

Interface (Cased)

PAC-IF013B-E PAC-SIF013B-E

INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, read this manual thoroughly before installing the interface unit.

OPERATION MANUAL

For safe and correct use, please read this operation manual thoroughly before operating the interface unit.

FOR INSTALLER

FOR USER

English (EN)

INSTALLATIONSHANDBUCH

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Verwendung vor der Installation der Schnittstelleneinheit das vorliegende Handbuch gründlich durchlesen.

BEDIENUNGSHANDBUCH

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Verwendung vor dem Betrieb der Schnittstelleneinheit das vorliegende Bedienungshandbuch gründlich durchlesen.

FÜR INSTALLATEURE

FÜR BENUTZER

Deutsch (DE)

MANUEL D'INSTALLATION

Avant d'installer l'unité d'interface, lire attentivement ce manuel pour une utilisation sûre et correcte.

MANUEL D'UTILISATION

Avant d'installer l'unité d'interface, lire attentivement ce guide d'utilisation pour une utilisation sûre et correcte.

POUR L'INSTALLATEUR

POUR L'UTILISATEUR

Français (FR)

INSTALLATIEHANDLEIDING

Lees deze handleiding voor een veilig en juist gebruik goed door voordat u met het installeren van het interface-apparaat begint.

BEDIENINGSHANDLEIDING

Lees deze bedieningshandleiding voor een veilig en juist gebruik goed door voordat u het interface-apparaat bedient.

VOOR DE INSTALLATEUR

VOOR DE GEBRUIKER

Nederlands (NL)

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso correcto y seguro, lea detalladamente este manual antes de instalar la unidad de interfaz.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Para un uso correcto y seguro, lea detalladamente este manual de instrucciones antes de instalar la unidad de interfaz.

PARA EL INSTALADOR

PARA EL USUARIO

Español (ES)

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente il presente manuale prima di installare l'unità interfaccia.

ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente le istruzioni di funzionamento prima di utilizzare l'unità interfaccia.

PER L'INSTALLATORE

PER L'UTENTE

Italiano (IT)

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για την ασφαλή και σωστή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο προτού εγκαταστήσετε τη μονάδα διασύνδεσης.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ

Για την ασφαλή και σωστή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας πριν από τον χειρισμό της μονάδας διασύνδεσης.

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

Ελληνικά (GR)

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual antes de instalar a unidade de interface.

MANUAL DE OPERAÇÃO

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual de operação antes de instalar a unidade de interface.

PARA O INSTALADOR

PARA O UTILIZADOR

Português (PT)

INSTALLATIONSMANUAL

For sikker og korrekt brug skal denne manual læses grundigt igennem, inden interfaceenheden installeres.

BRUGSVEJLEDNING

For sikker og korrekt brug skal denne brugsanvisning læses grundigt igennem, inden interfaceenheden betjenes.

TIL INSTALLATØREN

TIL BRUGER

Dansk (DA)

INSTALLATIONSMANUAL

Läs igenom denna manual noggrant innan du installerar gränssnittsenheten för en säker och korrekt användning.

ANVÄNDARMANUAL

För en säker och korrekt användning, vänligen läs igenom denna driftmanual noggrant innan du använder gränssnittsenheten.

FÖR INSTALLATÖREN

FÖR ANVÄNDAREN

Svenska (SV)

MONTAJ ELKİTABI

Güvenli ve doğru kullanım için arayüz ünitesini monte etmeye başlamadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun.

İşletme Elkitabı

Güvenