

Installations- und Bedienungsanleitung

Zentrale Fernbedienung G-50A



2003

Zu dieser Installations- und Bedienungsanleitung

Die in diesem Handbuch vorliegenden Texte, Abbildungen, Diagramme und Beispiele dienen ausschließlich der Installation und Bedienung der zentralen Fernbedienung G-50A von MITSUBISHI ELECTRIC.

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

**MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
AIR CONDITIONING DIVISION
GOTHAER STR. 8
D-40880 RATINGEN
Tel.: (0 21 02) 4 86-18 00
Fax: (0 21 02) 4 86-79 10
www.mitsubishi-electric-aircon.de**

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 dieses Handbuchs ohne besondere Hinweise vorzunehmen.

Inhalt

1	Einleitung	
1.1	Sicherheitshinweise	9
1.2	Installationsvoraussetzungen	10
1.3	Auswahl des Standortes	10
2	Installation und Verdrahtung	
2.1	Zentrale Fernbedienung G50-A	11
2.1.1	Lieferumfang	11
2.1.2	Abmessungen	12
2.1.3	Montage und elektrischer Anschluss	13
2.2	Separates Netzteil PAC-SC50 KUA	16
2.2.1	Technische Daten	16
2.2.2	Abmessungen	17
2.2.3	Montage	18
2.2.4	Elektrischer Anschluss	20
3	Leistungsmerkmale	
3.1	Betrieb	23
3.1.1	Bedienung	23
3.1.2	Timer-Funktion	24
3.1.3	Betriebsstatus-Anzeige	24
3.1.4	Störungsanzeige	24
3.2	Systemkonfiguration und Systempflege	25
3.2.1	Einrichten der Systemkonfiguration	25
3.2.2	Anzeige der Systemkomponenten	25
3.2.3	Gekoppelte Geräte	25
3.2.4	Störungsmeldungsspeicher	25
3.3	Sonstiges	26
3.3.1	Betriebsanzeige	26
3.3.2	EIN/AUS-Schalter	26
3.3.3	Externe Signale	26
3.3.4	Elektrischer Anschluss	26
3.3.5	M-NET-Steuerleitung	26
3.4	Web-Funktionen	27
3.4.1	Bedienung mit dem Internet-Browser	27
3.4.2	Ethernet und Fernzugriff	28
3.4.3	Datenexport für die EDV	28

4	Funktionsübersicht	
4.1	Technische Daten	29
4.2	Funktionen und Eigenschaften	29
4.3	Anordnung der Bedienungselemente	34
4.4	Bildschirmmenüs	35
4.4.1	Menübaum	35
4.4.2	Beschreibung der Menüs	36
5	Bedienung	
5.1	Betrieb überwachen	40
5.1.1	Elemente in der Anzeige	40
5.1.2	Geräte ein- oder ausschalten	41
5.2	Betriebseinstellungen	42
5.2.1	LCD-Display und Bedienfeld	42
5.2.2	Betriebseinstellungen für Gerätegruppen	44
5.2.3	Einstellungen für alle Geräte gemeinsam	47
5.3	Timer-Betrieb	51
5.3.1	Übersicht	51
5.3.2	Timer-Programme einrichten	52
5.3.3	Timer-Programme „P1“–„P3“ und „P4“ erstellen	53
5.3.4	Raumtemperaturbetrieb und Nachtabsenkung einstellen	54
5.3.5	Wochen-Timer-Programme erstellen	55
5.3.6	Timer-Programm an eine andere Gruppe kopieren	56
5.4	Störungsanzeige	57
5.5	Uhrzeit einstellen	58
6	Grundeinstellungen	
6.1	Wechseln in die Grundeinstellungen	59
6.2	Besonderheiten bei der ersten Inbetriebnahme	59
6.3	M-NET-Adresse einstellen	60
6.4	Funktionen einstellen	61
6.5	Gerätegruppen einrichten	62
6.6	Koppeln von Innengeräten mit Frischluftsystemen	65
6.7	Gruppennamen erstellen	68
6.7.1	Gruppennamen eingeben	68
6.7.2	Gruppennamen kopieren	70
6.7.3	Ändern des Gruppennamen	71
6.8	Anwenderspezifische Einstellungen	72
6.9	LAN-Netzwerkeinstellungen	73
6.10	Service-PC anschließen	74

7 Funktionen zur Systempflege

- 7.1 Anzeige der Systemkomponenten 75
- 7.2 Störungsliste anzeigen. 76

8 Externe Ein- und Ausgänge

- 8.1 Externe Eingänge 77
 - 8.1.1 Anwendungsbeispiele für externe Eingänge 77
 - 8.1.2 Dauersignal und Impulssignal. 77
 - 8.1.3 Eigenschaften der Schnittstelle für externe Eingangssignale. 78
- 8.2 Externe Ausgänge 78
 - 8.2.1 Anwendungsbeispiele für externe Ausgänge 78
 - 8.2.2 Eigenschaften der Schnittstelle für externe Ausgangssignale 78

A Stichwortverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Sicherheitshinweise

Zielgruppe

Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte dürfen nur von einer anerkannt ausgebildeten Fachkraft, die mit den Sicherheitsstandards der Klima- und Lüftungstechnik und der Elektrotechnik vertraut ist, durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die zentrale Fernbedienung G-50A ist nur für die Einsatzbereiche vorgesehen, die in diesem Handbuch beschrieben sind. Achten Sie auf die Einhaltung aller im Handbuch angegebenen Kenndaten. Es dürfen nur von MITSUBISHI ELECTRIC empfohlene Zusatz- bzw. Erweiterungsgeräte in Verbindung mit der zentrale Fernbedienung G-50A benutzt werden.

Jede andere darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Erläuterung zu den Gefahrenhinweisen

In dieser Bedienungsanleitung befinden sich Hinweise, die wichtig für den sachgerechten und sicheren Umgang mit der zentrale Fernbedienung G-50A sind.

Die einzelnen Gefahrenhinweise haben folgende Bedeutung:



GEFAHR!

Bedeutet, dass eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Anwenders besteht, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



ACHTUNG!

Bedeutet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen des Gerätes oder anderen Sachwerten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

1.2 Installationsvoraussetzungen

Beachten Sie vor Ausführung der elektrischen Installation unbedingt die folgenden Hinweise.

**ACHTUNG!**

Der elektrische Anschluss der zentrale Fernbedienung G-50A darf nur durch eine Fachkraft mit anerkannter Ausbildung für Elektrotechnik erfolgen.

- Der Einbau, die Verdrahtung und das Öffnen der Baugruppen, Bauteile und Geräte muss im spannungsfreien Zustand erfolgen.
- Alle Baugruppen, Bauteile und Geräte dürfen nur dann in Betrieb genommen werden, wenn die bestimmungsgemäßen Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert sind.
- Die Geräte dürfen nur über einen ortsfesten Netzanschluss mit ausreichender Netzsicherung betrieben werden.
- Alle spannungsführenden Kabel und Leitungen, mit denen die Geräte verbunden sind, müssen regelmäßig auf Isolationsfehler oder Bruchstellen überprüft werden. Bei Feststellung eines Fehlers in der Verdrahtung müssen die Geräte und die Leitungen sofort spannungslos geschaltet und die defekte Leitung ersetzt werden.
- Vor der Inbetriebnahme ist zu überprüfen, ob der zulässige Netzspannungsbereich mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Für die Verdrahtung der Klimageräte sind ausschließlich Kupferleitungen zu verwenden.

1.3 Auswahl des Standortes

Wählen Sie den Standort der zentralen Fernbedienung sorgfältig aus. Beachten Sie für einen sicheren und störungsfreien Betrieb die folgenden Hinweise.

Aufstellung der zentralen Fernbedienung

- Das Gerät darf ausschließlich mit der zugehörigen Montagehalterung an einer massiven Wand montiert werden.
- Innen- und Außengerät sowie die zentrale Fernbedienung G-50A müssen so installiert werden, dass die Maximalentfernungen der Leitungen nicht überschritten werden. Die max. zulässigen Leitungslängen entnehmen Sie bitte dem Planungshandbuch zur City Multi-Serie von MITSUBISHI ELECTRIC.

2 Installation und Verdrahtung

Im folgenden Kapitel wird zuerst die Montage und Verdrahtung der zentralen Fernbedienung G-50A beschrieben. Anschließend folgt die Beschreibung zum externen Netzteil PAC-SC50 KUA.



ACHTUNG!

Der elektrische Anschluss der Klimageräte darf nur durch eine Fachkraft mit anerkannter Ausbildung für Kälte- oder Elektrotechnik erfolgen.

2.1 Zentrale Fernbedienung G50-A

2.1.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie bereits bei der Anlieferung, ob alle Teile in der Lieferung vorhanden und fehlerfrei sind. Zum Lieferumfang gehören folgende Teile:

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1 Stk.	Zentrale Fernbedienung G-50A
2	1 Stk.	Montageplatte
3	2 Stk.	Holzschrauben 4,1x16 (zur direkten Befestigung auf einer Wand)
4	2 Stk.	Linsenkopfschrauben M4 (Befestigung der zentralen Fernbedienung)
5	1 Stk.	Linsenkopfschraube M3 (Befestigung der Gehäuseabdeckung)
6	3 Stk.	Metallschrauben M4x40 (Befestigung der Montageplatte)
7	1 Stk.	Dieses Handbuch

Tab. 2-1: Lieferumfang G50-A

Verwenden Sie auf jeden Fall passende Schrauben zur Befestigung der Montageplatte an der Wand, wenn die mitgelieferten Schrauben von der Länge nicht ausreichen.

Bitte beachten Sie ebenfalls, dass die zentrale Fernbedienung G-50A eine externe Spannungsquelle (12 V DC) benötigt. Auch das M-NET benötigt zum einwandfreien Betrieb eine externe Spannungsquelle für 24 V DC. Verwenden Sie dazu das externe Netzteil PAC-SC50 KUA von MITSUBISHI ELECTRIC. Dieses externe Netzteil gehört nicht zum Lieferumfang der zentralen Fernbedienung G-50A und muss separat bestellt und installiert werden.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 2.2 „Separates Netzteil PAC-SC50 KUA“ ab Seite 16 oder fragen Sie Ihren freundlichen MITSUBISHI ELECTRIC-Partner.

2.1.2 Abmessungen

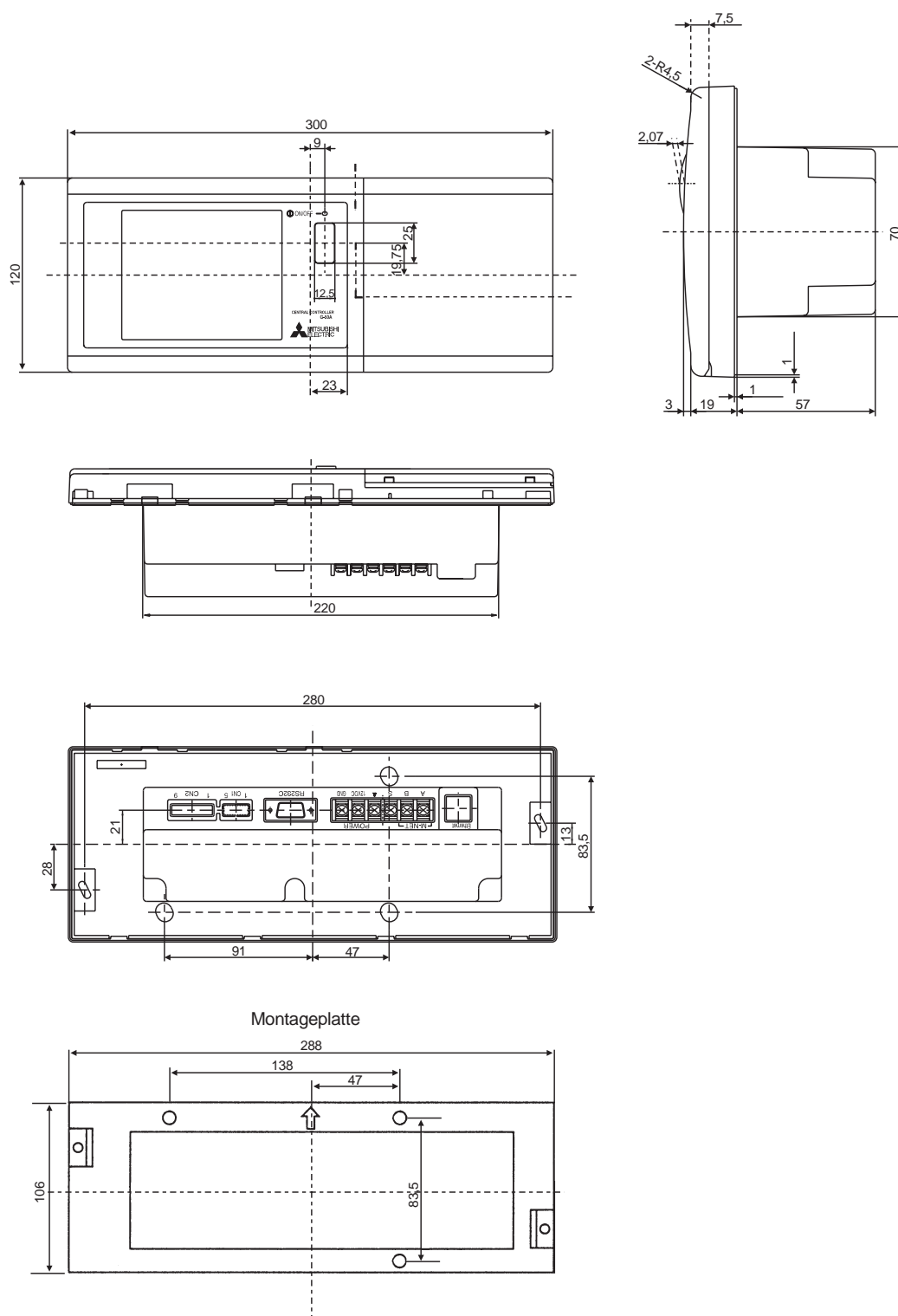


Abb. 2-1: Abmessungen G-50A

2.1.3 Montage und elektrischer Anschluss

Idealerweise wurden die elektrischen Leitungen bereits vor der Montage der zentralen Fernbedienung verlegt sowie eine passende Aussparung in der Wand vorbereitet. Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die zentrale Fernbedienung montieren und anschließen wollen:

- ① Halten Sie bei der Montage die in der folgenden Abbildung dargestellten Mindestabstände ein. Legen Sie ein passendes Schutzgehäuse für die elektrischen Anschlüsse auf der Rückseite bereit. Das Schutzgehäuse dient vor dem Berühren spannungsführender Teile und hält die zentrale Fernbedienung fest an der Wand. Die zentrale Fernbedienung kann auch ohne das Schutzgehäuse montiert und angeschlossen werden. In diesem Fall benötigen Sie die mitgelieferte Montageplatte nicht.

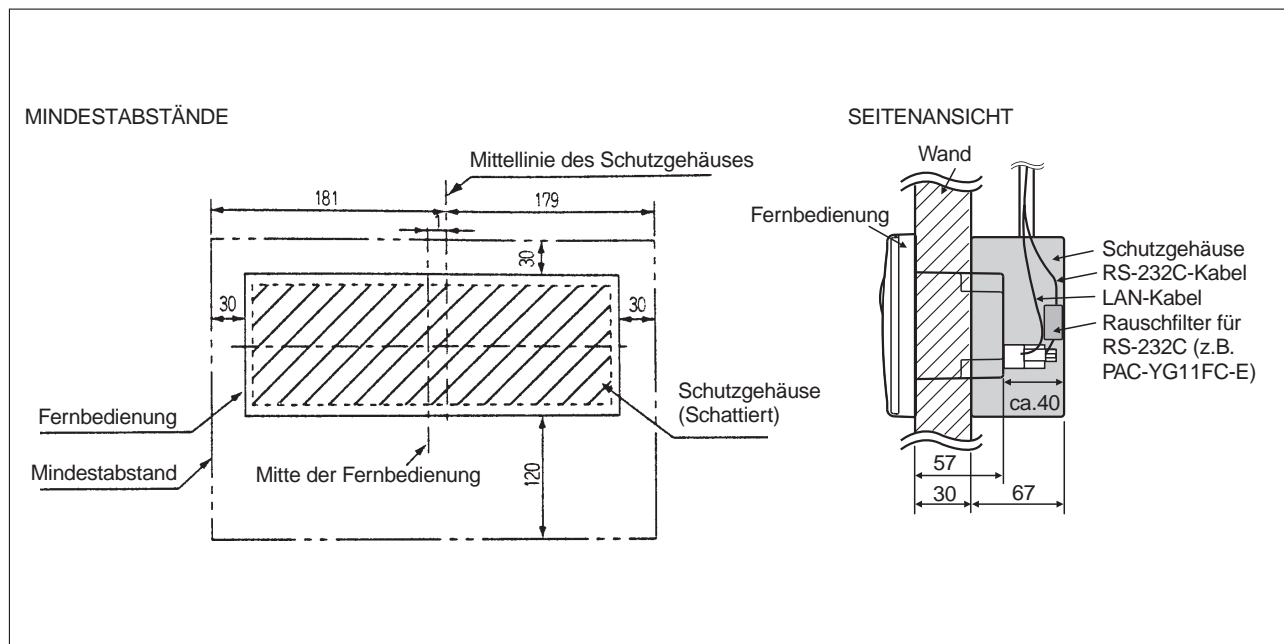


Abb. 2-2: Mindestabstände G-50A

HINWEISE

Wird die zentrale Fernbedienung in dem Schutzgehäuse montiert, verschiebt sie sich um einen Millimeter nach links.

Lassen Sie einen Mindestabstand von 30 mm, wenn Sie zwei Fernbedienungen/Steuerungen nebeneinander installieren wollen.

Lassen Sie einen Mindestabstand von 120 mm, wenn Sie zwei Fernbedienungen/Steuerungen übereinander installieren wollen. Ansonsten kann es Probleme beim Entfernen der Gehäusabdeckung geben.

Achten Sie auf genügend Freiraum für die Stecker und Kabel der RS-232C- und Netzwerkleitungen im Schutzgehäuse auf der Geräterückseite. Die Abmessungen und Freiräume sind von den jeweiligen Herstellern abhängig. Verwenden Sie möglichst die kleinsten lieferbaren Stecker. In der Abbildung oben beträgt die Wandstärke 30 mm und die Tiefe des verwendeten Schutzgehäuses 67 mm.

- ② Schließen Sie die M-NET-Steuerleitungen an den Klemmen A und B der zentralen Fernbedienung an. Dabei brauchen Sie nicht auf die Polarität achten. Die Steuerleitungen müssen dann mit der Klemme TB7 am Außengerät angeschlossen werden.

Schließen Sie dann die Versorgungsspannung, die von dem externen Netzteil geliefert wird, an der zentralen Fernbedienung an. Achten Sie hierbei auf die Polarität, die Klemmen sind mit „12 V DC“ und „GND“ bezeichnet und dürfen nicht verwechselt werden.

Ebenso werden Schutz- und Schirmleitung an die entsprechenden Klemmen angeschlossen.

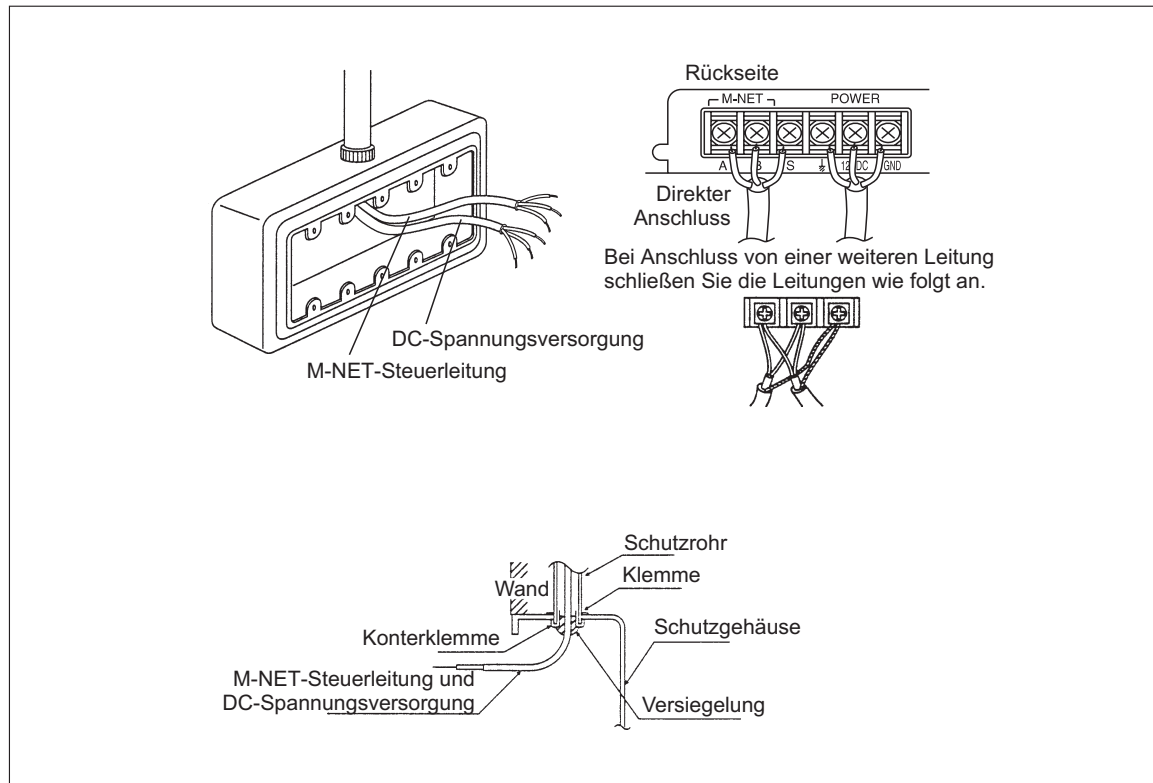


Abb. 2-3: Elektrischer Anschluss G-50A



ACHTUNG!

- **Vertauschen Sie weder die Anschlussklemmen für die Steuerleitungen und der DC-Versorgungsspannung noch bei der DC-Versorgungsspannung die Polarität. Die zentrale Fernbedienung kann dabei zerstört werden.**
- **Schließen Sie niemals die M-NET-Steuerleitungen an der Klemme TB3 am Außengerät an. An diese Klemme werden die Steuerleitungen zu den Innengeräten und den lokalen Fernbedienungen angeschlossen. Die zentrale Fernbedienung kann dabei zerstört werden.**
- **Die Anschlüsse auf der Rückseite der zentralen Fernbedienung gehen immer waagrecht ab. Wenn die Anschlussleitungen von oben herangeführt werden sollen, müssen sie gegen Eindringen von Wasser geschützt werden.**

- ③ Sichern Sie die Eintrittsbohrung der Kabel in das Schutzgehäuse gegen Eindringen von Feuchtigkeit, Staub und Insekten mit geeigneten Mitteln.
- ④ Entfernen Sie die Frontabdeckung der zentralen Fernbedienung und montieren Sie diese auf der Montagehalterung, die sich bereits auf der Wand befindet. Die Befestigungsschrauben werden unterhalb der Frontabdeckung in die dafür vorgesehenen Bohrungen geschraubt und somit die zentrale Fernbedienung an der Wand befestigt.

HINWEISE

Die zentrale Fernbedienung kann **in Ausnahmefällen** auch direkt auf der Wand (vor dem Durchbruch) befestigt werden. In diesem Fall benötigen Sie die mitgelieferte Montagebefestigung nicht.

Verwenden Sie immer passende Befestigungsschrauben, um die zentrale Fernbedienung sicher an der Wand zu befestigen. Wenn die mitgelieferten Befestigungsschrauben in der Länge nicht ausreichen, verwenden Sie entsprechend längere Schrauben.

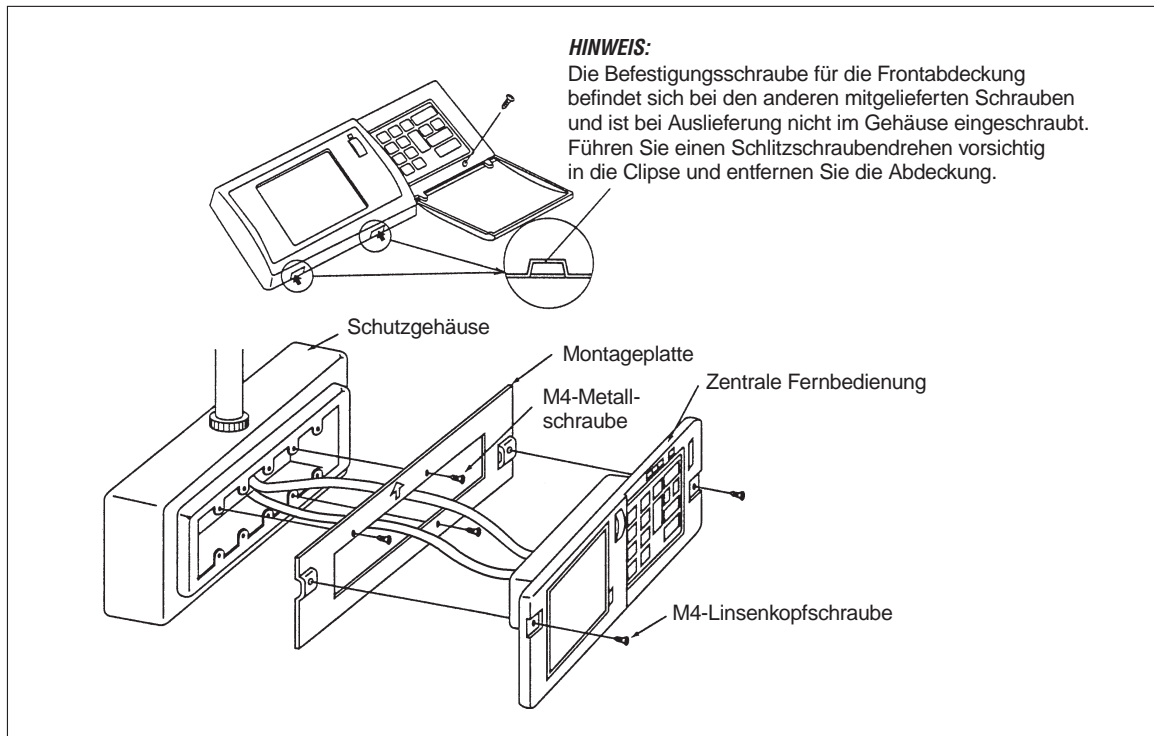


Abb. 2-4: Montage des G-50A an der Wand

2.2 Separates Netzteil PAC-SC50 KUA

Das separate Netzteil PAC-SC50 KUA liefert die 12 V DC-Versorgungsspannung für die zentrale Fernbedienung G-50A und zusätzlich die 24 V DC-Versorgungsspannung zum Betrieb des M-NET. Bei Verwendung der zentralen Steuerung G-50A ist der Einsatz des separaten Netzteils für die Spannungsversorgung des G-50A zwingend erforderlich.

2.2.1 Technische Daten

Technische Daten G-50A		
Versorgungsspannung (Eingang)		
Netzspannung	220–240 V AC, 1-phasig, 50/60 Hz	
Stromaufnahme (max.)	0,2 A	
Absicherung, träge	2,0 A	
Versorgungsspannung (Ausgang)		
Ausgangsspannung / -strom (max.)	für M-NET	für zentrale Fernbedienung
	22–24 V DC / 0,45 A	12 V DC / 0,9 A
Anzahl der anschließbaren Geräte	max. 1 G-50A	
Umgebungsbedingungen		
Temperatur	im Betrieb	bei Lagerung
	0–40 °C	-20–60 °C
rel. Luftfeuchtigkeit	30–90 % ohne Kondensation	
Geeignet für	Inneninstallation	
Sonstiges		
Abmessungen (B x H x T)	265 x 240 x 59,2 in mm	
Gewicht	2,1 kg	

Tab. 2-2: Technische Daten PAC-SC50 KUA

2.2.2 Abmessungen

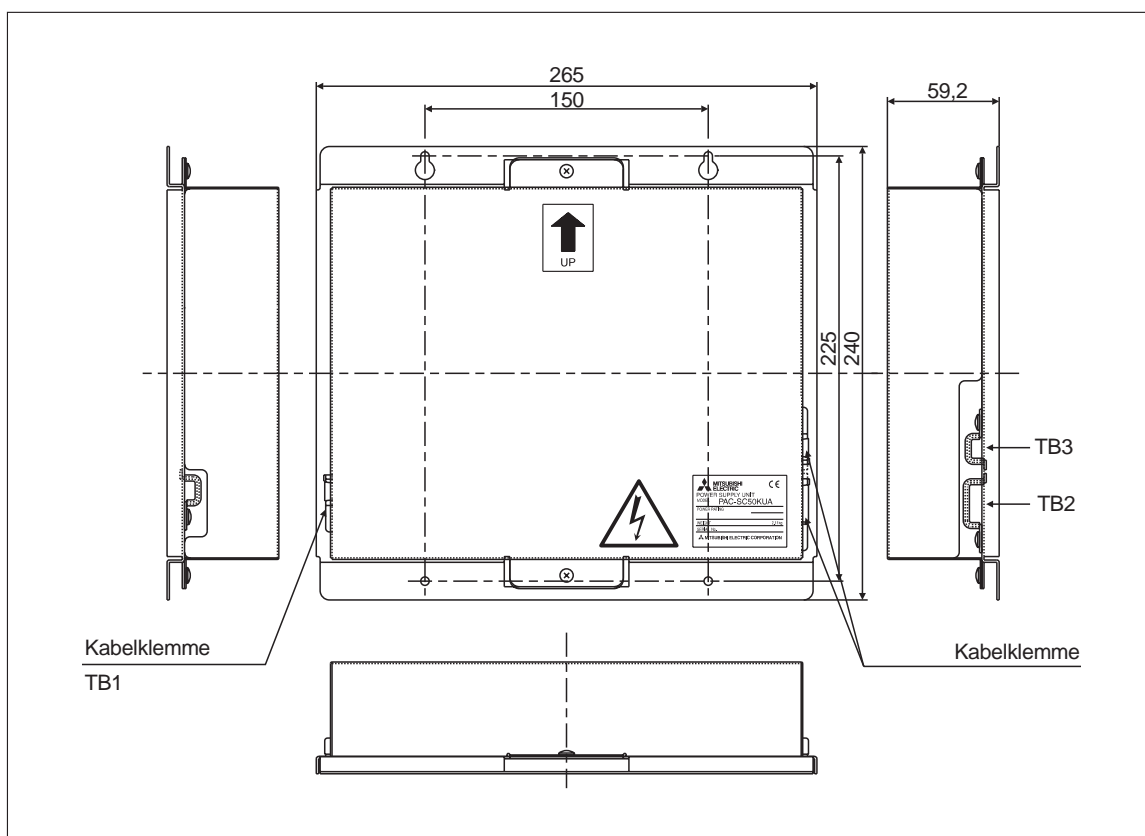


Abb. 2-5: Abmessungen PAC-SC50 KUA

2.2.3 Montage

Vor dem Einbau

Für den Einbau und die Installation benötigen Sie außer dem Netzteil noch die folgenden Teile, die vor dem Beginn der Montage bereitgelegt werden sollen. Beachten Sie bitte, dass diese Teile nicht zum Lieferumfang des separaten Netzteils gehören.

- 4 Schrauben M4; zur Befestigung im Schaltschrank oder an einer Schalttafel
- Netzkabel mit Schutzleiter; Verwenden Sie als Netzkabel unbedingt ein den Standards entsprechendes Kabel. Als Leitungsdurchmesser empfehlen wir $\varnothing 1,5$ – $\varnothing 2,0$ mm.
- 1 Hauptsicherung bzw. Leistungsschalter; Nennspannung 250 V AC, 1-phasig, 3 A, wir empfehlen einen NF32-SW von MITSUBISHI ELECTRIC oder ein gleichwertiges Modell.
- Steuerleitungen; Verwenden Sie ein zweiadriges kunststoff-ummanteltes abgeschirmtes und den örtlichen Standards entsprechendes Kabel. Als Richtwert empfehlen wir z.B.
 - CPEVS $\varnothing 1,2$ – $\varnothing 1,6$ mm
 - CVVS 1,5–2 mm²
 Die max. zulässigen Leitungslängen entnehmen Sie bitte dem Planungshandbuch zur City Multi-Serie von MITSUBISHI ELECTRIC.
- Spannungsversorgungsleitung für das M-NET; Verwenden Sie ein Kabel, dass den Anforderungen des Netzkabels (s.o.) entspricht. Die Leitungslänge darf 10 m nicht überschreiten.

Platzbedarf für den Einbau

Das separate Netzteil PAC-SC50 KUA ist nur für die Inneninstallation geeignet, da es nicht wasserdicht ausgeführt ist. Wir empfehlen daher den Einbau in einen Schaltschrank oder in eine Schalttafel. Die Einbaurichtung des Netzteils ist mit einem Pfeil auf der Gehäuseoberfläche gekennzeichnet. Das Netzteil darf nur vertikal eingebaut und betrieben werden. Achten Sie auf die erforderlichen Mindestabstände, die sie der folgenden Abbildung entnehmen können.

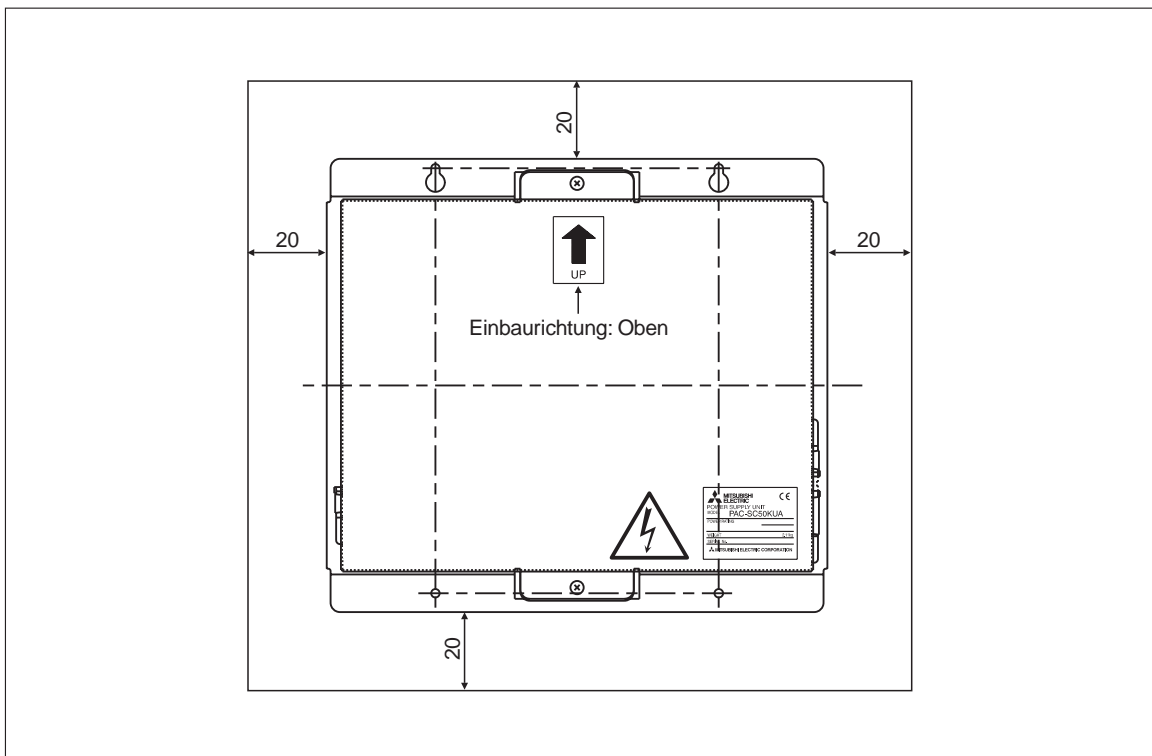


Abb. 2-6: Mindestabstände

Befestigung

Das Netzteil wird mit 4 Gewindeschrauben M4 an den in der folgenden Abbildung gekennzeichneten Befestigungsbohrungen im Schaltschrank oder an der Schalttafel befestigt.



ACHTUNG!

Verwenden Sie unbedingt 4 Befestigungsschrauben zur Befestigung, um einen sicheren Halt zu garantieren.

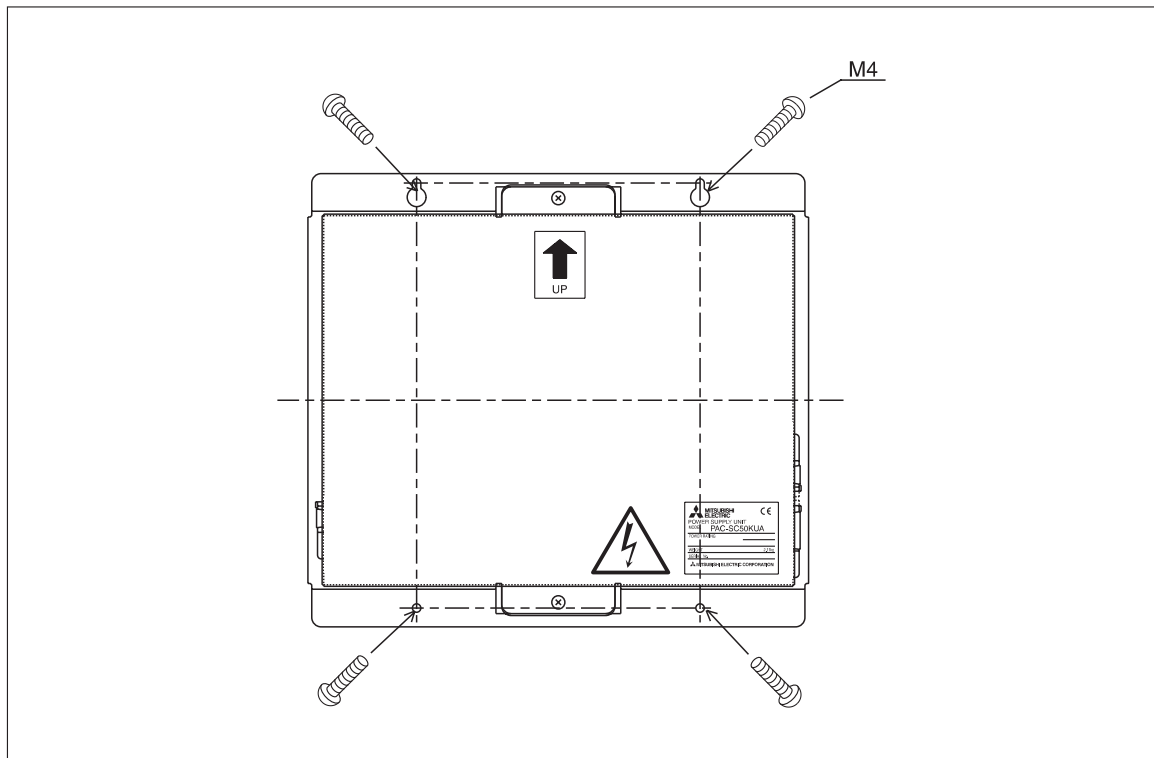


Abb. 2-7: Position der Befestigungsschrauben und -bohrungen

2.2.4 Elektrischer Anschluss

Gehen Sie wie folgt beschrieben vor, wenn Sie die Verdrahtung des Netzteils vornehmen wollen.



ACHTUNG!

- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für den Anschluss und Betrieb elektrischer und kältetechnischer Anlagen müssen unbedingt beachtet werden. Der Einbau, die Verdrahtung und das Öffnen der Baugruppen, Bauteile und Geräte muss im spannungslosen Zustand erfolgen.
- Legen Sie niemals Netzspannung (220–240 V AC) an die Anschlussklemmen von M-NET und POWER (12 V DC) an. Die Geräte (Netzteil, Fernbedienungen und Klimageräte) können dabei zerstört werden.

Entfernen der Gehäuseabdeckung

Entfernen Sie die Abdeckung, nachdem Sie die beiden Befestigungsschrauben gelöst und entfernt haben. Vergessen Sie nicht, beim Wiedereinbau der Befestigung diese beiden Befestigungsschrauben der Abdeckung wieder anzuziehen.

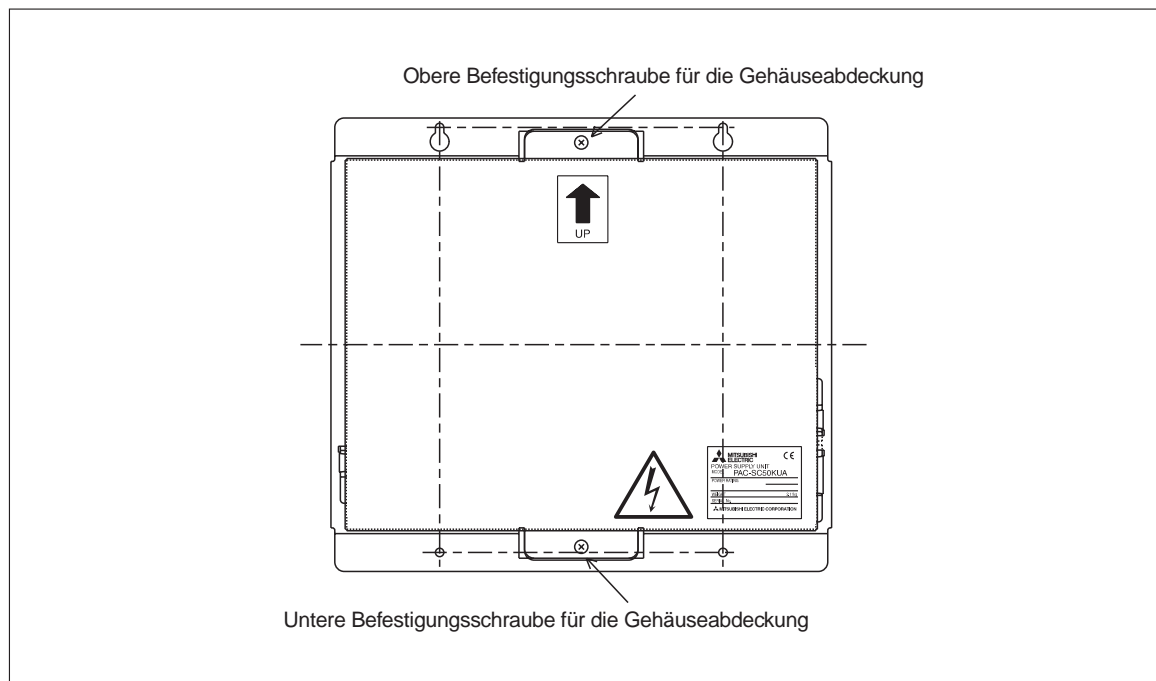


Abb. 2-8: Position der Befestigungsschrauben für die Gehäuseabdeckung

Anschluss der Versorgungsspannung

Schließen Sie die Versorgungsspannung an der Klemme TB1 mit L, N und Erde an.

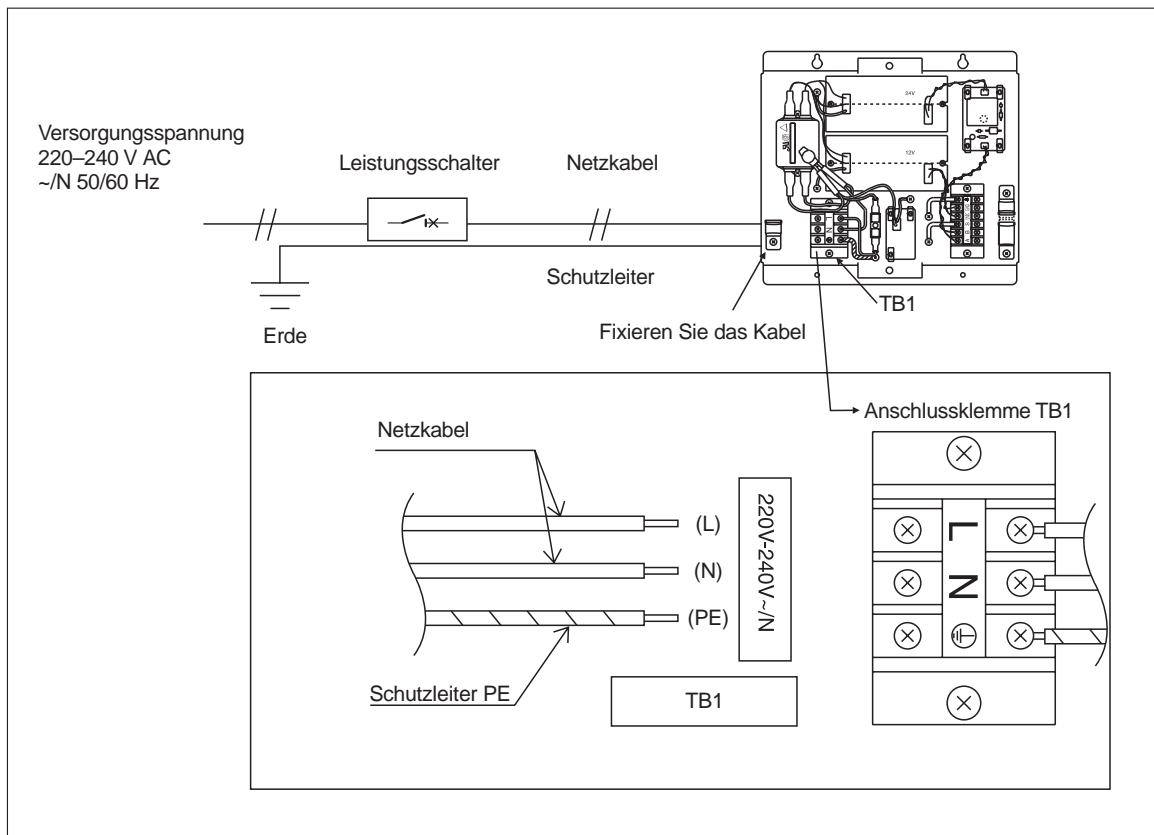


Abb. 2-9: Anschluss der Versorgungsspannung an TB1

Anschluss der M-NET- und Spannungsversorgungsleitungen (DC)

Schließen Sie an den Klemmen TB2 (24 V DC) das M-NET und an die Klemme TB3 (12 V DC) die Leitungen zur Zentralen Steuerung G-50A an.

Fixieren Sie die Leitungen mit den dafür vorgesehenen Kabelklemmen gegen Herausrutschen und Wackelkontakt.

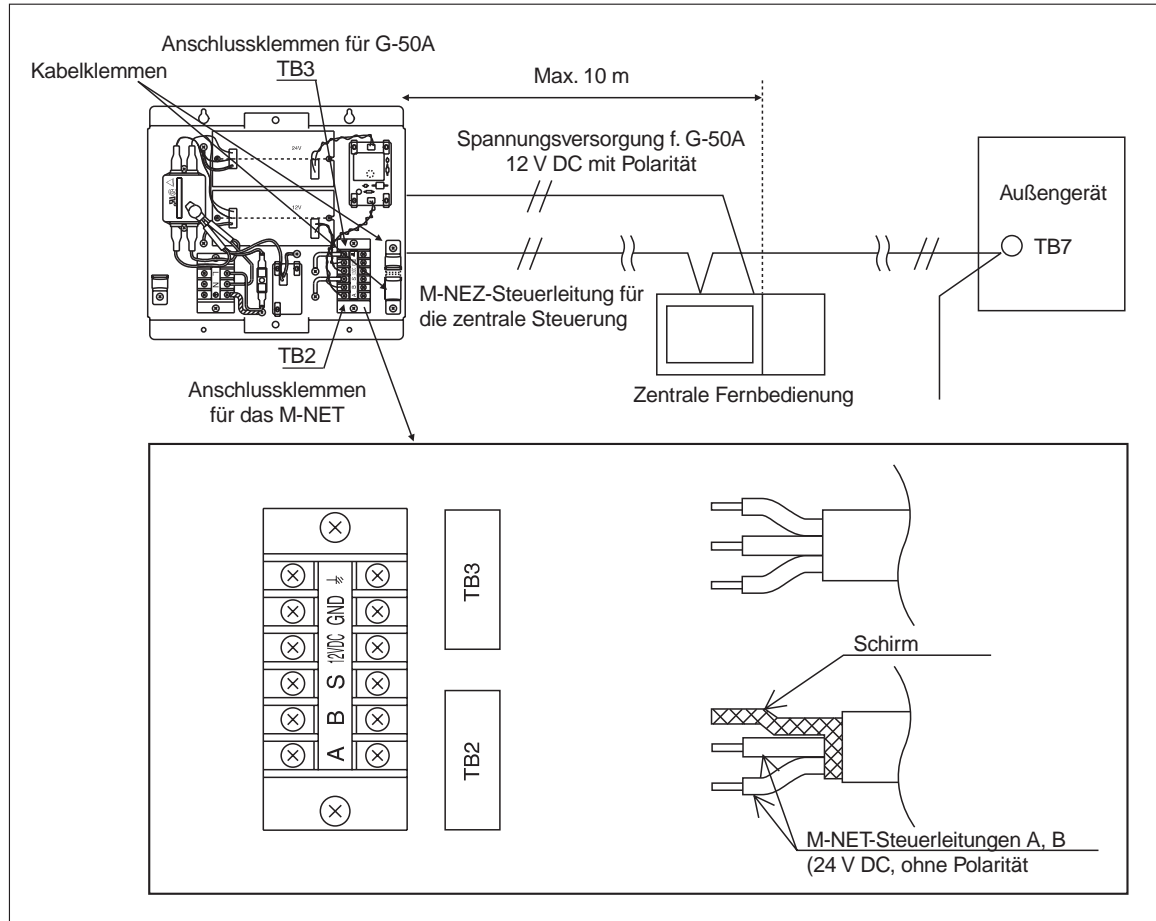


Abb. 2-10: Anschluss der M-NET- und Spannungsversorgungsleitungen (DC)



GEFAHR!

Die Steuerspannung für das M-NET kann sowohl vom Außengerät gestellt werden als auch vom Netzteil PAC-SC50 KUA. Wenn das Netzteil im System eingebaut ist, stecken Sie den Stecker CN41 (Versorgungsspannung für das M-NET vom Außengerät) in den Anschluss CN41 ein. Der Anschluss CN41 befindet sich auf der Steuerplatine des Außengeräts. Bei Nichtbeachten kann es zu Kabelbränden kommen.

HINWEIS

Die Schirmleitungen sollten wie die Erdungsleitungen auch alle an einer Stelle zentral geerdet werden. Die Schirmleitung soll nur an einem Klimagerät an der S-Klemme angeschlossen werden.

3 Leistungsmerkmale

Die zentrale Fernbedienung G-50A ist zur Einzel- oder Gruppensteuerung von bis zu 50 Klimageräten geeignet, also gleichermaßen für große und kleine Anlagen.

Dank der vielfältigen Funktionen wie Zentralsteuerung, Wochen-Timer-Betrieb, Gruppenbetrieb und Störungssuche benötigen Sie zum Betrieb einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Klimaanlage in kleineren Gebäuden keine weiteren Steuerungskomponenten.

Sämtliche Funktionen können sowohl direkt an der zentralen Fernbedienung vorgenommen werden oder bei Anschluss an ein lokales Netzwerk bequem vom PC mit dem Internet Explorer® aus bedient werden. Sogar der Fernzugriff über Telefonleitung und Intranet ist möglich.

Die zentrale Fernbedienung kann externe Signale verwalten, sowohl Ein- wie Ausgänge. So ist die Einbindung an ein vorhandenes Gebäude-Management-System kein Problem mehr.

3.1 Betrieb

3.1.1 Bedienung

Sie können alle Funktionen sowohl mit der lokalen wie mit der zentralen Fernbedienung G-50A betätigen. Dazu gehören die folgenden Funktionen. Sie können

- die Klimageräte gruppenweise ein- oder ausschalten,
- die Betriebsart der Klimageräte (Kühlen, Trocknen, Lüftung, Automatik oder Heizen) wählen,
- die Betriebsart der Frischluftsysteme (z.B. Lossnay: Wärmerückgewinnung, Bypass oder Automatik) wählen,
- die Lüfterstufe und Luftstromrichtung (vier Richtungen und Swing-Betrieb) der Innengeräte oder die Lüftungsbetriebsart (Aus, Niedrig und Hoch) der Frischluftsysteme einstellen,
- Timer-Betrieb und Raumtemperatur einstellen,
- die Anzeige der eingestellten Raumtemperatur im Display ermöglichen oder unterdrücken.

Mit der zentralen Fernbedienung können Sie die lokalen Fernbedienungen entweder gruppenweise oder für alle Klimageräte gemeinsam sperren und/oder freigeben. Damit kann der Zugriff auf bestimmte Kontrollfunktionen wie z. B.

- Ein-/Ausschalten,
- Betriebsartwahl,
- Raumtemperaturwahl,
- oder Filterzustands-Anzeige resetten

an den Klimageräten gesperrt und/oder freigegeben werden.

Sie können sämtliche Einstellungen entweder gruppenweise oder für alle Klimageräte gemeinsam vornehmen.

3.1.2 Timer-Funktion

Mit der Timer-Funktion der zentralen Fernbedienung G-50A können Sie bis zu vier individuelle Timer-Programme für jede Gerätegruppe einrichten. Sie können mit den Programmen P1–P3 drei Ein- oder Ausschaltzeiten festlegen, zu denen die Klimageräte oder Frischluftsysteme ein- bzw. ausgeschaltet werden (z.B. zu festgelegten Pausenzeiten oder nach Betriebsschluss in Bürogebäuden oder Einkaufszentren). Das Programm P4 bietet Ihnen die Möglichkeit die lokalen Fernbedienungen zu festgelegten Zeiten zu sperren oder die Bedienung wieder zuzulassen.

Durch Zuweisen der Timer-Programme an bestimmte Wochentage können Sie so schnell und bequem individuelle Wochenschaltpläne für jede Gerätegruppe erstellen.

Ein Timer-Programm kann auch nur Ein- oder Ausschaltzeiten beinhalten. Wenn die lokalen Fernbedienungen nicht gesperrt sind, kann jeder Anwender nach persönlichen Bedarf die Klimageräte ein- oder ausschalten (z.B. bei ungeplanten Überstunden), auch wenn der Timer-Betrieb läuft.

Die Timer-Programme können schnell und problemlos an andere Gerätegruppen kopiert werden. So ist eine einfache aber trotzdem individuelle Programmierung des Timers möglich.

Der Timer wird nach Ausfall der Versorgungsspannung automatisch wieder gestartet, wenn die entsprechenden Zeiten erreicht werden.

3.1.3 Betriebsstatus-Anzeige


Auf dem LCD-Display der zentralen Fernbedienung oder auf dem PC können Sie den Betriebsstatus (EIN / AUS / Störung) gruppenweise oder für einzelne Klimageräte anzeigen lassen und überwachen.

Die einzelnen Gerätegruppen können als Gruppennummer oder -name (die drei ersten Zeichen) auf der Anzeige dargestellt werden. Die Darstellung aller Geräteadressen ist ebenfalls möglich.

In der Darstellung aller Gerätegruppen auf dem Display (oder auf dem Monitor) können Sie einzelne Gerätegruppen mit dem ▷-Auswahlzeiger markieren und mit einem Tastendruck (oder Mausklick) ein- oder ausschalten.

3.1.4 Störungsanzeige

Bei einer Störung an einem der Klimageräte werden der Fehlercode und die Geräteadresse des betroffenen Gerätes auf der Anzeige dargestellt.

Durch Betätigen von  werden alle Klimageräte ausgeschaltet, die zu der selben Gerätegruppe wie das betroffene Klimagerät gehören, zu dem selben Kältemittelsystem gehören oder durch höherwertige Gruppierungen mit dem betroffenen Klimagerät verbunden sind.

3.2 Systemkonfiguration und Systempflege

3.2.1 Einrichten der Systemkonfiguration

Innen- und Außengeräte, lokale Fernbedienungen und untergeordnete Steuerungen müssen Sie zuerst an der zentralen Fernbedienung anmelden (registrieren) bevor Sie sie bedienen und verwalten können. Ebenso müssen Sie Frischluftsysteme, z. B. Lossnay-Geräte, anmelden.

Gruppen von Klimageräten können Sie mit individuellen Namen versehen. Die Namen können alphanumerische Zeichen enthalten.

Die Gruppeneinstellungen können an weitere Gruppen kopiert werden.

Die Systemkonfiguration und Gruppeneinstellungen können Sie jederzeit an der zentralen Fernbedienung G-50A vornehmen, wenn die Versorgungsspannung anliegt. Dies bietet Ihnen den großen Vorteil, die geplante Systemkonfiguration bereits im Vorfeld einzugeben, auch wenn noch gar nicht alle Anlagenkomponenten installiert und angeschlossen sind. Selbstverständlich sind nachträgliche Änderungen (z.B. Anlagenerweiterungen) jederzeit möglich.

HINWEIS

Die Daten der Systemkonfiguration werden in der zentralen Fernbedienung gespeichert. Werden die Steuerplatine oder andere elektronische Bauteile entfernt oder ausgetauscht, können die Daten unwiederbringlich gelöscht werden.

3.2.2 Anzeige der Systemkomponenten

Die Geräteadressen der Systemkomponenten können einzeln für jedes Kältemittelsystem (Außengerät) auf dem Display (oder dem PC-Monitor) angezeigt und abgefragt werden. Diese Funktion vereinfacht die Überprüfung der Installation, wie z.B. Prüfen der Geräteadressen oder der elektrischen Steuer- und Versorgungsleitungen.

3.2.3 Gekoppelte Geräte

Sie können mit der zentralen Fernbedienung einzelne Klimageräte oder Gerätegruppen mit einem Frischluftsystem, z. B. Lossnay-Geräte, koppeln. Das bedeutet, dass beim Einschalten eines oder mehrerer Innengeräte das gekoppelte Frischluftsystem mit einschaltet wird und somit eine optimale Luftqualität gewährleistet wird.

3.2.4 Störungsmeldungsspeicher

Die letzten 64 Störungsmeldungen, die im System aufgetreten sind, können auf dem Bildschirm angezeigt werden. Dabei werden Zeit und Datum, Fehlercode und Geräteadressen der betroffenen Geräte angezeigt.

Sie können, bei Bedarf, alle Eintragungen im Störungsmeldungsspeicher auf einmal löschen.

3.3 Sonstiges

3.3.1 Betriebsanzeige

Die Betriebsanzeige an der zentralen Fernbedienung gibt den Betriebszustand für alle Klimageräte im System an. Dabei bedeuten:

- die Betriebsanzeige leuchtet: störungsfreier Betrieb
- die Betriebsanzeige leuchtet nicht: alle Geräte sind aus
- die Betriebsanzeige blinkt: es ist eine Störung aufgetreten

3.3.2 EIN/AUS-Schalter

Mit dem EIN/AUS-Schalter an der zentralen Fernbedienung können Sie alle im System befindlichen Klimageräte gemeinsam ein- oder ausschalten.

3.3.3 Externe Signale

Das G-50A bietet die Möglichkeit, Signale für externe Anwendungen zu liefern. Schließen Sie beispielsweise eine SPS an der integrierten RS232-Schnittstelle an, um z.B. ein Außenluftsystem bedarfsangepasst zu steuern.

3.3.4 Elektrischer Anschluss

Die zentrale Fernbedienung erhält die erforderliche Versorgungsspannung durch das externe Netzteil PAC-SC50 KUA (nicht im Lieferumfang enthalten). Das Netzteil liefert darüber hinaus die Versorgungsspannung für den Betrieb des M-NET. Die Zuleitung zwischen Netzteil und zentraler Fernbedienung darf allerdings nicht länger als 10 m sein, daher empfehlen wir, das Netzteil in unmittelbarer Nähe zur zentralen Fernbedienung zu installieren und zu betreiben.

Die zentrale Fernbedienung wird mit der TB7-Klemme des Außengerätes verbunden. Von dort werden die Steuersignale an die anderen Klimageräte dieses Außengeräts weitergeleitet.

3.3.5 M-NET-Steuerleitung

Die maximale Gesamtlänge der Steuerleitungen zwischen Außengerät(en) und der zentralen Fernbedienung, sowie zwischen den Außengeräten und den am weitesten entfernten Innengeräten und der zentralen Fernbedienung, darf nicht länger als 500 m sein.

Installieren Sie alle Außengeräte an einem Ort. Auch wenn die Länge der Steuerleitungen durch die zentrale Installation der Außengeräte (alle nebeneinander und nicht verteilt) vergrößert wird, ist damit der störungsfreie Betrieb und die fehlerfrei Datenübertragung gewährleistet.

3.4 Web-Funktionen

3.4.1 Bedienung mit dem Internet-Browser

Binden Sie die zentrale Fernbedienung G-50A in Ihr lokales Intranet ein und Sie können Ihre Klimaanlage bequem am PC bedienen. Die hervorragende grafische Darstellung ist selbsterklärend und leicht verständlich. Die entsprechende Software ist bereits ins G-50A integriert. Dabei handelt es sich um eine Mitsubishi Electric-eigene Entwicklung und basiert nicht auf Windows. Deshalb ist es unmöglich für Hacker, Ihre Systemdaten auszuspionieren. Zur Bedienung benötigen Sie nur einen Internet Explorer®.

Mit wenigen Mausklicks finden Sie Störungsquellen oder stellen Sie die Klimageräte individuell ein. Dank den leichtverständlichen und gut erkennbaren Symbolen erkennen Sie die Betriebszustände der Klimageräte schon auf den ersten Blick und können sofort reagieren. Die lästige Suche durch das ganze System entfällt. Das spart Zeit und Kosten.



Im Menü *Condition List* sehen Sie auf einen Blick die angeschlossenen Klimageräte. Bereits auf den ersten Blick erkennen Sie den aktuell vorliegenden Betriebszustand der Innengeräte oder ob an einem Innengerät eine Störung aufgetreten ist.

- Klicken Sie auf *Enlarge*, um die Detailansicht zu aktivieren.



In der Detailansicht der *Condition List* sehen Sie die wichtigsten Betriebseigenschaften der Innengeräte übersichtlich auf einen Blick. Gerätetyp oder Raumbezeichnung, eingestellte Temperatur, Raumtemperatur und Betriebsart werden aktuell eingelesen und dargestellt.

- Klicken Sie auf ein Innengerätesymbol, um die Einstellungen für dieses Innengerät individuell vorzunehmen.
- Klicken Sie auf *Batch Operation*, um die Einstellungen für alle Innengeräte vorzunehmen.



Durch die klare Darstellung der Symbole erkennen Sie sofort, welche Einstellungen für das Innengerät gewählt wurden. Ändern Sie mit der Maus einfach Betriebsstatus und -art, Solltemperatur, Lüfrichtung oder Lüfterstufe. Stellen Sie in der unteren Leiste ein, ob und wenn ja, welche Funktionen Sie an den lokalen Fernbedienungen sperren wollen.

- Klicken Sie auf den *OK*-Button, und die Einstellungen werden übernommen.

3.4.2 Ethernet und Fernzugriff

Die zentrale Fernbedienung ist Ethernet-tauglich. Die entsprechende Schnittstelle und Software ist bereits integriert. Die IP-Adresse ist natürlich frei wählbar und kann nachträglich geändert werden. Somit stellt es auch kein Problem mehr da, die Klimaanlage über die zentrale Fernbedienung in das Gebäude-Management-System einzubinden. Mit Ihrem lokalen Intranet oder über Telefonleitung können Sie die Klimaanlage auch aus der Ferne am PC bedienen. Der Zugriff wird über ein frei wählbares Passwort geschützt.

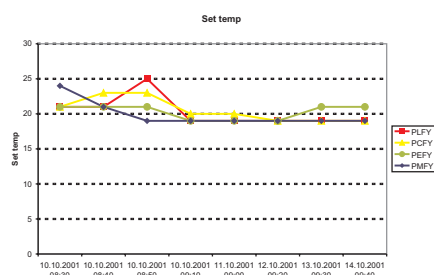
Tritt eine Störung in der Klimaanlage auf, kann die zentrale Fernbedienung G-50A eine Meldung mit den wichtigsten Informationen sogar an ein Mobiltelefon (SMS) oder eine E-Mail an eine frei wählbare Adresse senden. Der Servicetechniker braucht also weder vor Ort noch dauerhaft online zu sein.

3.4.3 Datenexport für die EDV

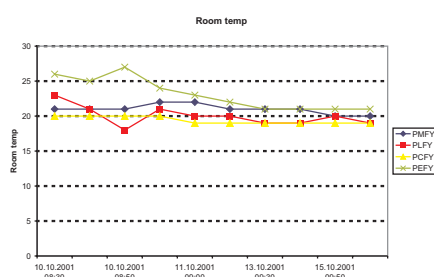
Alle wichtigen Daten, z.B. Verläufe von Raum- oder eingestellter Temperatur können überwacht, erfasst, gespeichert und zur Weiterverarbeitung in der EDV exportiert werden.

So können schnell und einfach Zeiten bestimmt werden, in denen die Klimaanlage besonderen Anforderungen genügen muss, z.B. morgens zum Geschäftsbeginn oder um für einzelne Kunden oder Nutzern der Anlage eigene Klimaprofile zu erstellen.

Die Daten können in grafischer oder tabellarischer Form an die externe EDV abgegeben werden. Befindet sich das G-50A in einem lokalen Netzwerk eingebunden, ist der Datenexport am einfachsten zu realisieren, z.B. als CSV-Datei, die alle gängigen EDV-Programme verarbeiten können.



Beispiel für eine Trendgrafik:
Verlauf der eingestellten Temperatur über die Zeit



Beispiel für eine Trendgrafik:
Verlauf der Raumtemperatur über die Zeit

	PMFY	PLFY	PCFY	PEFY	PMFY
	Set temp	Set temp	Set temp	Set temp	Room temp
10.12.2002 08:30	24	21	21	21	21
10.12.2002 08:40	21	21	23	21	21
10.12.2002 08:50	19	25	23	21	21
10.12.2002 09:10	19	19	20	19	22
11.12.2002 09:00	19	19	20	19	22

Beispiel für eine Tabelle:
Verlauf der eingestellten Temperatur über die Zeit

4 Funktionsübersicht

4.1 Technische Daten

Beschreibung		Daten	
Spannungsversorgung		DC 20 / 30 V	Versorgung über Netzteil PAC-SC50 KUA via M-NET
Betriebsstrom		0,07 A	
Umgebungsbedingungen	Temperatur	Betrieb	0 – 40 °C
		Lagerung	0 – 70 °C
	relative Luftfeuchtigkeit	30 – 90 % (ohne Kondensation)	
Abmessungen (H×B×T)		120×300×80 (19 ^①) mm	
Gewicht		0,9 kg	

Tab. 4-1: Technische Daten

^① Tiefe der eingebauten Fernbedienung ab Oberfläche Wand

^② Innengeräte und unabhängige (=nicht gekoppelte) Frischluftsysteme können nicht zu derselben Gruppe gehören.

4.2 Funktionen und Eigenschaften

Beschreibung		Daten	
Gesamtanlage			
Anzahl der Klimageräte und Steuerungen	Innengeräte oder Frischluftsysteme	max. 50 Geräte / max. 50 Gruppen	
	Klimageräte (Innengeräte oder Frischluftsysteme) pro Gruppe	1 – 16 ^②	
	lokale Fernbedienungen pro Gruppe	1 – 2	
	Steuerungen pro Gruppe	0 – 4	inklusive lokaler Fernbedienungen
		0 – 3	für Gruppen mit nur einer lokalen Fernbedienung
	mit dem Frischluftsystem gekoppelte Innengeräte	0 – 9 bzw. 0 – 16	

Tab. 4-2: Funktionen und Eigenschaften (1)

Beschreibung		Daten	
Bedienfunktionen			
Funktionen	EIN / AUS	EIN / AUS-Schalten kann für alle Geräte gemeinsam oder gruppenweise gewählt werden.	
	Betriebsart ③	Die Betriebsart kann für alle Geräte gemeinsam oder gruppenweise gewählt werden.	
		Betriebsartwahl für Innengeräte	Kühlen / Trocknen / Lüftung / Heizen / Automatik
		Betriebsartwahl für unabh. Frischluftsysteme	Wärmerückgewinnung / Bypass / Automatik
	Lüfterstufe ③	Die Lüfterstufe (2 bis 4 Stufen, abhängig von den verwendeten Innengeräten) kann für alle Geräte gemeinsam oder gruppenweise gewählt werden.	
	Luftstromrichtung ③	Die Luftstromrichtung (vier Richtungen und Swing-Betrieb) kann für alle Geräte gemeinsam oder gruppenweise gewählt werden.	
	Raumtemperatur	Die Raumtemperatureinstellung kann für alle Geräte gemeinsam oder gruppenweise gewählt werden. Einstellbereiche: Kühlen/Trocknen: 19 – 30 °C Heizen: 17 – 28 °C Automatik: 19 – 28 °C	
	Sperren lokaler Fernbedienungen	Das Sperren lokaler Fernbedienungen kann für alle Geräte gemeinsam oder gruppenweise gewählt werden.	
		Sperren der Funktionen EIN / AUS / Betriebsart ändern / Raumtemperatur ändern / Reset der Filterzustands-Anzeige	
	Timer	Die Timer-Funktion kann gruppenweise ein- oder ausgeschaltet werden.	
	Reset der Filterzustands-Anzeige	Der Reset der Filterzustands-Anzeige nach dessen Reinigung kann für alle Geräte gemeinsam oder gruppenweise gewählt werden.	
	Lüftungsbetriebsart ③	Die Betriebsart (AUS, Niedrig und Hoch) der Frischluftsysteme kann für alle Geräte gemeinsam oder gruppenweise gewählt werden.	
Anzeigen	Betriebsanzeige	Die Betriebsanzeige gibt den Betriebszustand für alle Klimageräte des Systems an. die Betriebsanzeige leuchtet störungsfreier Betrieb die Betriebsanzeige leuchtet nicht alle Geräte sind aus die Betriebsanzeige blinkt Störung	
	gruppenweiser Betrieb	Jede Gruppe kann einzeln auf dem LCD-Display dargestellt werden.	
	Betriebszustand	Die Einstellungen können einzeln pro Gruppe auf der LCD-Display dargestellt werden.	
	Lüfterstufe		
	Luftstromrichtung		
	Raumtemperatur		
	Timer		
	Filterzustand		
	lokale Fernbedienungen		
	Gebläsebetriebsart		
	Steuerung durch die Zentralfernbedienung		
	externe Eingänge		
	Störungen	Auf der LCD-Display werden Fehlercodes und Geräteadressen der betroffenen Klimageräte angezeigt.	

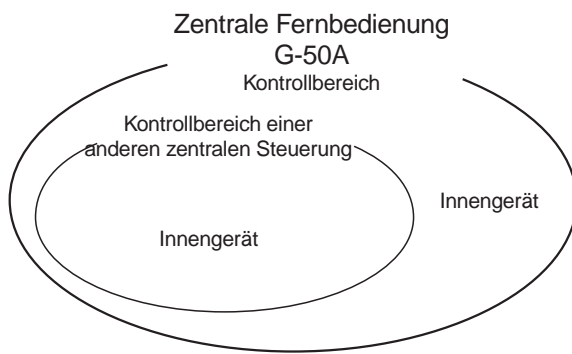
Tab. 4-2: Funktionen und Eigenschaften (2)

^③ abhängig von den Innengeräteigenschaften

Beschreibung		Daten
Sonstiges	interne Uhr	Bei Abschalten der Versorgungsspannung und voll aufgeladenem Akku läuft die interne Uhr der Zentralfernbedienung für etwa eine Woche weiter. Der Akku benötigt etwa 24 Stunden angelegte Versorgungsspannung, um vollständig aufgeladen zu sein.
	Timer-Einstellungen	Das kürzeste Einschaltintervall beträgt 10 min. Für jede Gruppe kann ein Tages- und ein Wochenprogramm erstellt werden. Tagesprogramme P1 / P2 / P3 / P1 / P2 / P3 / P4 / — P1 / P2 / P3 : Bis zu drei Ein- und/oder Ausschaltzeiten können pro Tagesprogramm erstellt werden. P4 : Bis zu drei Sperren/Freigeben-Zeiten können pro Tagesprogramm erstellt werden. —: Tagesprogramm ohne eingegebene Zeiten P1 / P2 / P3 : Tagesprogramm mit kombinierter Sperre/Freigabe der lokalen Fernbedienungen P1 = P1 + P4 / P2 = P2 + P4 / P3 = P3 + P4 Für den Timer-Betrieb gültige Raumtemperaturen und Nachtabsenkungen können voreingestellt werden.
	Gruppennamen	Gruppennamen, die zuvor im Menü INITIAL SETTING – „Grundeinstellungen“ vergeben wurden, können im Menü MONITOR – „Betriebsüberwachung“ eingesehen werden.
	externe Eingänge	Durch ein potentialfreies Eingangssignal die Funktionen NOT-AUS / normaler Betrieb, EIN / AUS, lokale Fernbedienungen sperren / erlauben können die Klimageräte gesteuert werden.
	externe Ausgänge	Wenn sich ein oder mehrere Klimageräte im Betrieb befinden, wird ein EIN-Signal ausgegeben. Wenn sich in einen oder mehreren Klimageräten eine Störung ergibt, wird ein Störungssignal ausgegeben.
Grundeinstellungen (Installation und Wartung)		
angeschlossene Geräte	eingerichtete Gruppen	Im Menü GROUP SETTING – „Gruppeneinstellungen“ werden die Einstellungen für Innengeräte, lokale Fernbedienungen, Frischluftsysteme und untergeordnete Steuerungen angezeigt.
	eingerichtete Kopplungen	Im Menü INTERLOCKING MONITOR – „Koppeln von Innengeräten und Frischluftsystemen“ werden die Einstellungen für an Innengeräte gekoppelte Frischluftsysteme angezeigt.
Überwachung	Störungsspeicher	Im Menü MALFUNCTION LOG – „Störungsanzeige“ wird eine Liste mit den letzten maximal 64 Störungsmeldungen angezeigt.
	Systemkomponenten	Die angeschlossenen Innengeräte eines Kältekreislaufs werden im Menü REFRIGERANT MONITOR – „Anzeige der Systemkomponenten“ als Geräteadressen angezeigt.
Sonstiges	Anwenderspezifische Einstellungen	Die meisten Einstellungen und Funktionen können vom Anwender individuell angepasst werden.
	Master / Slave ^④	Die Zentralfernbedienung kann nur als Master-Steuerung, nicht als Slave-Steuerung betrieben werden. Siehe auch Abb. 4-1: Zulässiger Kontrollbereich der zentralen Fernbedienung G-50A
	sperren / freigeben	Die lokalen Fernbedienungen der Innengeräte können gesperrt oder freigegeben werden.
	vorrangige Fernbedienung	Bei Innengeräten mit zwei lokalen Fernbedienungen kann ausgewählt werden, welche gesperrt werden soll oder ob beide Fernbedienungen gleichwertig einsetzbar sind.
	Innengeräte mit K-Control-Steuerung ^⑤	Klimageräte mit K-Control-Steuerung benötigen einen K-Übertragungswandler (z.B. PAC-SC25KAA) zum Betrieb mit der zentralen Fernbedienung G-50A.

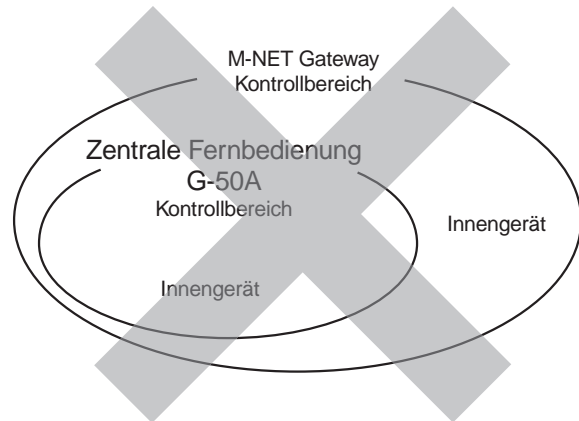
Tab. 4-2: Funktionen und Eigenschaften (3)

^④ Master: Übergeordnete Steuerung / Slave: Untergeordnete Steuerung^⑤ K-Control: Vorgänger der aktuellen A-Control-Steuerung von MITSUBISHI ELECTRIC

**MÖGLICH:**

Die zentrale Fernbedienung G-50A steuert eine beliebige weitere Steuerung im System, oder Weitere Steuerungen sind nicht vorhanden:

Die zentrale Fernbedienung G-50A arbeitet als Master-Steuerung und verwaltet die Gruppeneinstellungen.

**NICHT MÖGLICH:**

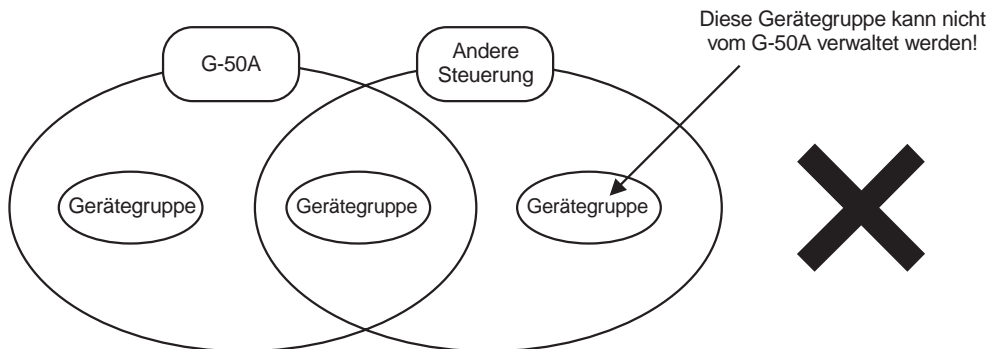
Die zentrale Fernbedienung G-50A soll durch eine übergeordnete Steuerung verwaltet werden (z.B. M-NET Gateway).

Die zentrale Fernbedienung G-50A soll als Slave-Steuerung arbeiten und die übergeordnete Steuerung soll die Gruppeneinstellungen verwalten.

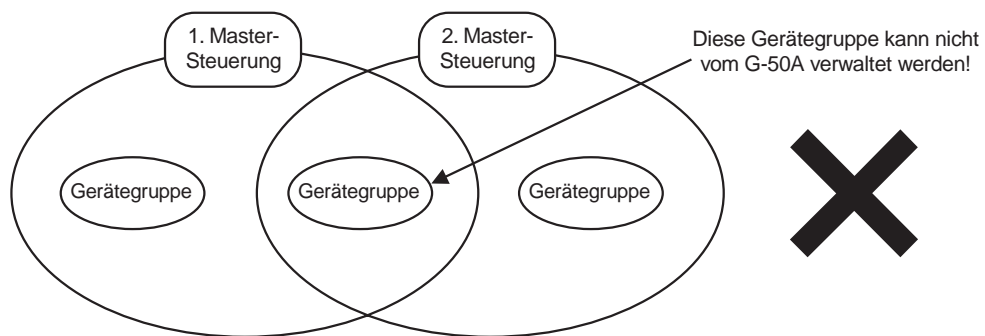
Abb. 4-1: Zulässiger Kontrollbereich der zentralen Fernbedienung G-50A

HINWEIS | Die folgenden Gruppeneinstellungen werden nicht von der zentralen Fernbedienung unterstützt:

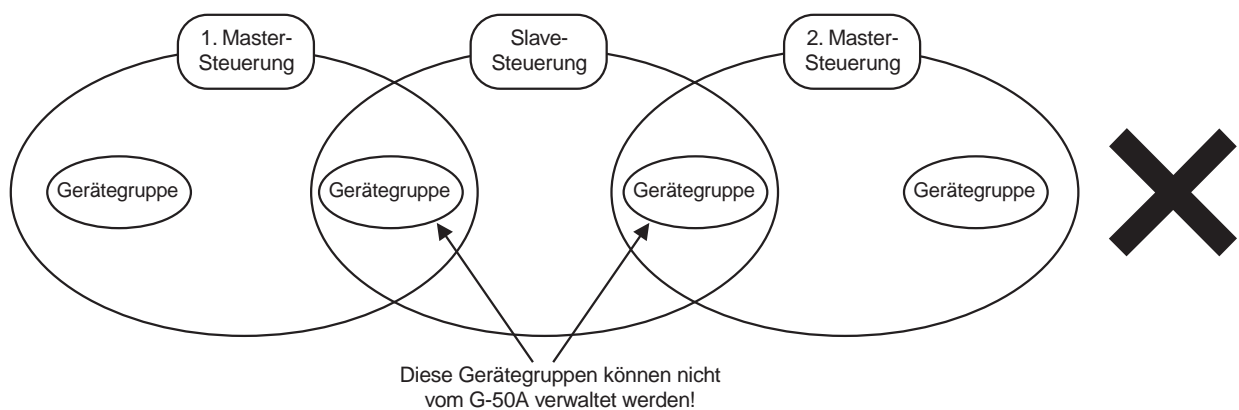
- Gerätegruppen, die nicht der zentralen Fernbedienung G-50A unterliegen, sondern durch eine andere Steuerung/Fernbedienung gesteuert werden.



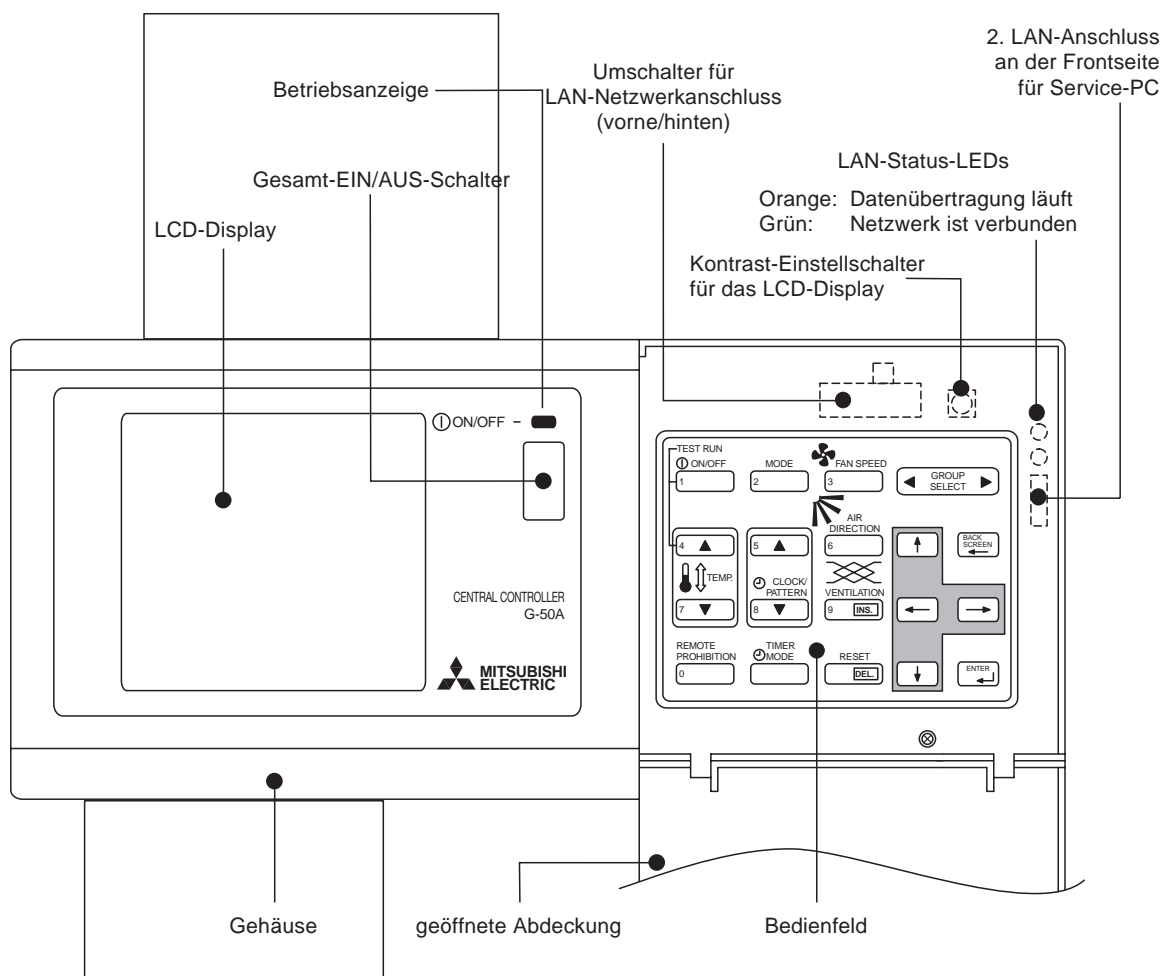
- Gerätegruppen, die von mehreren gleichwertigen Steuerungen verwaltet werden sollen.



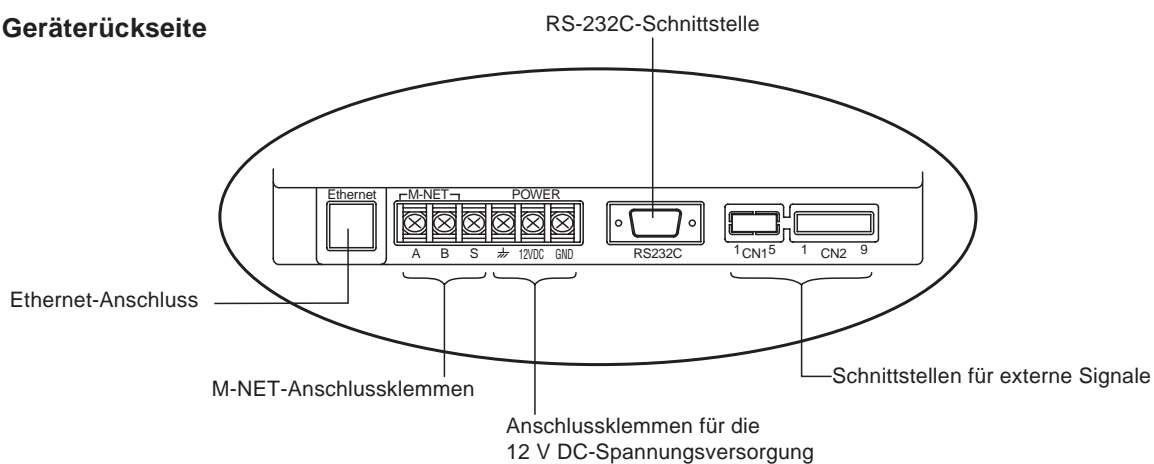
- Eine Slave-Steuerung soll von mehreren Master-Steuerungen verwaltet werden.



4.3 Anordnung der Bedienungselemente



Geräterückseite



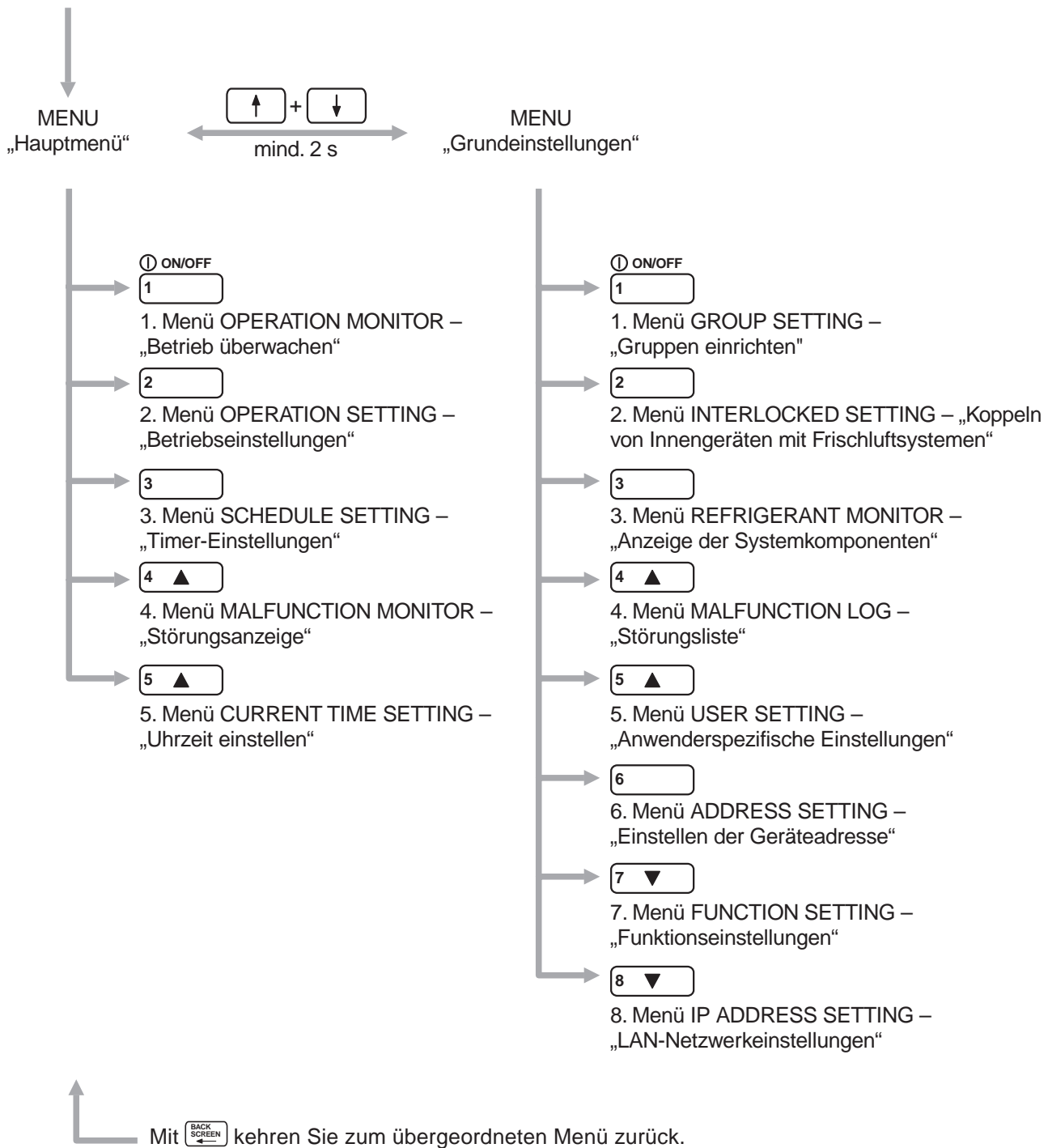
4.4 Bildschirmmenüs

4.4.1 Menübaum

Der folgende Menübaum zeigt den Weg zu den einzelnen Bildschirmmenüs, die auf dem LCD-Display angezeigt werden.

Die einzelnen Menüs werden im nächsten Abschnitt beschrieben.

Anlegen der Spannungsversorgung



4.4.2 Beschreibung der Menüs


MENU	WED 15:29
1. OPERATION MONITOR 2. OPERATION SETTING 3. SCHEDULE SETTING 4. MALFUNCTION MONITOR 5. CURRENT TIME SETTING	

Das Hauptmenü MENU wird als Startmenü nach Anlegen der Versorgungsspannung angezeigt. Von hier aus können Sie die Anlage einsehen und bedienen.

Mit den Tasten 1–5 öffnen Sie die nächsten Menüs.


MONITOR		WED 15:29	
▷ 01 02 03 04 05			
06	07	08	09
11	12	13	14
16	17	18	19
21	22	23	24
26	27	28	29
31	32	33	34
36	37	38	39
41	42	43	44
46	47	48	49
50			
SETTING			

Mit **1** öffnen Sie das Menü OPERATION MONITOR – „Betrieb überwachen“. Hier können Sie z.B. die Klimageräte ein- und ausschalten. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Kapitel 5 „Bedienung“.

Mit  gelangen Sie zum Hauptmenü MENU zurück.

OPERATION SETTINGS	
G01	1F1ROOM
ON	COOL
SET TEMP. 24°C	FAN
REMOTE CONTROL PROHIBIT	FILTER
TIMER ON	PROHIBITED
MON. PROH. COL.	M MR

Mit **2** öffnen Sie das Menü OPERATION SETTING – „Betriebs-einstellungen“. Hier können Sie die Betriebs-einstellungen der Geräte (-gruppen) einsehen und ändern. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Kapitel 5 „Bedienung“.

Mit  gelangen Sie zum Hauptmenü MENU zurück.


SCHEDULE		WED 15:29	
G02		1F2ROOM	
SU	MO	TU	WE
1	1	2	1
TH	FR	SA	
1	3		
0		12 24	
P1			
P2			
P3			
RC PROHIBITED			
		M MR	

Mit **3** öffnen Sie das Menü SCHEDULE – „Timer-Einstellungen“. Hier können Sie die Timer-Einstellungen der Geräte (-gruppen) einsehen und ändern. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 5.3 „Timer-Einstellungen“.

Mit  gelangen Sie zum Hauptmenü MENU zurück.

MALFUNCTION		WED 15:29	
ERROR CODE		PAGE 01/01	
001-6607	(DETECT 000)		
002-6607	(DETECT 000)		
003-6607	(DETECT 000)		

Mit **4** öffnen Sie das Menü MALFUNCTION MONITOR – „Störungsanzeige“. Hier können Sie eine kurze Liste der aufgetretenen Störungen mit Adresse, Fehlercode, sowie Adresse des Gerätes, das die Störung entdeckt hat, einsehen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 5.4 „Störungsanzeige“.

Mit  gelangen Sie zum Hauptmenü MENU zurück.



CURRENT TIME SETTING	
01-04-2002 MON 00:00	
SETTING	

Mit **5** öffnen Sie das Menü CURRENT TIME SETTING – „Uhrzeit einstellen“. Hier können Sie die aktuelle Uhrzeit einstellen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 5.5 „Uhrzeit einstellen“.

Mit  gelangen Sie zum Hauptmenü MENU zurück.


MENU	
1. GROUP SETTING	
2. INTERLOCKED SETTING	
3. REFRIGERANT MONITOR	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. USER SETTING	


Das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ dient zur Konfiguration der Anlage. Von hier aus können Sie Gruppen bilden, Geräte koppeln, Adressen eingeben, usw.

Das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ besteht aus zwei Seiten. Mit  öffnen Sie die 2. Seite, mit  gelangen Sie zur 1. Seite Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.


Mit den Tasten 1–5 öffnen Sie die nächsten Menüs.


GROUP SETTING	
G01	
ADDRESS	
UNIT	
001	002 003 004 005
006 007 008 009 010	
011 012 013 014 015	
016	
REMOTE CONTROLLER	
101	102
SYSTEM CONTROLLER	
201	202 203
GROUP	NAME SET

Mit  öffnen Sie das Menü GROUP SETTING – „Gruppen einrichten“. Hier können Sie die Klimageräte zu Gruppen ordnen, die die gleichen Betriebseinstellungen haben sollen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Kapitel 6 „Grundeinstellungen“.


Mit  gelangen Sie zum Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.


INTERLOCKED SETTING	
INTERLOCKED UNIT	
ADDRESS	041
UNIT ADDRESS	
001	002 003 004 005
006 007 008 009 010	
011 012 013 014 015	
016	

Mit  öffnen Sie das Menü INTERLOCKED SETTING – „Koppeln von Innengeräten mit Frischluftsystemen“. Hier können Sie festlegen, ob und welche Innengeräte mit Frischluftsystemen gekoppelt werden sollen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.6 „Koppeln von Innengeräten mit Frischluftsystemen“.


Mit  gelangen Sie zum Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.


REFRIGERANT MONITOR	
OUTDOOR ADDRESS	51
BC/OS ADDRESS	52
UNIT ADDRESS	
01 02 03 04 05 06 07	
08 09 10 11 12 13 14	
15 16	

Mit  öffnen Sie das Menü REFRIGERANT MONITOR – „Anzeige der Systemkomponenten“. Hier können Sie die Adressen der angeschlossenen Klimageräte überprüfen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 7.1 „Überwachen des Kältemittelsystems“.


Mit  gelangen Sie zum Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.


MALFUNCTION LOG	
PAGE 01/01	
18-04-2002	19:01
001-6607	(DETECT 000)
16-4-2002	12:45
014-6602	(DETECT 014)
12-04-2002	03:23
003-6607	(DETECT 000)
05-04-2002	09:12
112-6607	(DETECT 012)
01-04-2002	23:56
001-6607	(DETECT 000)

Mit  öffnen Sie das Menü MALFUNCTION LOG – „Störungsliste“. Hier können Sie eine ausführliche Liste mit Störungsmeldungen (Adresse, Fehlercode, Uhrzeit sowie Adresse des Gerätes, dass die Störung entdeckt hat) einsehen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 7.2 „Störungsliste anzeigen“.

Mit  gelangen Sie zum Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.

USER SETTING	
1. OPERATION MONITOR	
GROUP NO. / NAME	
UNIT ADDRESS	
2. SCHEDULE DATA	
SET-BACK / SET TEMP	
NONE	
3. FILTER SIGN	
NONE / INDICATE	
4. GROUP NO. DISPLAY	
NONE / INDICATE	
5. 2001-1-1 / 1-1-2001	
6. ROOM TEMPERATURE	
NONE / INDICATE	

Mit  öffnen Sie das Menü USER SETTING – „Anwenderspezifische Einstellungen“. Hier können Sie die Menüs auf Ihre speziellen Anforderungen einrichten. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.8 „Anwenderspezifische Einstellungen“.

Mit  gelangen Sie zum Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.


MENU	WED 15.29
6 ADDRESS SETTING 7 FUNCTION SETTING 8 IP ADDRESS SETTING	
VER. *.*.*	
BACK	

Die 2. Seite des Menüs MENU – „Grundeinstellungen“ umfasst weitere Funktions- und Netzwerkeinstellungen.


Mit  öffnen Sie die 2. Seite und mit  gelangen Sie zur 1. Seite Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.

Mit den Tasten 6–8 öffnen Sie die nächsten Menüs.


MENU	WED 15.29
1. OPERATION MONITOR 2. OPERATION SETTING 3. SCHEDULE SETTING 4. MALFUNCTION MONITOR 5. CURRENT TIME SETTING	

Mit  öffnen Sie das Menü ADDRESS SETTING – „Geräteadresse einstellen“. Hier können Sie die Geräteadresse der zentralen Fernbedienung G-50A für die Verwendung im M-NET einsehen und verändern.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.3 „Geräteadresse einstellen“.

Mit  gelangen Sie zur 2. Seite Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.


FUNCTION SETTING	
ON	1 2 3 4 5 6 7 8
OFF	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Mit  öffnen Sie das Menü FUNCTION SELECT SETTING – „Funktionen einstellen“. Hier können Sie an einem virtuellen Dip-Schalter verschiedene Gerätefunktionen einstellen.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.4 „Funktionen einstellen“.

Mit  gelangen Sie zur 2. Seite Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.

IP ADDRESS SETTING	
IP ADDRESS:	192.168.001.001
MASK ADDRESS:	255.255.255.000

Mit  öffnen Sie das Menü IP ADDRESS SETTING – „LAN-Netzwerkeinstellungen“. Hier können Sie die erforderlichen Einstellungen vornehmen, wenn die zentrale Fernbedienung an ein LAN-Netzwerk (Ethernet) angeschlossen werden soll, damit Sie das G-50A auch über einen PC bedienen können. Die erforderlichen IP-Adressen erhalten Sie von Ihrem Systemadministrator.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.9 „LAN-Netzwerkeinstellungen“.

Mit  gelangen Sie zur 2. Seite Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.

5 Bedienung

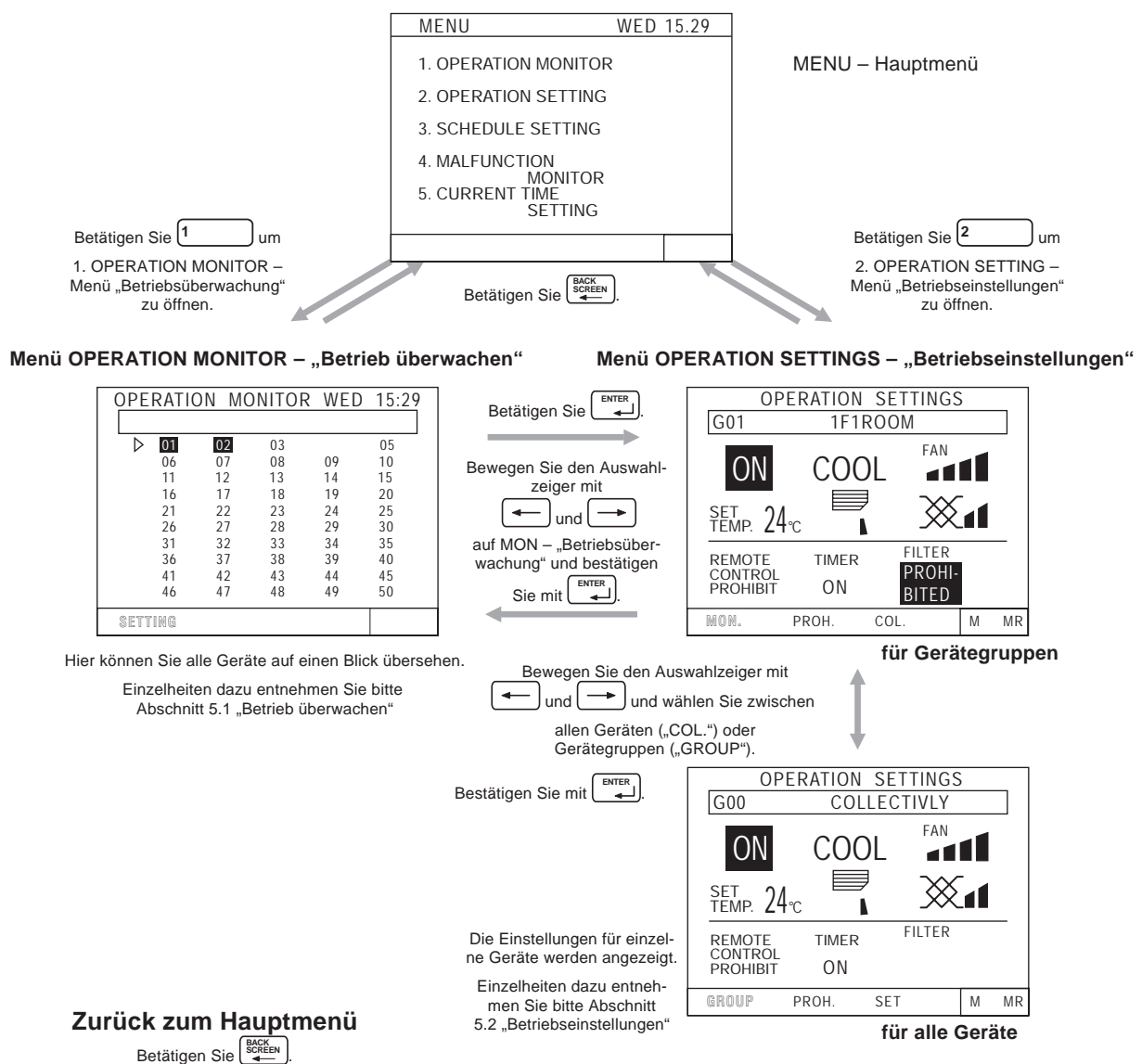
Die gesamte Anlage kann über die folgenden Menüs bedient werden.

- Menü OPERATION MONITOR – „Betrieb überwachen“
Dieses Menü zeigt den Betriebszustand (EIN / AUS / Störung) eines einzelnen Klimagerätes, einer Gerätegruppe oder aller Geräte eines Kältemittelsystems an (Standardeinstellung).
- Menü OPERATION SETTING – „Betriebseinstellungen“
In diesem Menü können Sie die Einstellungen für Gerätegruppen oder für alle Geräte vornehmen. Dabei handelt es sich um die Funktionen EIN / AUS, Betriebsart, Lüfterdrehzahl, Raumtemperaturwahl, Luftstromrichtung, Lüfterbetriebsart, Timerbetrieb EIN / AUS, Sperren der lokalen Fernbedienungen und Reset der Filterzustands-Anzeige.

HINWEIS

Gemeinsames Bedienen aller Geräte ist in jedem Menü (Ausnahme: Hauptmenü) der Betriebs-einstellungen möglich.

Wechseln zwischen den Menüs OPERATION MONITOR – „Betrieb überwachen“ und OPERATION SETTING – „Betriebseinstellungen“



5.1 Betrieb überwachen

Das Menü OPERATION MONITOR – „Betrieb überwachen“ zeigt Ihnen den Betriebszustand (EIN / AUS / Störung) eines Gerätes oder einer Gerätegruppe an. Dabei bedeuten:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Invertiert dargestellte Bezeichnung | Gerät ist eingeschaltet |
| Normal dargestellte Bezeichnung | Gerät ist ausgeschaltet |
| Blinkend dargestellte Bezeichnung | Es ist eine Störung aufgetreten |

Sie können die Klimageräte oder -gruppen als Geräteadresse, -nummer oder -name darstellen lassen. Näheres entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.8 „Anwenderspezifische Einstellungen“.

Das Menü OPERATION MONITOR – „Betrieb überwachen“ ist die Standardanzeige der zentralen Fernbedienung G-50A. Wenn innerhalb von 10 min in anderen Menüs keine Eingabe erfolgt, springt die Anzeige wieder in dieses Menü zurück und zeigt den aktuellen Zustand der Gerätegruppe mit der niedrigsten Gruppennummer (hier: G00).

5.1.1 Elemente in der Anzeige

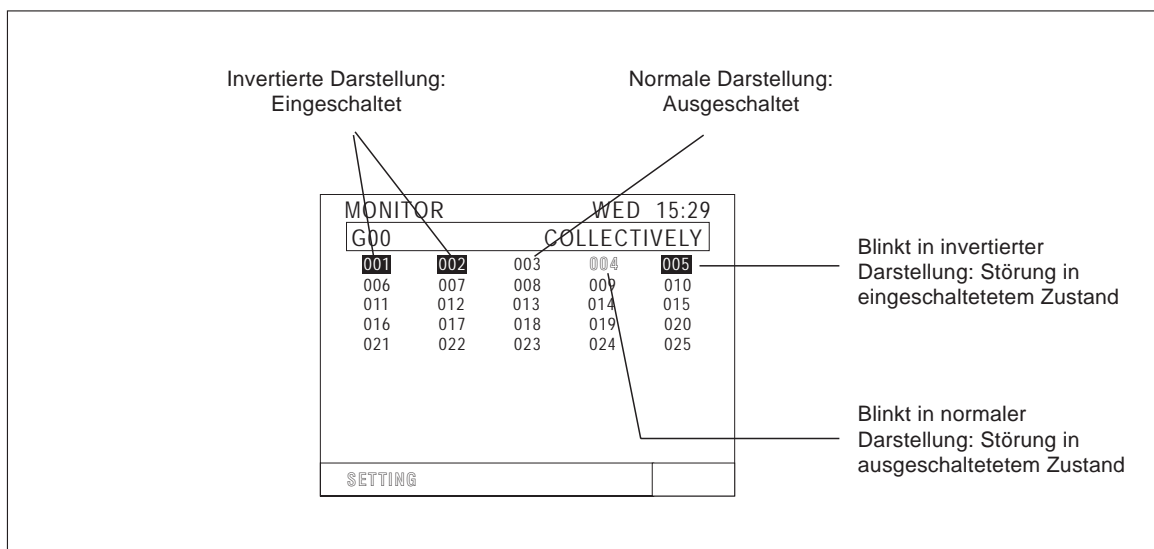




Abb. 5-1: Elemente in der Anzeige

5.1.2 Geräte ein- oder ausschalten

Gehen Sie wie folgt beschrieben vor, um Geräte ein- oder auszuschalten.






Anzeige als Geräteadressen

MONITOR					WED 15:29				
G00					COLLECTIVELY				
001	002	003	004	005					
006	007	008	009	010					
011	012	013	014	015					
016	017	018	019	020					
021	022	023	024	025					
026	027	028	029	030					
031	032	033	034	035					
036	037	038	039	040					
041	042	043	044	045					
046	047	048	049	050					
SETTING									

- ① Mit  wählen Sie eine Gerätegruppe aus.
- ② Wenn die von Ihnen gewünschte Gruppe angezeigt wird, können Sie alle in dieser Gruppe befindlichen Geräte mit  ein- oder ausschalten.






Anzeige als Gruppennummer

MONITOR					WED 15:29				
▷ 01					02				
06	07	08	09	10					
11	12	13	14	15					
16	17	18	19	20					
21	22	23	24	25					
26	27	28	29	30					
31	32	33	34	35					
36	37	38	39	40					
41	42	43	44	45					
46	47	48	49	50					
SETTING									

- ① Mit den Pfeiltasten     bewegen Sie den ▷-Auswahlzeiger, um die gewünschte Gerätegruppennummer auszuwählen.
- ② Wenn die von Ihnen gewünschte Gruppe angezeigt wird, können Sie alle in dieser Gruppe befindlichen Geräte mit  ein- oder ausschalten.

Anzeige als Gruppennamen

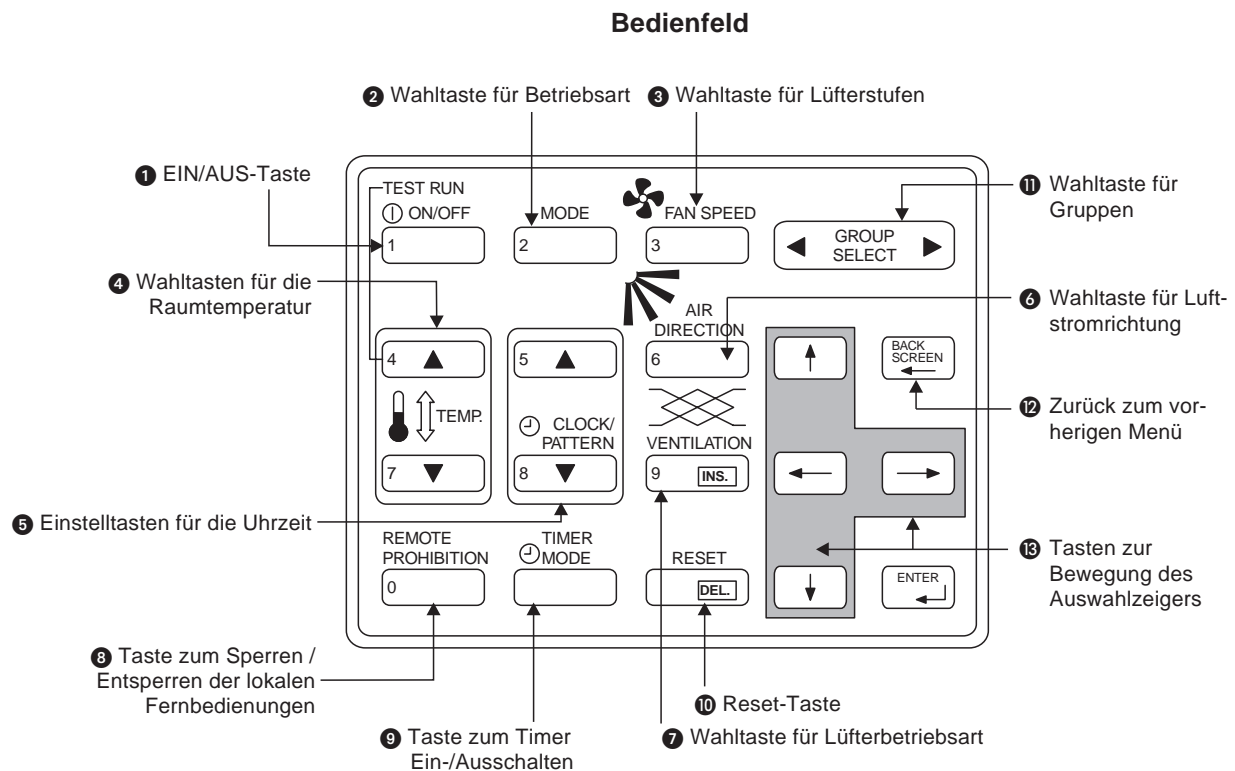
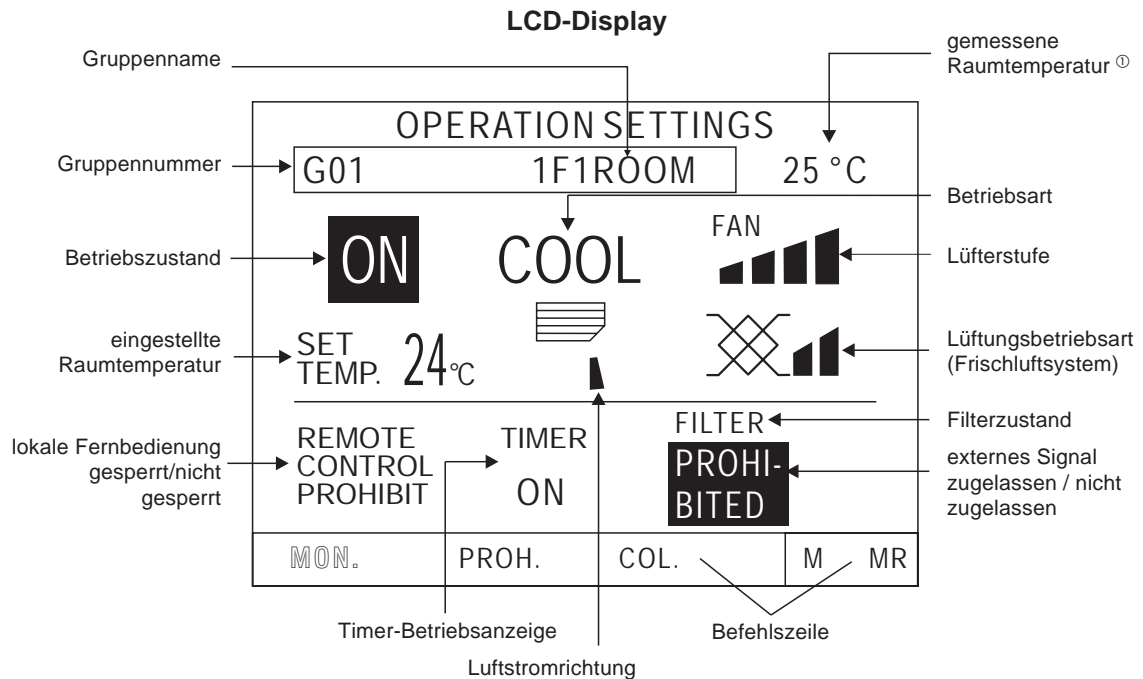
MONITOR					WED 15:29				
▷	1F1	1F2	1F3	1F4	1F5				
	2F1	2F2	2F3	2F4	2F5				
	3F1	3F2	3F3						
SETTING									

- ① Mit den Pfeiltasten     bewegen Sie den ▷-Auswahlzeiger, um den gewünschten Gerätegruppennamen auszuwählen.
- ② Wenn die von Ihnen gewünschte Gruppe angezeigt wird, können Sie alle in dieser Gruppe befindlichen Geräte mit  ein- oder ausschalten.





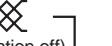
5.2 Betriebseinstellungen

5.2.1 LCD-Display und Bedienfeld

In den folgenden Darstellungen werden die Anzeigen auf dem LCD-Display und die Tastenbelegung des Bedienfeldes erläutert.



① Sie können die Anzeige der Raumtemperatur auch unterdrücken. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.8 „Anwenderspezifische Einstellungen“.

Nr.	Bezeichnung	Funktion	Anzeige
1	EIN/AUS-Taste	Alle Geräte der Gruppe werden ein- oder ausgeschaltet.	<p>Betriebszustand</p> <p>→ [ON] → [OFF]</p> <p>Bei einem an die Gruppe gekoppeltem Frischluftsystem startet dieses in der Lüfterstufe „HOCH“.</p>
2	Wahltaste für die Betriebsart	<p>Die gewählte Betriebsart wird, abhängig von den Klimageräten, ausgeführt.</p> <p>Bei Kühlgeräten (ohne Wärmepumpe) ist die Auswahl „Heizen“ / „Automatik“ inaktiv.</p>	<p>Bei jeder Betätigung der Betriebsartwahltaste springt die Anzeige um eine Position in der Reihenfolge „Kühlen“, „Trocknen“, „Lüfter“, „Automatik“ und „Heizen“ (bei Geräten mit Wärmepumpe) weiter.</p> <p>→ COOL → DRY → FAN → AUTO → HEAT</p> <p>Bei einer Gerätegruppe aus unabhängigen Frischluftsystemen springt die Anzeige um eine Position in der Reihenfolge „Wärmerückgewinnung“, „Automatik“ und „Bypass“ weiter.</p> <p>→  AUTO → BYPASS (HEAT RECOVERY)</p>
3	Wahltaste für die Lüfterstufen	Stellen Sie hier die Lüfterstufe (bis zu vier Stufen) ein. Bei Geräten mit nur zwei Lüfterstufen, wählen Sie zwischen „HOCH“ und „NIEDRIG“.	<p>Anzeige der Lüfterstufen</p> <p>4 Stufen</p> <p>→ FAN → FAN → FAN → FAN</p> <p>2 Stufen</p> <p>→ FAN → FAN</p> <p>3 Stufen</p> <p>→ FAN → FAN → FAN</p>
4	Wahltasten für die Raumtemperatur	Stellen Sie hier die gewünschte Raumtemperatur in °C ein.	<p>Temperatureinstellung</p> <p>Die Einstellung ist von der Betriebsart abhängig:</p> <p>Kühlen / Trocknen: 19–30 °C</p> <p>Heizen: 17–28 °C</p> <p>Automatik: 19–28 °C</p>
5	Einstelltasten für die Uhrzeit	Stellen Sie hier die Uhrzeit ein.	Entnehmen Sie Einzelheiten Abschnitt 5.5 „Uhrzeit einstellen“.
6	Wahltaste für die Luftstromrichtung	Wählen Sie die Luftstromrichtung aus. Sie können aus vier Richtungen und dem „Swing-Betrieb“ wählen.	<p>Luftstromrichtung</p> <p>→  (swing)</p>
7	Wahltaste für die Lüftungsbetriebsart	Stellen Sie hier die Lüftungsbetriebsart des mit dem Innengerät gekoppelten Frischluftsystems ein. Falls keine Kopplung vorliegt, ist diese Auswahl inaktiv.	<p>Lüftungsbetriebsart</p> <p>→  (Low) →  (High) →  (Ventilation off)</p>
8	Taste zum Sperren / Freigeben der lokalen Fernbedienungen	Sperren Sie oder Geben Sie die lokalen Fernbedienungen dieser Gruppe frei.	<p>„PROHIBIT“: Die lokalen Fernbedienungen sind für diese Gerätegruppe gesperrt.</p> <p>„PERMIT“: Die lokalen Fernbedienungen sind für diese Gerätegruppe freigegeben.</p>
9	Timer-Ein- / Aus-schalttaste	Schalten Sie den Timer-Betrieb ein oder aus. Dazu muß zuvor ein Zeitprogramm erstellt worden sein.	<p>Timer-Betrieb</p> <p>[ON] → [OFF]</p>
10	Reset-Taste	Nach der Filterreinigung muß die Anzeige zurückgesetzt werden. Dies geschieht durch zweimaliges Betätigen der Reset-Taste.	<p>Filter-Anzeige</p> <p>[Filter] → keine Anzeige</p>
11	Wahltaste für die Gruppen	Wechseln Sie zu einer anderen Gruppe, die angezeigt werden soll.	<p>Anzeige der Gruppennummer</p> <p>Angezeigt werden die Gruppennummern 1–50. Sie können sich auch die Gruppennamen anzeigen lassen.</p>
12	Zurück zum vorherigen Bildschirm	Kehren Sie zurück zum Hauptmenü.	Das Hauptmenü wird angezeigt.
13	Pfeiltasten	Bewegen Sie mit den Pfeiltasten den Auswahlzeiger.	Die Position des Auswahlzeigers blinkt.

Tab. 5-1: Beschreibung der Tasten und ihre Funktionen

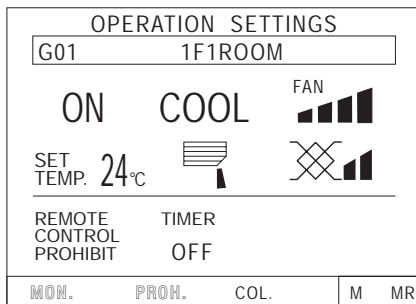
5.2.2 Betriebseinstellungen für Gerätegruppen

Im Folgenden werden zwei Methoden der Betriebseinstellungen beschrieben. Im ersten Abschnitt werden die Einstellung für Gerätegruppen erläutert, im zweiten Abschnitt die Einstellung für alle Geräte gemeinsam.

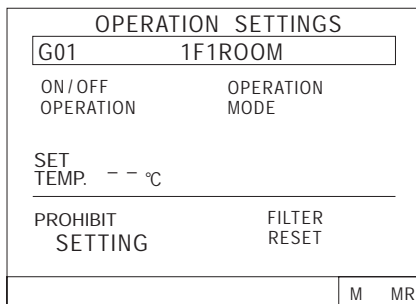
Sperren der lokalen Fernbedienungen

Mit der zentralen Fernbedienung G-50A können Sie bestimmte Funktionen der lokalen Fernbedienungen wie z.B. Ein- und Ausschalten, Betriebsartwahl, Raumtemperatureinstellung und Reset der Filteranzeige der angeschlossenen Klimageräte sperren und freigegeben.

Gehen Sie wie in den folgenden Schritten beschrieben vor, um die lokalen Fernbedienungen zu sperren oder freizugeben.



- ① Mit wählen Sie eine Gerätegruppe aus.
- ② Mit oder bewegen Sie den Auswahlzeiger auf „PROH.“ – „Sperren“ und bestätigen Sie mit .



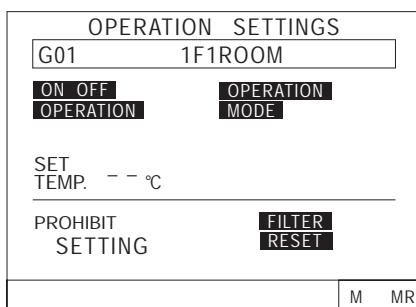
- ③ Das Menü OPERATION SETTINGS – „Sperren der lokalen Fernbedienungen“ wird angezeigt. Wählen Sie mit den folgenden Tasten, welche Funktion der lokalen Fernbedienung gesperrt / freigegeben werden soll.

Ein- / Ausschalten sperren:

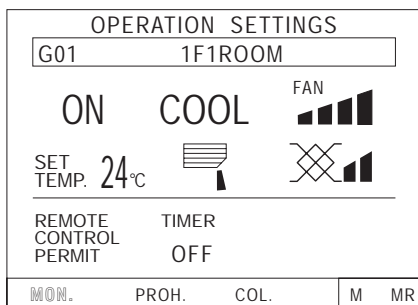
Betriebsartwahl sperren:

Einstellen der Raumtemperatur sperren: oder

Reset der Filteranzeige sperren:

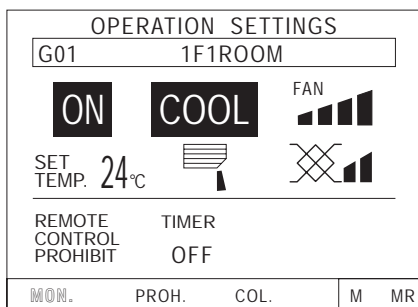


- ④ Die gesperrten Funktionen werden in invertierter Schrift dargestellt.
- ⑤ Mit kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.



⑥ Das Menü OPERATION SETTINGS – „Betriebseinstellungen“ wird angezeigt.

⑦ Mit ^{REMOTE PROHIBITION} sperren Sie die lokalen Fernbedienungen der angeschlossenen Innengeräte.



⑧ Im Menü wechselt die Anzeige von PERMIT – „freigegeben“ nach PROHIBIT – „gesperrt“ und die gesperrten Funktionen werden invertiert dargestellt.

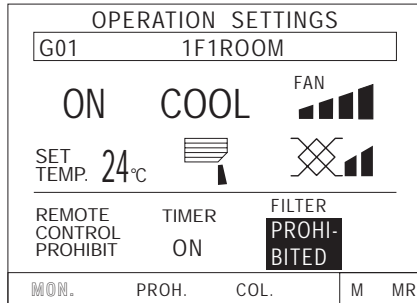
HINWEISE

Die gesperrten Funktionen können Sie nur mit der zentralen Fernbedienung, mit der die lokalen Fernbedienungen gesperrt wurden, bedienen.

Wenn der virtuelle Dip-Schalter Nr. 4 auf „ON“ – EIN gestellt ist, können die lokalen Fernbedienungen nicht gesperrt werden. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.4 „Funktionen einstellen“.

Sperrung der zentralen Fernbedienung G-50A




Sie können den Betrieb der zentralen Fernbedienung ausschalten, indem diese durch eine andere Steuerung oder durch ein externes Eingangssignal, z.B. durch ein NOT-AUS von einem Gebäudesystem, gesperrt wird.

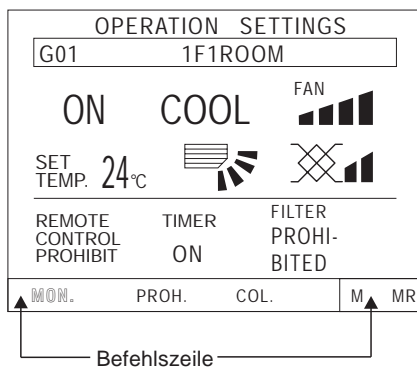


Das Zeichen **PROHIBITED** und die gesperrten Funktionen werden invertiert dargestellt, falls diese durch eine andere Steuerung oder ein externes Eingangssignal gesperrt wurde.

Mehr Informationen zu externen Signalen finden Sie in Kapitel 8 „Externe Ein- und Ausgänge“.

Menüwechsel mit der Befehlszeile

Sie können auch in ein anderes Menü wechseln, indem Sie in der Befehlszeile den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten  oder  zu einem Menüpunkt bewegen und mit  auswählen.

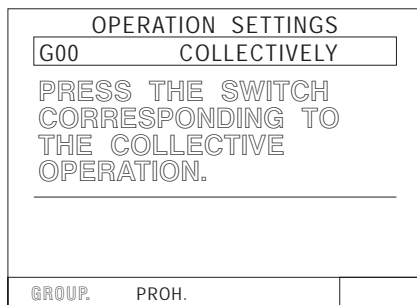
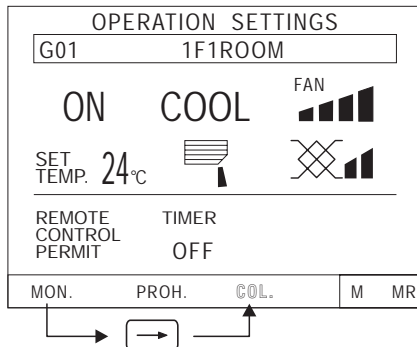


- MON. Das Menü OPERATION MONITOR – „Betrieb überwachen“ wird geöffnet.
- PROH. Das Menü PROHIBIT – „Funktionen sperren“ wird aufgerufen.
- COL. Das Menü COLLECTIVE – „Gemeinsame Einstellungen“ wird geöffnet.
- M Die aktuell angezeigten Einstellungen werden gespeichert.
- MR Liest die gespeicherten Einstellungen und wendet sie auf die aktuelle Gruppe an.

5.2.3 Einstellungen für alle Geräte gemeinsam

Wenn Sie Einstellungen für alle Geräte gemeinsam vornehmen, gelten diese für alle Klimageräte und Gerätegruppen, die in der Anlage über diese zentrale Fernbedienung angemeldet sind.

Alle Geräte ein- oder ausschalten

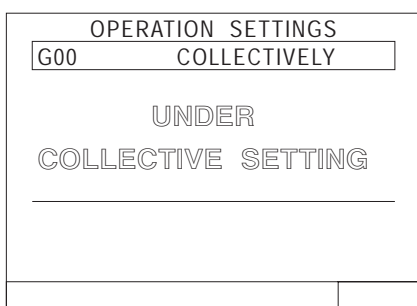
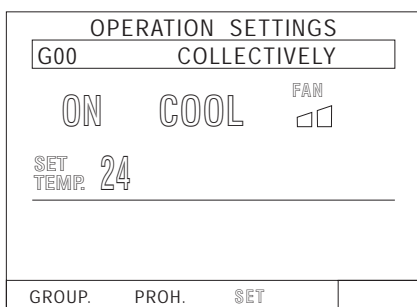


- ① Bewegen Sie die blinkende Auswahl im Menü OPERATION SETTINGS – „Betriebseinstellungen“ mit den Pfeiltasten und auf COL. – „alle Geräte“. Die Anzeige „COL“ .blinkt. Bestätigen Sie mit Ihre Auswahl.

- ② Das Menü COLLECTIVELY – „Gemeinsame Einstellungen“ erscheint.
- ③ Wählen Sie die Funktionen aus, die für alle Geräte wirksam werden sollen. Die Vorgehensweise ist dieselbe wie unter Abschnitt 5.2.2 „Betriebseinstellungen für Gerätegruppen“ ab Seite 44 beschrieben.

HINWEIS

Funktionen, die nicht gesondert eingestellt waren, behalten ihren Status, den sie vor der gemeinsamen Bedienung hatten.



- ④ Die für die gemeinsame Bedienung ausgewählten Funktionen blinken.
- ⑤ Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten und auf das blinkende „SET“ in der Befehlszeile.
- ⑤ Bestätigen Sie mit Ihre Auswahl.
- ⑥ Die gemeinsamen Einstellungen werden ausgeführt. Dies benötigt etwa 20 Sekunden.

HINWEIS



Die geänderten Einstellungen werden gelöscht, wenn Sie auf ein anderes Menü umschalten.

OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
ON	COOL FAN
SET TEMP.	24°C
GROUP.	PROH.

- ⑦ Die Einstellungen für alle Geräte gemeinsam sind beendet, wenn das Menü COLLECTIVELY – „Betriebseinstellungen“ wieder angezeigt wird.
- ⑧ Beginnen Sie wieder mit Schritt ③, wenn Sie erneut Einstellungen für alle Geräte gemeinsam vornehmen wollen.

Lokale Fernbedienungen für alle Geräte sperren / freigeben

OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
PRESS THE SWITCH CORRESPONDING TO THE COLLECTIVE OPERATION.	
GROUP.	PROH.

- ① Mit  oder  bewegen Sie den Auswahlzeiger auf PROH. – „sperren“ in der Befehlszeile des Menüs COLLECTIVELY – „Gemeinsame Einstellungen“.


Bestätigen Sie mit .

OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
PRESS THE SWITCH CORRESPONDING TO THE COLLECTIVE OPERATION.	

- ② Das Menü zum Sperren der lokalen Fernbedienungen wird angezeigt.
- ③ Wählen Sie die zu sperrenden / freizugebenden Funktionen, wie unter Abschnitt 5.2.2 „Betriebseinstellungen für Gerätegruppen“ beschrieben. Mit jedem Betätigen der entsprechenden Tasten wird die Funktion gesperrt oder freigegeben.
Funktion gesperrt: Zeichen blinkt invertiert
Funktion freigegeben: Zeichen blinkt in Normalschrift

OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
ON OFF	OPERATION
OPERATION	MODE
SET TEMP. -- °C	
PROHIBIT SETTING	FILTER
SET	M MR

- ④ Die gesperrten Funktionen blinken in invertierter Schrift. Ebenso blinkt „SET“ in der Befehlszeile.


Bestätigen Sie mit , um die Einstellungen wirksam zu machen.

OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
UNDER COLLECTIVE SETTING	

- ⑥ Die gemeinsamen Einstellungen werden ausgeführt. Dies benötigt etwa 20 Sekunden.


OPERATION SETTINGS	
G01	COLLECTIVELY
ON OFF OPERATION	OPERATION MODE
SET TEMP. -- °C	
PROHIBIT SETTINGS	FILTER RESET

- ⑦ Wenn das Menü COLLECTIVELY – „Gemeinsame Einstellungen“ wieder angezeigt wird, sind die Einstellungen für alle Geräte gemeinsam beendet.

- ⑧ Mit  kehren Sie wieder in das Menü OPERATIONS SETTINGS – „Betriebseinstellungen“ zurück.




OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
PRESS THE SWITCH CORRESPONDING TO THE COLLECTIVE OPERATION.	
GROUP.	PROH.

- ⑨ Das Menü COLLECTIVELY – „Gemeinsame Einstellungen“ wird angezeigt.

- ⑩ Mit  wählen Sie REMOTE CONTROL PROHIBIT – „Lokale Fernbedienungen sperren“.

OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
REMOTE CONTROL PROHIBIT	
GROUP.	PROH. SET

- ⑪ Die Anzeige REMOTE CONTROL PROHIBIT – „Lokale Fernbedienungen sperren“ blinkt.

- ⑫ Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten  und  auf das blinkende SET – „Einstellen“ in der Befehlszeile. Bestätigen Sie mit  Ihre Auswahl und sperren Sie die lokalen Fernbedienungen für alle Geräte.

OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
UNDER	
COLLECTIVE SETTING	
<hr/>	

- ⑬ Die gemeinsamen Einstellungen werden ausgeführt.
Dies benötigt etwa 20 Sekunden.

OPERATION SETTINGS	
G00	COLLECTIVELY
<hr/> REMOTE CONTROL PROHIBIT	
GROUP.	PROH.

- ⑭ Die Einstellungen sind wirksam und beendet, wenn im Menü COLLECTIVELY – „Gemeinsame Einstellungen“ der Schriftzug „REMOTE CONTROL PROHIBIT“ oder „PERMIT“ in Normalschrift erscheint.

HINWEISE

Die geänderten Einstellungen werden gelöscht, wenn Sie auf ein anderes Menü umschalten.

Beachten Sie die folgenden Einschränkungen:

- Der Temperatureinstellbereich beschränkt sich auf 19–28 °C, unabhängig von der Betriebsart.
- Betriebsart, Lüfterstufe, Luftstromrichtung usw. können für alle Geräte gemeinsam eingestellt werden, unabhängig davon, ob die Klimageräte über diese verfügen. Bei Geräten ohne diese Funktionen werden diese Einstellungen natürlich nicht wirksam.
Welche Einstellungen Sie vornehmen können, entnehmen Sie Abschnitt 5.2.2 „Betriebseinstellungen für Gerätegruppen“ auf Seite 44.

5.3 Timer-Betrieb

Sie können für jede Gerätegruppe ein individuelles Timer-Programm für die ganze Woche erstellen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Timer-Programme mit einem Timer zum Sperren/Freigeben der lokalen Fernbedienungen zu kombinieren.

Achten Sie darauf, dass Sie immer die aktuelle Uhrzeit überprüfen, wenn Sie ein Timer-Programm einrichten. Nähere Informationen zum Einstellen der Uhrzeit entnehmen Sie Abschnitt 5.5 „Uhrzeit einstellen“.


HINWEIS

Wenn die zentrale Fernbedienung über einen PC-Browser in die Funktion „Betrieb überwachen“ geschaltet wurde oder die Timer-Programme zuvor am PC eingerichtet wurden, können Sie keine Timer-Programme an der zentralen Fernbedienung direkt vornehmen. Die Meldung „This function is set from a higher level.“ – „Diese Funktion wurde von einer übergeordneten Stelle programmiert.“






5.3.1 Übersicht

- Das kürzeste Ein-/Ausschaltintervall beträgt 10 Minuten.
- Jedes Timer-Programm kann bis zu drei Ein- oder Ausschaltzeiten oder drei Zeiten zum Sperren/Freigeben der lokalen Fernbedienungen beinhalten.
- Die Bezeichnungen „P1“, „P2“ oder „P3“ beschreiben drei individuelle Ein-/Ausschaltprogramme pro Gruppe. Ein weiteres Programm „P4“ bietet Ihnen die Möglichkeit zum Sperren/Freigeben der lokalen Fernbedienungen nach bestimmten Zeiten.
„—“ kennzeichnet einen Wochentag ohne eingegebene Ein- oder Ausschaltzeiten.
Sie können die Programme „P1“–„P3“ mit „P4“ kombinieren („P1“, „P2“, „P3“). Auch hier besteht die Möglichkeit, die kombinierten Programme zu einem Wochenprogramm zusammenzustellen.
- Das Timer-Programm einer Gerätegruppe kann problemlos gespeichert und an andere Gruppen kopiert und geändert werden.
- Für den Timer-Betrieb können Sie wählen, ob eine bestimmte Raumtemperatur gehalten werden soll (Raumtemperaturbetrieb), ob die Anlage die Leistung drosseln soll (Nachtabenkung) oder ob die Betriebseinstellungen beibehalten werden sollen (–).
- Die Nachtabenkung wird unwirksam, wenn ein Innengerät im Timer-Betrieb manuell von der zentralen oder lokalen Fernbedienung bedient wird. Dann gelten wieder die Betriebseinstellungen. Beim nächsten Einschaltvorgang durch den Timer wird die Nachtabenkung wieder mit ausgeführt.

5.3.2 Timer-Programme einrichten

Wählen Sie mit  3. SCHEDULE SETTING - Menü „Timer-Programme“.

Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten

    auf „P1“ (oder „P2“, „P3“ oder „P4“). „P1“ blinkt. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste . Das Menü SCHEDULE P1 – „Timer-Programm P1“ wird angezeigt.

MENU		WED 15:29	
1. OPERATION MONITOR			
2. OPERATION SETTING			
3. SCHEDULE SETTING			
4. MALFUNCTION MONITOR			
5. CURRENT TIME SETTING			

MENU – „Hauptmenü“

SCHEDULE		WED 15:29				
G01		1F1ROOM				
SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
—	1	1	2	1	1	3
0 12 24						
P1	—					
P2	—					
P3	—					
P4	—					

Menü SCHEDULE – „Timer-Programme“

Der Programminhalt kann für jede Gruppe angezeigt werden.

Wochenprogramme können erstellt werden.

SCHEDULE		WED 15:29				
G01		1F1ROOM				
SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
—	1	1	2	1	1	3
P1 ON OFF						
24°C 0°C 0°C						

Menü SCHEDULE P1... – „Timer-Programm P1...“

zum Einrichten der Timer-Programme „P1“–„P3“ und „P4“

5.3.3 Timer-Programme „P1“–„P3“ und „P4“ erstellen

Gehen Sie wie in den folgenden Schritten beschrieben vor, um Timer-Programme zu erstellen:

HINWEIS

Wie Sie die feste Raumtemperatur oder die Nachtabenkung einstellen, lesen Sie im folgenden Abschnitt 5.3.4 „Raumtemperaturbetrieb und Nachtabenkung einstellen“.

SCHEDULE WED 15:29
G01 1F1ROOM
SU MO TU WE TH FR SA
— — — — — — —
0 12 24
P1
P2
P3
P4
M MR

① Wählen Sie mit die Gerätegruppe aus, für die Sie ein Timer-Programm erstellen wollen (hier: G01).

② Wählen Sie das Timer-Programm „P1“–„P3“ oder „P4“ mit den Pfeiltasten aus.

③ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit .

SCHEDULE WED 15:29
G01 1F1ROOM
SU MO TU WE TH FR SA
— — — — — — —
P1 ON OFF
24°C 0°C —:—: —:—:
0°C —:—: —:—:
0°C —:—: —:—:

④ Das Menü SCHEDULE – „Timer-Programm“ (hier: P1) wird angezeigt.

⑤ Mit den Pfeiltasten bewegen Sie den Auswahlzeiger auf die erste Einschaltzeit „ON“.

P1 ON OFF
8:00 —:—:
—:—: —:—:
—:—: —:—:

⑥ Mit stellen Sie die Einschaltzeit ein. Die Schrittweite beträgt dabei 10 Minuten.

⑦ Bestätigen Sie die Einstellung mit . Der Auswahlzeiger „“ springt zur nächsten Einstellungsposition. (Hier: 1. Ausschaltzeit OFF)

P1 ON OFF
8:00 12:00
13:00 20:00
—:—: —:—:

⑧ Um die Ausschaltzeit „OFF“ einzustellen, gehen Sie wie in den Schritten ⑥ und ⑦ vor.

⑨ Wiederholen Sie die Schritte ⑥ bis ⑧, um weitere Ein-/Ausschaltzeiten einzustellen. Benötigen Sie keine weitere Ein-/Ausschaltzeit, bestätigen Sie die leeren Felder „—:—:“ mit .

P4 PROH. PERM.
8:30 12:00
13:00 17:00
18:00 21:00

⑩ Um eine Ein-/Ausschaltzeit zu löschen, gehen Sie mit den Pfeiltasten auf den entsprechenden Eintrag und betätigen Sie einmal

RESET

⑪ Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, kehren Sie mit zum Menü SCHEDULE – „Timer-Programm“ zurück.

⑫ Wiederholen Sie die Schritte ② bis ⑪, um die Timer-Programme „P2“, „P3“ und/oder „P4“ einzustellen.

Einstellbeispiel für P4: Sperrzeiten der lokalen Fernbedienungen

5.3.4 Raumtemperaturbetrieb und Nachtabenkung einstellen

Sie können für den Timer-Betrieb eine feste Raumtemperatur oder eine Nachtabenkung im Menü 3. SCHEDULE SETTING – „Timer-Programme“ einstellen. Dazu müssen Sie aber zuvor im Menü 5. USER SETTING – „Anwenderspezifische Einstellungen“ die Funktion 2. SCHEDULE DATA – „Timer-Programm-Optionen“ die Option SET-BACK – „Nachtabenkung“ **oder** SET TEMP – „Raumtemperatur“ gewählt haben. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 6.8 „Anwenderspezifische Einstellungen“.

- **Nachtabenkung**

Die Nachtabenkung erlaubt den Klimageräten, im Timer-Betrieb die eingestellte Raumtemperatur (Referenzraumtemperatur) um den Wert der Nachtabenkung zu erhöhen (im Kühlbetrieb) bzw. zu senken (im Heizbetrieb). Die Klimageräte benötigen somit weniger Energie, weil sie nicht auf Höchstlast arbeiten. Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen:

Die Referenztemperatur beträgt 24 °C und der Wert der Nachtabenkung beträgt 2 °C.

Kühlbetrieb: $24\text{ °C} + 2\text{ °C} = 26\text{ °C}$

Heizbetrieb: $24\text{ °C} - 2\text{ °C} = 22\text{ °C}$

- **Raumtemperaturbetrieb**

Die fest eingestellte Raumtemperatur wird im Timer-Betrieb eingehalten, unabhängig von der gewählten Betriebsart.

Gehen Sie folgt beschrieben vor, um Nachtabenkung oder Raumtemperatur einzustellen:

Nachtabenkung

SCHEDULE WED 15:29
G01 1F1ROOM
SU MO TU WE TH FR SA
— — — — — — — —

P1 ON OFF
24°C 0°C 8:00 12:00
0°C 13:00 22:00
0°C —:—: —:—:

Referenzraumtemperatur

Wert der Nachtabenkung; hier 2 °C

SCHEDULE WED 15:29
G01 1F1ROOM
SU MO TU WE TH FR SA
— — — — — — — —





P1 ON OFF
2°C 8:00 12:00
24°C 13:00 22:00
0°C —:—: —:—:




Raumtemperaturbetrieb

SCHEDULE WED 15:29
G01 1F1ROOM
SU MO TU WE TH FR SA
— — — — — — — —


P1 ON OFF
24°C 8:00 12:00
24°C 13:00 22:00
24°C —:—: —:—:

fest-eingestellte Raumtemperatur

- ① Bewegen Sie mit den Pfeiltasten     den Auswahlzeiger auf die Referenzraumtemperatur (bei der Nachtabenkung) bzw. auf die Raumtemperatur (im Raumtemperaturbetrieb).

- ② Wählen Sie mit den Tasten  CLOCK / PATTERN  5  8 aus den Optionen:


- Temperaturanpassung Referenzraumtemperatur und der Temperaturanpassungswert für jede Einschaltzeit.
- Raumtemperaturbetrieb Raumtemperatur für jede Einschaltzeit.

- ③ Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit .

- ④ Wiederholen Sie die Schritte ② und ③, um die Temperaturen für jede Einschaltzeit einzustellen.

Temperaturen	Einstellbereich
Referenzraumtemperatur für die Nachtabenkung	19–28 °C (in 1 K-Schritten)
Nachtabenkung	0–9 °C (in 1 K-Schritten)
Raumtemperatur	19–28 °C (in 1 K-Schritten)

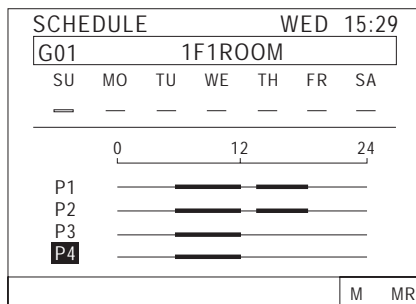
Tab. 5.2: Temperaturbereiche






- ⑤ Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, kehren Sie mit  zum Menü SCHEDULE – „Timer-Programme“ zurück.

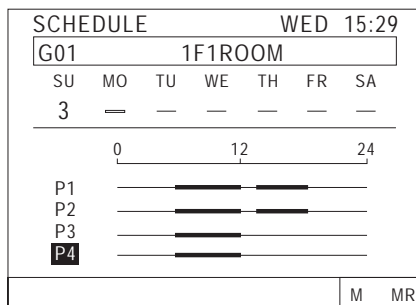
5.3.5 Wochen-Timer-Programme erstellen



Die Timer-Programme „P1“–„P3“, die Timer-Programme zum Sperren/Freigeben der lokalen Fernbedienungen „P4“ und „P1“–„P3“ und Programme ohne Ein-/Ausschaltzeiten „–“ können für jeden Wochentag individuell kombiniert und zugewiesen werden. So können Sie bequem ein Wochen-Timer-Programm erstellen.

Gehen Sie folgt beschrieben vor, um ein Wochen-Timer-Programm zu erstellen:



- ① Wählen Sie mit  die Gerätegruppe aus, für die Sie ein Timer-Programm errichten wollen.
- ② Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten     auf den gewünschten Wochentag (Hier: Sonntag SU).



- ③ Wählen Sie mit  das Timer-Programm „P1“ bis „P4“ oder „–“ aus.
- ④ Bestätigen Sie die Einstellungen mit . Der Auswahlzeiger springt zur nächsten Einstellposition.
- ⑤ Wiederholen Sie die Schritte ③ und ④, um jedem Wochentag ein Timer-Programm zuzuweisen.

HINWEIS

Ist der virtuelle DIP-Schalter Nr. 4 (siehe auch Abs. 6.4 „Funktionen einstellen“) eingeschaltet („ON“), kann „P4“ nicht gesetzt werden; die Funktion ist gesperrt.





5.3.6 Timer-Programm an eine andere Gruppe kopieren


Sie können die Timer-Programme „P1“ bis „P3“, „P4“, Wochen-Timer-Programme, Referenzraumtemperaturen, Nachtabenkungen und Raumtemperatureinstellungen einer Gerätegruppe abspeichern und einer anderen Gerätegruppe zuweisen. Dies erleichtert die Einstellung und Anpassung einer umfangreichen Klimaanlage an Ihre Anforderungen.

Gehen Sie wie folgt beschrieben vor, um Timer-Programme abzuspeichern und an andere Gruppen wieder zuzuweisen.

SCHEDULE		WED 15:29				
G01		1F1ROOM				
SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
4	1	1	2	1	2	3
0 12 24						
P1	_____					
P2	_____					
P3	_____					
P4	_____					
						MR

① Wählen Sie mit  die Gerätegruppe aus, deren Einstellungen Sie kopieren wollen (hier: G01).

② Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten     auf das „M“ in der Befehlszeile.





③ Mit  schreiben Sie die Einstellungen in den internen Speicher. Um den Speicherinhalt zu löschen, wechseln Sie zum Menü OPERATION SETTING – „Betriebseinstellungen“ und beginnen Sie wieder von vorne.


SCHEDULE		WED 15:29				
G02		1F2ROOM				
SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
-	-	-	-	-	-	-
0 12 24						
P1	_____					
P2	_____					
P3	_____					
P4	_____					
						M MR

④ In der Befehlszeile blinkt „M“ invertiert.

⑤ Wählen Sie mit  die Gerätegruppe aus, die die gespeicherten Einstellungen zugewiesen bekommen soll (hier G02).

SCHEDULE		WED 15:29				
G02		1F2ROOM				
SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
-	-	-	-	-	-	-
0 12 24						
P1	_____					
P2	_____					
P3	_____					
P4	_____					
						M MR

⑥ Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten     auf „MR“ in der Befehlszeile.

⑦ Mit  lesen Sie die Einstellungen aus dem internen Speicher. Die Einstellungen gelten jetzt auch für diese Gerätegruppe.

SCHEDULE		WED 15:29				
G02		1F2ROOM				
SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
4	1	1	2	1	2	3
0 12 24						
P1	_____					
P2	_____					
P3	_____					
P4	_____					
						M MR

⑧ In der Anzeige erscheinen die neuen Einstellungen. Wiederholen Sie die Schritte ⑤ bis ⑦ beliebig oft, um jeder gewünschten Gruppe die gespeicherten Einstellungen zuzuweisen. Der Speicherinhalt bleibt bis zu einem erneuten Speichern erhalten.

5.4 Störungsanzeige

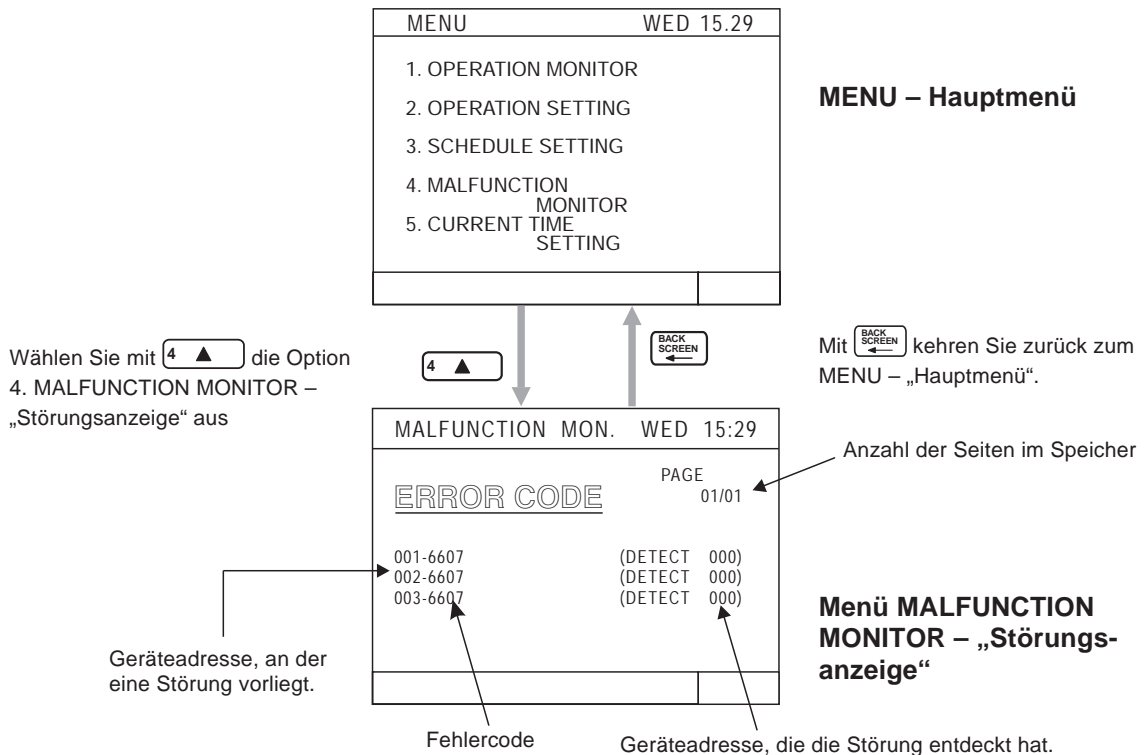
Im Hauptmenü MENU finden Sie die Option 4. MALFUNCTION MONITOR – „Störungsanzeige“. Hier finden Sie leicht das Gerät oder die Gerätegruppe, an der eine Störung aufgetreten ist.

Bis zu neun Störungsmeldungen können in diesem Menü auf einer Seite angezeigt werden. Die Anzeige enthält jeweils die Geräteadresse und den Fehlercode.

HINWEIS

Die Störungsanzeige ist mit Absicht eine kurze Version der ausführlichen Störungsliste. Wie Sie diese Störungsliste einsehen können, erfahren Sie in Abschnitt 7.2 „Störungsliste einsehen“.

Setzen Sie sich im Störfall mit Ihrem Servicetechniker oder Ihrem MITSUBISHI-Service-Partner in Verbindung.



HINWEIS

Wenn die Anlage störungsfrei läuft, erscheint im Menü MALFUNCTION MONITOR – „Störungsanzeige“ anstelle von ERROR CODE – „Fehlercode“ die Anzeige NO ERROR – „Es ist keine Störung aufgetreten“.

Blättern zur vorherigen / nächsten Seite

Mit den Pfeiltasten und blättern Sie eine Seite weiter.

Mit den Pfeiltasten und blättern Sie eine Seite zurück.

Störungsmeldungen löschen

Mit löschen Sie alle Störungsmeldungen von jeder beliebigen Seite aus.

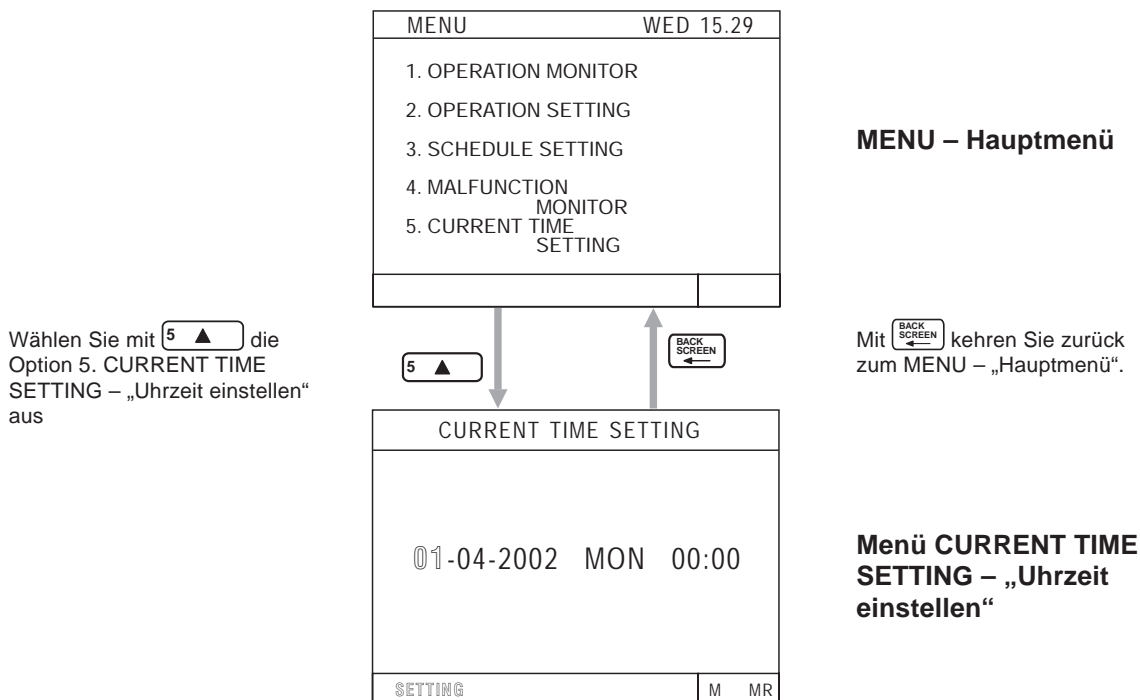
HINWEIS

Die Funktion „Störungsmeldungen löschen“ ist nicht verfügbar, wenn die zentrale Fernbedienung z.B. durch ein NOT-AUS von einem Gebäudeleitsystem gesperrt ist.

Die ausführlichen Beschreibungen der Fehlercodes und die entsprechenden Gegenmaßnahmen finden Sie in den Servicehandbüchern zur City Multi-Serie.

5.5 Uhrzeit einstellen

Die aktuelle Uhrzeit, Datum, Monat und Jahr stellen Sie mit der Option 5. CURRENT TIME SETTING – „Uhrzeit einstellen“ ein.



Gehen Sie wie folgt beschrieben vor, um die Datum und Uhrzeit einzustellen:

CURRENT TIME SETTING

15-04-2002 MON 00:00

SETTING M MR

- ① Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten **←** + **→** auf die Position, die Sie einstellen wollen.
- ② Stellen Sie mit **5 ▲** (aufwärts) und **8 ▼** (abwärts) den gewünschten Wert oder Tag ein.
- ③ Wiederholen Sie die Schritte ① und ②, um alle Daten einzustellen.
- ④ Wenn Sie alle Daten eingestellt haben, bestätigen Sie mit **ENTER**.

CURRENT TIME SETTING

05-12-2002 SUN 12:34

done

SETTING M MR

- ⑤ Die Einstellungen werden übernommen und in der Anzeige blinkt „done“ – „fertig“ für etwa zwei Sekunden.



Mit **BACK SCREEN** kehren Sie zurück zum Hauptmenü – MENU.


6 Grundeinstellungen


Das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ dient zur Konfiguration und zur Systempflege der Anlage. Von hier aus können Sie Gerätegruppen bilden, Lüftungssysteme und Innengeräte koppeln, Geräteadressen eingeben, usw.

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, wie Sie beim Einrichten der Systeminformationen vorgehen sollen.

6.1 Wechseln in die Grundeinstellungen

Das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ wird geöffnet, wenn Sie im Hauptmenü MENU die Pfeiltasten  +  gleichzeitig für mind. 2 s gedrückt halten.

Mit  gelangen Sie zum Hauptmenü MENU zurück.

Das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ besteht aus zwei Seiten. Um die 2. Seite des Menüs MENU – „Grundeinstellungen“ zu öffnen, betätigen Sie .

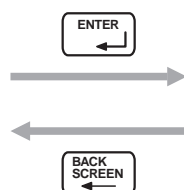
Mit  gelangen Sie zur 1. Seite Menü MENU – „Grundeinstellungen“ zurück.

1. Seite

MENU	
1. GROUP SETTING	
2. INTERLOCKED SETTING	
3. REFRIGERANT MONITOR	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. USER SETTING	
NEXT	

2. Seite

MENU	WED 15.29
6 ADDRESS SETTING	
7 FUNCTION SETTING	
8 IP ADDRESS SETTING	
	VER. *.*.*
BACK	



6.2 Besonderheiten bei der ersten Inbetriebnahme

MENU	WED 15.29
1 ADDRESS SETTING	
2 FUNCTION SETTING	
3 IP ADDRESS SETTING	
4 GROUP SETTING	
PLEASE SET INITIAL SETTING	

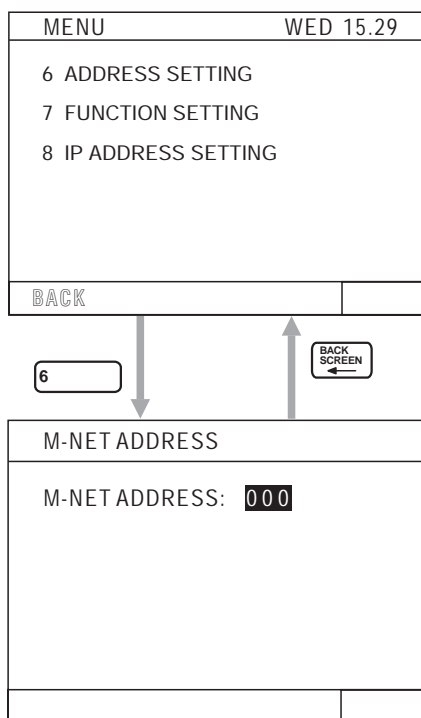
Beim ersten Einschalten der zentralen Fernbedienung oder wenn noch keine Systeminformationen eingegeben wurden, erscheint das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ mit vier Auswahlmöglichkeiten und die Aufforderung zum Einrichten des Systems PLEASE SET INITIAL SETTING – „Richten Sie bitte die Grundeinstellungen ein.“

6.3 M-NET-Adresse einstellen

Wie alle Systemkomponenten einer Klimaanlage benötigt auch die zentrale Fernbedienung G-50A eine individuelle Geräteadresse für die Verwendung im M-NET. Die Standardeinstellung bei Auslieferung ist „000“.

Nähere Informationen zur Adressierung von MITSUBISHI ELECTRIC-Klimageräten und Steuerungen entnehmen Sie bitte den Planungshandbuch und dem Servicehandbuch zur City Multi-Serie. Fragen Sie Ihren MITSUBISHI ELECTRIC-Servicepartner.

Gehen Sie wie folgt beschrieben vor, um die Geräteadresse einzustellen:



- ① Wählen Sie mit (oder mit beim ersten Einschalten, siehe Abschnitt 6.2 „Besonderheiten bei der ersten Inbetriebnahme“) die Option 6. (oder 1.) ADDRESS SETTING – „M-NET-Adresse einstellen“.
- ② Im invertierten Eingabefeld erscheint die aktuelle 3-stellige Geräteadresse „000“. Geben Sie mit den Tasten bis die neue 3-stellige Geräteadresse ein.
Einstellbereich der Geräteadresse: 000, 201–250
- ③ Mit kehren Sie zurück zum MENU – „Grundeinstellungen“.

Einstellungen für K-Control-Geräte

Die zentrale Fernbedienung G-50A wurde zum Einsatz für das A-Control-Steuerungssystem entwickelt. Wenn Sie in Ihrer Anlage noch das ältere K-Control-Steuerungssystem verwenden, benötigen Sie einen K-Übertragungswandler (z.B. PAC-SC25KAA). In diesen Fall sind einige Besonderheiten bei den Grundeinstellungen der Fernbedienung zu beachten.

- Die Geräteadresse muss „000“ sein.
- Der virtuelle Dip-Schalter Nr. 3 muss auf ON – „EIN“ gestellt sein (Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 6.4 „Funktionen einstellen“ ab Seite 61).
- Bei der Adressierung der Innengeräte beginnen Sie mit den A-Control-gesteuerten Innengeräten mit „001“, dann aufwärtszählend. Erst im Anschluss folgen die K-Control-gesteuerten Innengeräte mit der nächstfolgenden Adresse, max. bis „050“.

6.4 Funktionen einstellen

Die zentrale Fernbedienung G-50A verfügt nicht mehr wie das Vorgängermodell MJ-103 MTRA über mechanische Dip-Schalter sondern über software-gesteuerte, sogenannte virtuelle Dip-Schalter.

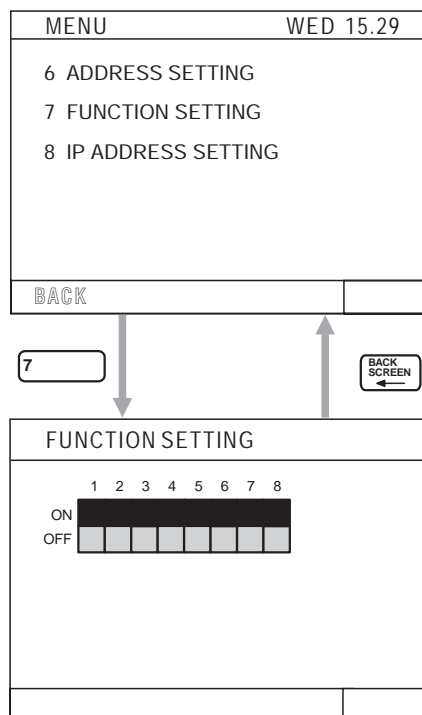
Mit den acht virtuellen Dip-Schaltern stellen Sie die verschiedenen Funktionen der zentralen Fernbedienung ein. Die Stellungen der Dip-Schalter bedeuten:

Nr.	OFF – Aus	ON – Ein
1	Ist zur späteren Verwendung vorgesehen und kann nicht umgestellt werden!	
2	Ist zur späteren Verwendung vorgesehen und kann nicht umgestellt werden!	
3	kein K-Übertragungswandler installiert	K-Übertragungswandler installiert
4	Sperren der lokalen Fernbedienungen möglich.	Sperren der lokalen Fernbedienungen nicht möglich.
5	NOTAUS-Signal wird ausgegeben (Empfohlen)	NOTAUS-Signal wird nicht ausgegeben
6	für externe Eingänge (siehe Kapitel 8 „Externe Ein-/Ausgänge“)	
7		
8	Bereich für die Sperrung von Fernbedienungen	
	System- und lokale Fernbedienungen	nur lokale Fernbedienungen

Tab. 6-1: Bedeutung der virtuellen Dip-Schalter

HINWEIS | Bei Geräteauslieferung sind alle Dip-Schalter werkseitig auf OFF – „Aus“ gestellt.

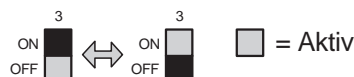
Gehen Sie wie folgt beschrieben vor, um die Funktionen einzustellen:



① Wählen Sie mit (oder mit beim ersten Einschalten, siehe Abschnitt 6.2 „Besonderheiten bei der ersten Inbetriebnahme“) die Option 7. (oder 2.) FUNCTION SETTING – „Funktionen einstellen“.

② Mit den Tasten bis stellen Sie die Funktionen ein. Mit jedem Betätigen der Taste schalten Sie den jeweiligen Dip-Schalter um.

Beispiel: Jedesmal wenn Sie die Taste betätigen, schaltet der Dip-Schalter zwischen ON – „Ein“ und OFF – „Aus“ um.



③ Mit kehren Sie zurück zum MENU – „Grundeinstellungen“.

6.5 Gerätegruppen einrichten

Gerätegruppen sind der Zusammenschluss mehrerer Klimageräte, für die gleiche Bedingungen gelten sollen. So können z.B. die Klimageräte, die gemeinsam einen Saal, einen Besprechungsraum oder eine Werkshalle versorgen, zu einer Gerätegruppe zusammengeschlossen werden. Sie können zusammen ein- oder ausgeschaltet werden, sie sollen alle die gleiche Zulufttemperatur liefern, usw. Gerätegruppen werden somit mit einem Klick oder einem Tastendruck bedient, Sie brauchen nicht jedes Klimagerät einzeln bedienen.

Innengeräte, lokale Fernbedienungen und untergeordnete Steuerungen können Sie in der gleichen Gruppe anmelden. Frischluftsysteme, die mit Innengeräten gekoppelt sind, dürfen nicht mit in die Gruppe der Innengeräte eingebunden werden. Unabhängig arbeitende Frischluftsysteme, z.B. Lossnay-Geräte, benötigen eine eigene Gruppe, sie können nicht in einer Gruppe mit anderen Klimageräten konfiguriert werden.

Beispiel für eine Gerätegruppenkonfiguration

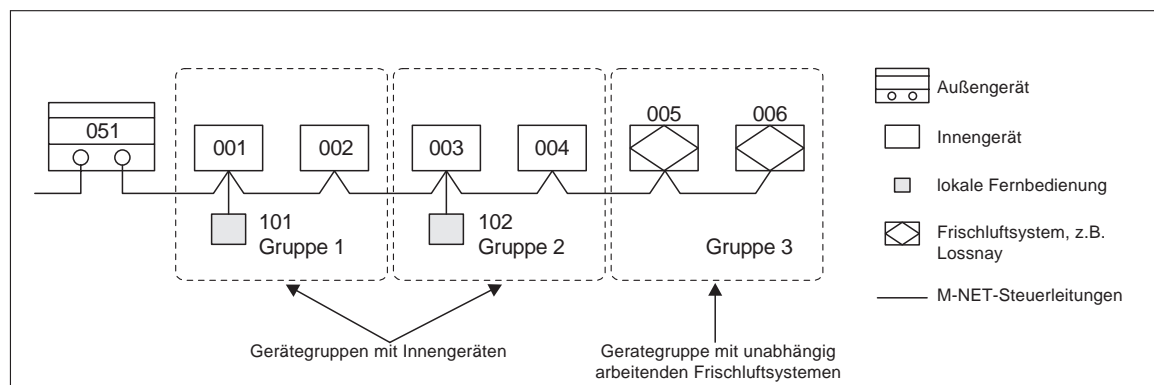


Abb. 6-1: Beispiel für eine Gerätegruppenkonfiguration

Grundlegendes

- Legen Sie die Spannungsversorgung vom externen Netzteil PAC-SC50 KUA an die zentrale Fernbedienung (12 V DC) und an die M-NET-Steuerleitungen (24 V DC) an. Vertauschen Sie nicht die Leitungen.
- Achten Sie auch darauf, zuerst die Gerätegruppen einzurichten, bevor Sie die Betriebseinstellungen vornehmen wollen. Es ist nicht möglich, für Gerätegruppen Betriebseinstellungen vorzunehmen, die noch nicht eingerichtet sind.

Gehen Sie wie in den nachfolgend beschriebenen Schritten vor, um Gerätegruppen einzurichten:

MENU	
1. GROUP SETTING	
2. INTERLOCKED SETTING	
3. REFRIGERANT MONITOR	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. USER SETTING	

- ① Mit (oder mit beim ersten Einschalten, siehe Abschnitt 6.2 „Besonderheiten bei der ersten Inbetriebnahme“) wählen Sie die Option 1. (oder 4.) GROUP SETTING – „Gerätegruppen einrichten“.

GROUP SETTING	
G01	
ADDRESS UNIT	
REMOTE CONTROLLER	
SYSTEM CONTROLLER	

GROUP	NAME	SET

- ② Auf der Anzeige erscheint das Menü GROUP SETTING – „Gruppen einrichten“.

Mit wählen Sie die Gruppennummer (hier: G01) aus, die Sie bearbeiten wollen.

- ③ Mit den Pfeiltasten bewegen Sie den Auswahlzeiger auf das Feld Geräteadresse.

- ④ Geben Sie mit den Tasten – im Bedienfeld die Geräteadresse des Innengerätes, der lokalen Fernbedienung oder der untergeordneten Steuerung ein. Achten Sie darauf, dass Sie die Geräte in die gewünschte Gruppe einfügen.

Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit .

Beispiel Sie wollen ein Innengerät mit der Geräteadresse 012 an der Zentralfernbedienung anmelden.

Eingabe

Geben Sie „0“ ein: „0“

Geben Sie „1“ ein: „01“

Geben Sie „2“ ein: „012“

Bestätigen Sie mit und die Anzeige wechselt nach „012“.

Eingabe korrigieren

Wenn Sie die Eingabe noch nicht mit der Pfeiltaste bestätigt haben, geben Sie einfach die richtige Adresse noch einmal ein.

Wenn Sie nachträglich eine fehlerhafte Eingabe löschen wollen, wählen Sie mit den Pfeiltasten

die fehlerhafte Adresse aus und löschen Sie sie mit .

HINWEISE Ein mit Innengeräten gekoppeltes Frischluftsystem, z.B. Lossnay darf nicht einer Gerätegruppe hinzugefügt werden.

Sie können keine nichtgekoppelten Frischluftsysteme in eine Gerätegruppe von Innengeräten hinzufügen. Ebenso können diese nicht als gekoppeltes Frischluftsystem angemeldet werden.

Unabhängig von der Reihenfolge der Eingabe werden die Geräteadressen später der Reihe nach aufsteigend angezeigt.

GROUP SETTING		
G01		
ADDRESS		
UNIT	001 002	
REMOTE CONTROLLER		
101		
SYSTEM CONTROLLER		
GROUP	NAME	SET



GROUP SETTINGS		
G03		
ADDRESS		
UNIT	005 006	
REMOTE CONTROLLER		
SYSTEM CONTROLLER		
GROUP	NAME	SET

MENU		
1. GROUP SETTING		
2. INTERLOCKED		
SETTING		
3. REFRIGERANT		
MONITOR		
4. MALFUNCTION		
MONITOR		
5. USER SETTING		

⑤ Wiederholen Sie die Schritte ② bis ④, um alle Gerätegruppen, die durch diese zentrale Fernbedienung gesteuert werden sollen, einzurichten.

⑥ Mit kehren Sie zurück zum MENU – „Grundeinstellungen“.

Sofern vorhanden, müssen die lokalen Fernbedienungen angemeldet werden. Versäumen Sie dies, werden die lokalen Fernbedienungen von den Innengeräten nicht erkannt.

MA-Fernbedienungen (PAR-20 MAA) oder K-Control-Fernbedienungen in der Gruppe brauchen nicht mit angemeldet werden. Sie haben keine Adressen.

Wenn ein K-Übertragungswandler Bestandteil der Klimaanlage ist, dürfen Sie in dieser zentralen Fernbedienung keine Gruppeneinrichtung für den K-Übertragungswandler vornehmen.

⑦ Das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ wird geöffnet.

Wie Sie die Innengeräte mit Frischluftsystemen koppeln, lesen Sie in Abschnitt 6.6 „Koppeln von Innengeräten mit Frischluftsystemen“.

- Wie Sie Gruppennamen vergeben, lesen Sie in Abschnitt 6.7 „Vergeben von Gruppennamen“.
- Wie Sie Ihre Anlage anwenderspezifisch einrichten, lesen Sie in Abschnitt 6.8 „Anwenderspezifische Einstellungen“.

HINWEIS

Löschen aller Gruppeneinstellungen

Lassen Sie im Menü GROUP SETTING – „Gerätegruppen einrichten“ als Gruppennummer „G00“ anzeigen. Betätigen Sie zweimal in Folge , um alle eingerichteten und angemeldeten Gruppen sowie Kopplungen von Innengeräten mit Frischluftsystemen zu löschen.

INITIAL SETTING		
PLEASE WAIT		

⑧ Wenn Sie alle notwendigen Grundeinstellungen vorgenommen haben, verlassen Sie das Menü „Grundeinstellungen“ durch gleichzeitiges Betätigen und halten für mind. 2 s der Tasten + .

⑧ Die Einstellungen werden jetzt an die Anlage übertragen. Dies benötigt etwa fünf Minuten. In dieser Zeit wird das nebenstehende Menü angezeigt.

6.6 Koppeln von Innengeräten mit Frischluftsystemen

Sie können Frischluftsysteme, z.B. Lossnay-Geräte, mit einzelnen oder allen Innengeräten koppeln. Das Frischluftsystem arbeitet dann parallel zum Innengerät, wenn dieses ein- oder ausgeschaltet wird. Dazu passend finden Sie die Option 2. INTERLOCKED SETTING – „Koppeln von Innengeräten“ im Menü MENU – „Grundeinstellungen“.

Beispiel für eine Gerätegruppenkonfiguration mit einem gekoppeltem Frischluftsystem

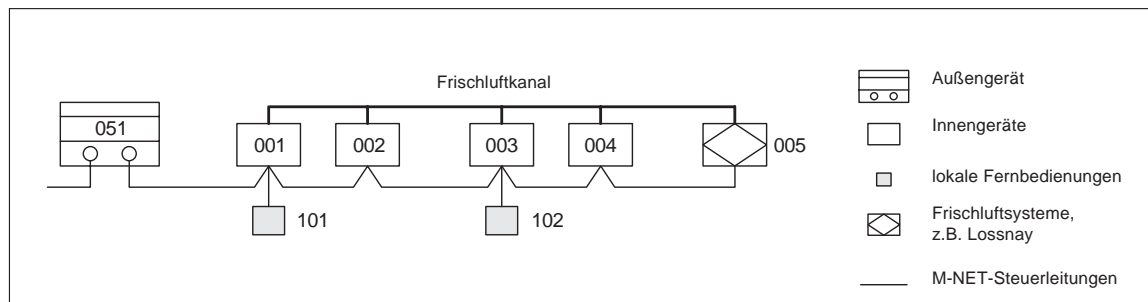


Abb. 6-2: Beispiel für eine Gerätegruppenkonfiguration mit einem gekoppeltem Frischluftsystem

Gehen Sie wie in den nachfolgend beschriebenen Schritten vor, um die Gerätekopplungen einzurichten:

MENU	WED 15.29
1. OPERATION MONITOR	
2. OPERATION SETTING	
3. SCHEDULE SETTING	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. CURRENT TIME SETTING	

- ① Öffnen Sie das Hauptmenü MENU. Drücken und halten Sie die Tasten \uparrow + \downarrow , bis das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ angezeigt wird.

HINWEIS

Achten Sie darauf, dass Sie immer zuerst das Hauptmenü MENU öffnen, bevor Sie in die Grundeinstellungen wechseln. Die Änderungen werden sonst nicht erkannt.

MENU
1. GROUP SETTING
2. INTERLOCKED SETTING
3. REFRIGERANT MONITOR
4. MALFUNCTION MONITOR
5. USER SETTING
NEXT

- ② Das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ wird angezeigt.
- ③ Wählen Sie mit \rightarrow 2. INTERLOCKED SETTING – „Koppeln von Innengeräten“.

④ Das Menü INTERLOCKED SETTING – „Koppeln von Innengeräten“ wird angezeigt. Die Geräteadresse des Frischluftsystems, das an die Gerätegruppe gekoppelt werden kann, wird unter INTERLOCKED UNIT ADDRESS angezeigt. Der Auswahlzeiger springt auf das Geräteadresse-Eingabefeld „“.

⑤ Wählen Sie mit die Geräteadresse des gewünschten Frischluftsystems aus (hier: 005).

⑥ Geben Sie mit den numerischen Tasten – im Bedienfeld die Geräteadresse des Innengerätes, das Sie mit dem angezeigten Frischluftsystem koppeln wollen, ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit .

Beispiel Sie wollen ein Innengerät mit der Geräteadresse 012 an das Frischluftsystem 005 koppeln.

Eingabe

Geben Sie „0“ ein: „ 0“

Geben Sie „1“ ein: „ 01“

Geben Sie „2“ ein: „ 012“

Bestätigen Sie mit und die Anzeige wechselt nach „012 “.

Eingabe korrigieren

Wenn Sie die Eingabe noch nicht mit der Pfeiltaste bestätigt haben, geben Sie einfach die richtige Adresse noch einmal ein.

Wenn Sie nachträglich eine fehlerhafte Eingabe löschen wollen, wählen Sie mit den Pfeiltasten

die fehlerhafte Adresse aus und löschen Sie sie mit .

⑦ Wiederholen Sie die Schritte ⑤ und ⑥, um alle Innengeräte, die mit dem Frischluftsystem gekoppelt werden sollen, anzumelden.



⑧ Mit verlassen Sie das Menü „Gerätegruppen einrichten“.

MENU	
1. GROUP SETTING	
2. INTERLOCKED SETTING	
3. REFRIGERANT MONITOR	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. USER SETTING	
NEXT	

MENU	WED 15.29
1. OPERATION MONITOR	
2. OPERATION SETTING	
3. SCHEDULE SETTING	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. CURRENT TIME SETTING	

⑨ Das Menü MENU – „Grundeinstellungen“ wird angezeigt. Damit sind die Einrichtungen zum gekoppelten Betrieb von Innengeräten und Frischluftsystemen beendet.

- Wie Sie Gruppennamen vergeben, lesen Sie in Abschnitt 6.7 „Vergeben von Gruppennamen“.
- Wie Sie Ihre Anlage anwenderspezifisch einrichten, lesen Sie in Abschnitt 6.8 „Anwenderspezifische Einstellungen“.

⑩ Wenn Sie nun die Betriebseinstellungen für die soeben eingerichtete gekoppelte Gruppe oder das Frischluftsystem vornehmen wollen, wechseln Sie zurück in das Hauptmenü MENU für die Betriebseinstellungen. Drücken und halten Sie die Tasten  + , bis das Hauptmenü MENU angezeigt wird.

- Entnehmen Sie Kapitel 5 „Bedienung“, wie Sie die Betriebseinstellungen vornehmen.

6.7 Gruppennamen erstellen

Sie können zur einfacheren Unterscheidung Gerätegruppen mit Namen versehen. Diese können aus Buchstaben, Ziffern, Trennstrichen oder Leerstellen bestehen. Dabei dürfen Sie die maximale Länge von 10 Zeichen nicht überschreiten. Im Menü OPERATION MONITOR – „Betrieb überwachen“ werden in der Anzeige nur die ersten drei Zeichen des Gruppennamen angezeigt. Geben Sie deshalb Gruppennamen an, die sich schon am Anfang unterscheiden.

6.7.1 Gruppennamen eingeben

MENU	
1. GROUP SETTING	
2. INTERLOCKED	
3. REFRIGERANT	SETTING
4. MALFUNCTION	MONITOR
5. USER SETTING	MONITOR
NEXT	

- ① Im Menü MENU – „Grundeinstellungen“ wählen Sie mit (oder beim ersten Einschalten, siehe Abschnitt 6.2 „Besonderheiten bei der ersten Inbetriebnahme“) 1. (oder 4.) GROUP SETTING – „Gruppen einrichten“.

GROUP SETTING	
G01	
ADDRESS	
UNIT	001 002
REMOTE CONTROLLER	
101	
SYSTEM CONTROLLER	
GROUP	NAME SET

- ② Das Menü GROUP SETTING – „Gruppen einrichten“ wird angezeigt.
- ③ Mit wählen Sie die Gerätegruppe aus, der Sie einen Namen geben wollen (hier: G01).
- ④ Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

GROUP NAME	
G01	
← → ← → ← → ← → ← →	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 —	
A B C D E F G H I G K L M	
O P Q R S T U V W X Y Z	
M MR	

- ⑤ Das Menü GROUP NAME – „Gruppenname einrichten“ erscheint und der Pfeil „“ (erstes Zeichen) erscheint invertiert.
- ⑥ Mit , , , bewegen Sie den Auswahlzeiger auf das gewünschte Zeichen (1–0, –, A–Z).
- ⑦ Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

GROUP NAME	
G01 M	
← → ← → ← → ← → ← →	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 —	
A B C D E F G H I G K L M	
O P Q R S T U V W X Y Z	
M MR	

- ⑧ Das ausgewählte Zeichen (hier: M) wird in der Gruppennamen-Anzeige dargestellt. Wiederholen Sie die Schritte ⑥ und ⑦, um den vollständigen Gruppennamen einzugeben.

Gruppennamen-Anzeige

Leerzeichen

Der Auswahlzeiger steht auf „M“.

GROUP NAME

G01MEETING A

←←←→→→→

1234567890—

A B C D E F G H I G K L M

O P Q R S T U V W X Y Z

M MR



GROUP NAME

G01MEETING A

←←←→→→→

1234567890—

A B C D E F G H I G K L M

O P Q R S T U V W X Y Z

M MR



MENU

1. GROUP SETTING

2. INTERLOCKED
SETTING

3. REFRIGERANT
MONITOR

4. MALFUNCTION
MONITOR

5. USER SETTING

NEXT



6.7.2 Gruppennamen kopieren

Sie können vorhandene Gruppennamen in andere Gruppen kopieren. Dazu verwenden Sie die Funktionen „M“ (Memory – „Speichern“) und „MR“ (Memory Read – „Speicher lesen“).

Es reicht aus, einmalig einen Gruppennamen zu erstellen und diesen in andere Gruppen zu kopieren. Anschließend können Sie die kopierten Namen korrigieren (siehe dazu Abschnitt 6.7.3 „Ändern des Gruppennamen“)

① Wählen Sie mit die Gruppe aus, deren Namen Sie kopieren wollen (hier: G01).

② Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten auf „M“ in der Befehlszeile.

③ Betätigen Sie einmal , um die Einstellungen abzuspeichern.

④ Die Anzeige „M“ blinkt invertiert. Die Einstellungen sind jetzt gespeichert.

⑤ Wählen Sie jetzt mit die Gruppe aus, deren Namen Sie aus dem Speicher laden wollen (hier: G02).

⑥ Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten auf „MR“ in der Befehlszeile.

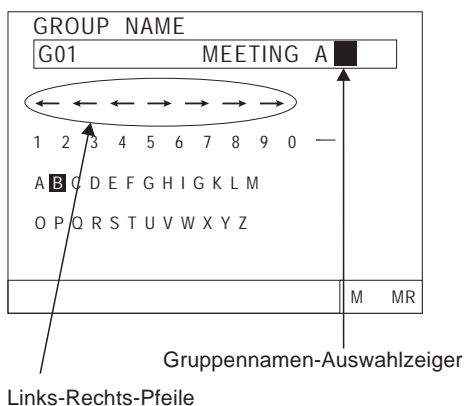
⑦ Betätigen Sie einmal , um die Einstellungen aus dem Speicher einzulesen.

⑧ Der eingelesene Gruppenname (hier MEETING A) erscheint in der Gruppennamen-Anzeige.

Mit der unter Abschnitt 6.7.3 „Ändern des Gruppennamen“ beschriebenen Methode können Sie dann den Gruppennamen ändern.

6.7.3 Ändern des Gruppennamen

Gehen Sie wie in den folgenden Schritten beschrieben vor, um den Gerätenamen einer bestehenden Gruppe zu korrigieren, bzw. zu ändern.




Bewegen Sie den Auswahlzeiger „■“ auf den Links-Rechts-Pfeilen mit im Menü GROUP NAME – „Gruppennamen einrichten“ in der Gruppennamen-Anzeige auf den Gruppennamen.

- **Zeichen löschen:**
Bewegen Sie den Auswahlzeiger auf das zu löschende Zeichen. Mit löschen Sie das Zeichen.
- **Leerzeichen einfügen:**
Bewegen Sie den Auswahlzeiger auf die gewünschte Stelle. Mit fügen Sie vor dem Zeichen eine Freistelle ein.






6.8 Anwenderspezifische Einstellungen

Um Ihre Klimaanlage auf Ihre spezifischen Anforderungen einzurichten, können Sie in diesem Menü auswählen, welche Funktionen in bestimmten Menüs angezeigt werden sollen.

MENU	WED 15.29
1. OPERATION MONITOR	
2. OPERATION SETTING	
3. SCHEDULE SETTING	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. CURRENT TIME SETTING	

① Wählen Sie im Menü MENU – „Grundeinstellungen“ mit der Taste  5. USER SETTING – „Anwenderspezifische Einstellungen“ aus.

MENU	
1. GROUP SETTING	
2. INTERLOCKED SETTING	
3. REFRIGERANT MONITOR	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. USER SETTING	
NEXT	

- ② Das Menü USER SETTING – „Anwenderspezifische Einstellungen“ wird angezeigt.
- ③ Wählen Sie mit     die Optionen aus, die Sie anzeigen lassen wollen. In der folgenden Tabelle 6-2 sind alle Optionen aufgeführt und erklärt.
- ④ Wenn Sie alle gewünschten Optionen ausgewählt haben, kehren Sie mit  zurück zum Hauptmenü MENU.

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Darstellung der Klimageräte im Menü OPERATION MONITOR – „Betriebsüberwachung“	
	GROUP NO.	Im Menü OPERATION MONITOR – „Betriebsüberwachung“ werden die Gerätegruppen durch die Gruppennummer dargestellt.
	NAME	Im Menü OPERATION MONITOR – „Betriebsüberwachung“ werden die Gerätegruppen durch die Gruppennamen dargestellt.
	UNIT ADDRESS	Im Menü OPERATION MONITOR – „Betriebsüberwachung“ werden die Klimageräte durch die Geräteadresse dargestellt.
2	Nachtabsenkung und Referenzraumtemperatur für die Verwendung im Timer-Betrieb HINWEIS: Die Nachtabsenkung oder die Referenzraumtemperatur gelten nur im Timer-Betrieb.	
	SET-BACK	Die Einstellung und Anwendung der Nachtabsenkung (in Verbindung mit dem Timer-Betrieb) wird ermöglicht.
	SET TEMP	Die Einstellung und Anwendung der Referenzraumtemperatur (in Verbindung mit dem Timer-Betrieb) wird ermöglicht.
	NONE	Der Timer-Betrieb wird ohne Nachtabsenkung oder Referenzraumtemperatur ausgeführt. Es gelten die in den Betriebseinstellungen eingegeben Werte.
3	Filterzustandsanzeige	
	INDICATE	Die Filterzustandsanzeige wird ermöglicht.
	NONE	Die Filterzustandsanzeige wird nicht ermöglicht.
4	Darstellung der Gruppennummer	
	INDICATE	Die Darstellung der Klimageräte als Gruppennummer im Menü OPERATION MONITOR – „Betriebsüberwachung“ und im Menü SCHEDULE – „Timer-Einstellungen“ wird ermöglicht.
	NONE	Die Darstellung der Klimageräte als Gruppennummer im Menü OPERATION SETTING – „Betriebseinstellungen“ und im Menü SCHEDULE – „Timer-Einstellungen“ wird nicht ermöglicht.

Tab. 6-2: Anwenderspezifische Einstellungen (1)

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
5	Darstellung des Datum	
	2001-1-1	Im Menü CURRENT TIME SETTING – „Uhrzeit einstellen“ wird das aktuelle Datum in der Reihenfolge Jahr, Monat und Datum angezeigt.
	1-1-2001	Im Menü CURRENT TIME SETTING – „Uhrzeit einstellen“ wird das aktuelle Datum in der Reihenfolge Datum, Monat und Jahr angezeigt.
6	Anzeige der Raumtemperaturen	
	INDICATE	In den Menüs wird die Raumtemperatur für die Gerätegruppen angezeigt.
	NONE	In den Menüs wird die Raumtemperatur für die Gerätegruppen nicht angezeigt.


Tab. 6-2: Anwenderspezifische Einstellungen (2)


6.9 LAN-Netzwerkeinstellungen



Sie können die zentrale Fernbedienung in ein lokales Ethernet-Netzwerk (LAN) einbinden und anstelle am eingebauten LCD-Display auch über einen angeschlossenen PC bedienen. Dazu benötigt die zentrale Fernbedienung eine eigene IP-Adresse, die Sie von Ihrem Systemadministrator bekommen.


Gehen Sie wie in den nachfolgend beschriebenen Schritten vor, um die IP-Adresse einzugeben:

MENU	WED 15.29
6 ADDRESS SETTING	
7 FUNCTION SETTING	
8 IP ADDRESS SETTING	
VER. *.* **	
BACK	

- ① Wählen Sie im Menü MENU – „Grundeinstellungen“ (zweite Seite) mit der Taste  8. IP ADDRESS SETTING – „LAN-Netzwerkeinstellungen“ aus.

IP ADDRESS SETTING	
IP ADDRESS:	 168.001.001
MASK ADDRESS:	255.255.255.000

- ② Das Menü IP ADDRESS SETTING – „IP-Adresse eingeben“ erscheint. Bewegen Sie den Auswahlzeiger mit den Pfeiltasten auf die zu ändernde Ziffernfolge. Geben Sie mit den Zifferntasten  –  die neue IP-Adresse ein.

Wenn Sie die gewünschte IP-Adresse eingegeben haben, verlassen Sie das Menü mit .

6.10 Service-PC anschließen

HINWEIS

Der folgende Abschnitt richtet sich nur an erfahrene und von MITSUBISHI ELECTRIC autorisierte Fachkräfte und Service-Techniker!

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, mittels eines PCs mit einer speziellen MITSUBISHI-Software vor Ort (z.B. mit einem Notebook) die Systemkonfiguration aus der zentralen Fernbedienung in den PC zu laden, auf Fehler zu überprüfen, zu korrigieren und anschließend wieder in die zentrale Fernbedienung hochzuladen. Zu diesem Zweck befindet sich hinter einer Schutzabdeckung auf der Frontseite ein spezieller Netzwerkanschluss, so dass es nicht notwendig ist, die zentrale Fernbedienung auszubauen.

Gehen Sie wie in den nachfolgend beschriebenen Schritten vor, um den Service-PC anzuschließen und die Daten auszulesen:

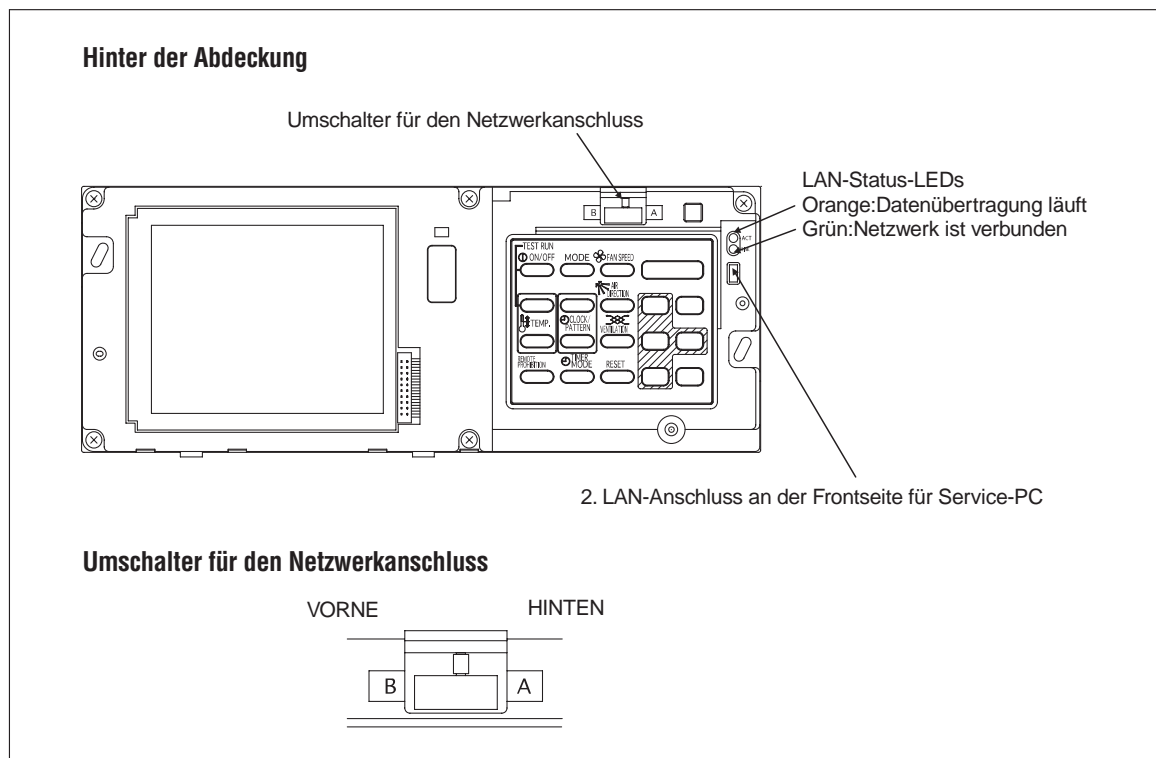


Abb. 6-3: Anschluss des Service-PCs

- ① Führen Sie einen schmalen Schlitzschraubendreher vorsichtig in die Cliqupe an der unteren Seite und entfernen Sie die Abdeckung der zentralen Fernbedienung (siehe auch Abb. 2-4).
- ② Schließen Sie den Service-PC mit dem Verbindungskabel an der zentralen Fernbedienung an. Das Kabel (z.B. PAC-YG00FA-E) befindet sich nicht im Lieferumfang und muss separat bestellt werden.
- ③ Schieben Sie den Umschalter für den Netzwerkanschluss in die Position B (FRONT – „Vorne“). Die zentrale Fernbedienung ist jetzt mit dem Service-PC verbunden; der hintere Netzwerkanschluss ist deaktiviert.
- ④ Wenn Sie alle Daten übertragen haben, vergessen Sie nicht, den Schiebeschalter für den Netzwerkanschluss zurück in die Position A (REAR – „Hinten“) zu stellen.

Zur weiteren Vorgehensweise und Bedienung der Software wenden Sie sich bitte an Ihren MITSUBISHI-Service-Partner.


7 Funktionen zur Systempflege

7.1 Anzeige der Systemkomponenten

Mit dieser Funktion können Sie sich die Geräteadressen von Innen- und Außengeräten oder BC-Controller (nur für die R2-Serie möglich) im Kältemittelsystem anzeigen lassen. Diese Funktion erleichtert die Überprüfung der Geräteadressen oder den korrekten Anschluss der Steuerleitungen während der Installation der Anlage.

Gehen Sie wie in den nachfolgend beschriebenen Schritten vor, um die Systemkomponenten und deren Adressen zu überprüfen:



MENU	
1. GROUP SETTING	
2. INTERLOCKED SETTING	
3. REFRIGERANT MONITOR	
4. MALFUNCTION MONITOR	
5. USER SETTING	
NEXT	

- ① Wählen Sie im Menü MENU – „Grundeinstellungen“ mit der Taste  3. REFRIGERANT MONITOR – „Anzeige der Systemkomponenten“ aus.

REFRIGERANT MONITOR	
UNDER MONITORING	

- ② Die zentrale Fernbedienung liest nun die Adressen des Kältemittelsystems. Dieser Prozess benötigt einige Zeit und es wird in dieser Zeit das nebenstehende Menü angezeigt.

REFRIGERANT MONITOR	
OUTDOOR ADDRESS	51
BC/OS ADDRESS	52
UNIT ADDRESS	
01	02
03	04
05	06
07	08
09	10
11	12
13	14
15	16

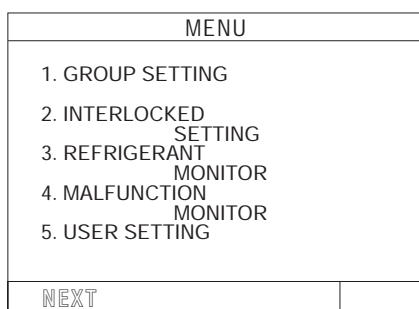
- ③ Das Menü REFRIGERANT MONITOR – „Anzeige der Systemkomponenten“ beginnt mit der Geräteadresse des Außengerätes mit der niedrigsten Adresse (hier: 51) und zeigt dessen Komponenten an.
- ④ Wählen Sie mit  das gewünschte Außengerät aus.
- ⑤ Wenn Sie die Überprüfung abgeschlossen haben, kehren Sie mit  zurück zum Menü MENU – „Grundeinstellungen“.

7.2 Störungsliste anzeigen

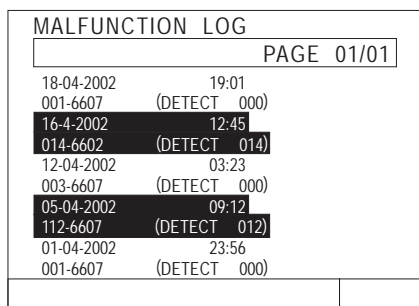
In diesem Menü werden die zuletzt aufgetretenen Störungsmeldungen (max. 64) aufgelistet. Dabei werden die Störungsmeldung (Fehlercode) und die Zeit, bei der die Störung aufgetreten ist, aufgeführt. Zur Störungsmeldung gehören die Geräteadresse, bei der die Störung aufgetreten ist, der Fehlercode und die Geräteadresse, die die Störung entdeckt hat.

Die Daten der Störungsmeldungen bleiben im Speicher der zentralen Fernbedienung erhalten, auch wenn die Versorgungsspannung abgeschaltet wird.

Sie können die Liste der Störungsmeldungen löschen. Wird die Liste der Störungsmeldungen während der Systemwartung gelöscht, werden die Daten der ab diesem Zeitpunkt neu aufgetretenden Störungsmeldungen gespeichert.



- ① Wählen Sie im Menü MENU – „Grundeinstellungen“ mit der Taste **4 ▲** 4. MALFUNCTION MONITOR – „Störungsliste anzeigen“ aus.



Das Menü MALFUNCTION LOG „Störungsliste“ wird angezeigt.

- ② Blättern Sie die Seiten mit den Tasten um.

GROUP SELECT oder **↑** oder **→**: eine Seite weiter

GROUP SELECT oder **↓** oder **←**: eine Seite zurück

- ③ Löschen der Liste der Störungsmeldungen:

RESET
Mit **DEL** löschen Sie die Liste der Störungsmeldungen.

- ④ Mit **BACK SCREEN** kehren Sie zurück zum MENU – „Grundeinstellungen“

HINWEIS

Die ausführlichen Beschreibungen der Fehlercodes und die entsprechenden Gegenmaßnahmen finden Sie in den Servicehandbüchern zur City Multi-Serie.

8 Externe Ein- und Ausgänge

8.1 Externe Eingänge

8.1.1 Anwendungsbeispiele für externe Eingänge

Die folgenden Funktionen können mit einem potentialfreien Signal von einer externen Quelle geschaltet werden:

- NOT-AUS / normaler Betrieb
- EIN / AUS-Schalten
- Erlauben / Freigeben von lokalen Fernbedienungen

Die Funktionen müssen Sie mit den virtuellen Dip-Schaltern an der zentralen Fernbedienung erst einstellen, bevor sie verfügbar werden. Entnehmen Sie dazu Abschnitt 6.4 „Funktionen einstellen“, wie Sie die Einstellungen vornehmen.

Der Zustand des externen Eingangssignals wird für jede Gerätegruppe im Menü OPERATION SETTING – „Betriebseinstellungen“ angezeigt.

Nr.	Aufgabe des externen Eingangssignals	Dip-Schalter		Bemerkungen
		Nr. 6	Nr. 7	
1	Externes Signal wird nicht verwendet	OFF (Aus)	OFF (Aus)	—
2	NOT-AUS durch ein Dauersignal	OFF (Aus)	ON (Ein)	Während eines NOT-AUS ist das EIN-/AUS-Schalten durch die zentrale Fernbedienung oder der lokalen Fernbedienung gesperrt.
3	EIN/AUS-Schalten durch ein Dauersignal	ON (Ein)	OFF (Aus)	Das EIN-/AUS-Schalten durch die zentrale Fernbedienung oder der lokalen Fernbedienung wird gesperrt.
4	EIN/AUS-Schalten, Sperren/Freigeben lokaler Fernbedienungen durch ein Impuls-Eingangssignal	ON (Ein)	ON (Ein)	Die Impulsdauer muss im Bereich zwischen 0,5 s und 1,0 s liegen.

Tab. 8-1: Technische Daten und Funktion des externen Eingangssignals

8.1.2 Dauersignal und Impulssignal

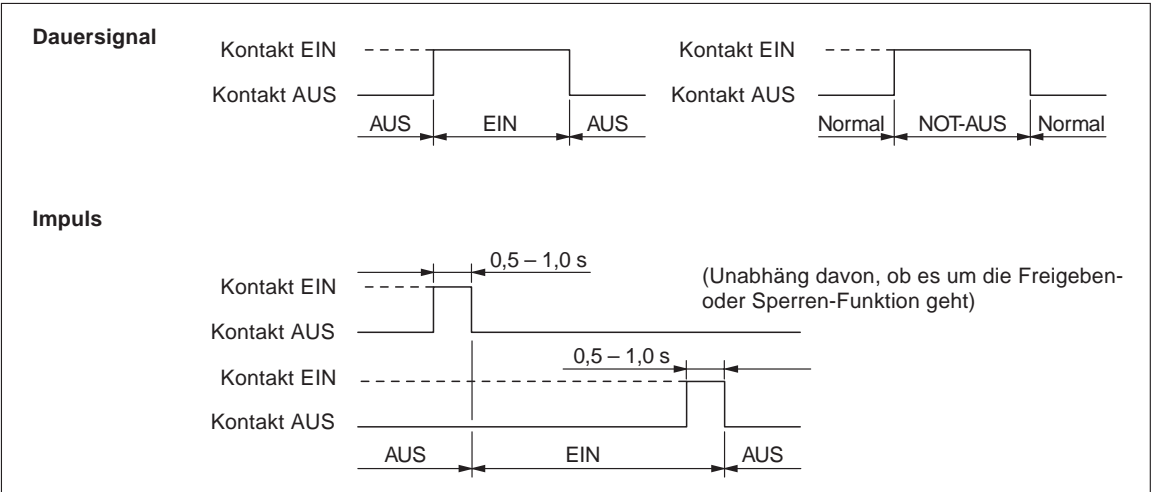


Abb. 8-1: Dauersignal und Impulssignal

8.1.3 Eigenschaften der Schnittstelle für externe Eingangssignale

CN2	Kabel	NOT-AUS / normaler Betrieb Dauersignal	EIN/AUS-Dauersignal	EIN/AUS-Schalten, Freigeben Sperren-Impulssignal
Nr.5	Orange	NOT-AUS / normaler Eingang	EIN/AUS-Eingang	EIN-Eingang
Nr. 6	Gelb	nicht verwendet	nicht verwendet	AUS-Eingang
Nr. 7	Blau	nicht verwendet	nicht verwendet	Eingang zum Sperren lokaler Fernbedienungen
Nr. 8	Grau	nicht verwendet	nicht verwendet	Eingang zum Erlauben lokaler Fernbedienungen
Nr. 9	Rot	12 V DC / 24 V DC		

Tab. 8-2: Anschlussbelegung der Schnittstelle für externe Signale

Dauersignal

Wenn Sie das Dauersignal gewählt haben, ist das EIN/AUS-Schalten an der zentralen Fernbedienung und an den lokalen Fernbedienungen gesperrt (Ausnahme: normaler Betrieb).

Wenn Sie das NOT-AUS / normaler Betrieb-Dauersignal gewählt haben, schalten die angeschlossenen Gerätegruppen in den NOT-AUS-Zustand, wenn das externe Signal von AUS nach EIN wechselt. Die angeschlossenen Geräten schalten zurück in den normalen Betrieb, wenn das externe Signal von EIN nach AUS wechselt.

Wenn Sie das EIN/AUS-Dauersignal gewählt haben, schalten die angeschlossenen Gerätegruppen ein, wenn das externe Eingangssignal von AUS nach EIN wechselt. Die angeschlossenen Gerätegruppen schalten aus, wenn das externe Eingangssignal von EIN nach AUS wechselt.

Impulssignal

Die angeschlossenen Gerätegruppen verbleiben im eingeschalteten Zustand, auch wenn das externe Eingangssignal von OFF – AUS nach ON – EIN wechselt.

Bei gesperrten lokalen Fernbedienungen ist das EIN-/AUS-Schalten, die Betriebsartwahl und die Raumtemperatureinstellung an den lokalen Fernbedienungen gesperrt.

Die Impulsdauer muß im Bereich zwischen 0,5 s und 1,0 s liegen.

8.2 Externe Ausgänge

8.2.1 Anwendungsbeispiele für externe Ausgänge

Ein EIN-Signal wird ausgegeben, wenn mind. ein Klimagerät eingeschaltet ist.

Ein Störungssignal wird ausgegeben, wenn an mind. einem Klimagerät eine Störung aufgetreten ist.

8.2.2 Eigenschaften der Schnittstelle für externe Ausgangssignale

CN2	Kabel	Beschreibung
Nr. 1	Grün	Masse (DC 0 V)
Nr. 2	Schwarz	EIN / AUS
Nr. 3	Braun	Störung / normaler Betrieb ^①

Tab. 8-3: Anschlussbelegung der Schnittstelle für externe Ausgangssignale

^① EIN-Signal und Störungssignal kann gleichzeitig ausgegeben werden.

A Stichwortverzeichnis

A	
Abmessungen	
Netzteil	17
Zentrale Fernbedienung	12
Anwenderspezifische Einstellungen	72

B	
BC-Controller	75
Bedienung	39
Bedienungselemente	
Anordnung	34, 42
Betrieb überwachen	40

D	
Datenexport	28

E	
Eingangssignale	77
Ethernet-Netzwerk anschließen	73
externe Ein-/Ausgänge	77

F	
Fehlercode	
anzeigen	57
Fernzugriff	28
Frischlufsysteme	
in Gerätegruppen	62
koppeln an Gruppen	65
Funktionen	
einstellen	61
Übersicht	29

G	
Gefahrenhinweise	9
Geräteadresse	60
Gerätegruppen	
einrichten	62
mit Frischluftsystem koppeln.	65
Namen erstellen	68
Grundeinstellungen	59
Gruppennamen	
ändern	71
erstellen	68
kopieren	70

I	
Installation	
Hinweise	10
Netzteil	18
Zentrale Fernbedienung	13
IP-Adresse	73

K	
K-Control-Geräte	60
Koppeln mit Frischluftsystemen	65
K-Übertragungswandler	60

L	
LAN-Netzwerkeinstellungen	73
LCD-Display	34, 42
lokale Fernbedienungen	
sperrern, freigeben	44, 48

M	
Menübaum	35
Menüs	
Übersicht	36
M-NET-Adresse einstellen	60

N	
Nachtabsenkung	54

R

Raumtemperaturbetrieb	54
Referenzraumtemperatur	54

S

Schnittstellen	
an der Frontseite	74
an der Rückseite	34
Belegung	78
für Service-PC	74
Separates Netzteil	16
Service-PC anschließen	74
Sicherheitshinweise	9
Standortwahl	10
Störungsanzeige	57, 76
Störungsliste	76
Systemkomponenten anzeigen	75
Systempflege	75

T

Technische Daten	
Netzteil	16
Zentrale Fernbedienung	29
Timer-Betrieb	51
Timer-Programme	
einrichten	52
erstellen	53
kopieren	56
Übersicht	51
Wochen-Timer-Programme	55

U

Uhrzeit einstellen	58
------------------------------	----

V

Virtuelle Dip-Schalter	
Einstellungen	61

W

Web-Funktionen	27
Wochen-Timer-Programm	
erstellen	55
kopieren	56

Z

Zentralfernbedienung	
Abmessungen	12
Installation	11
Lieferumfang	11
Montage	13
sperrern, entsperren	46
Verdrahtung	13

Installations- und Bedienungsanleitung

Zentrale Fernbedienung G-50A

 **mitsubishi electric europe b.v.**
AIR CONDITIONING DIVISION, GOTHAER STR. 8, D-40880 RATINGEN
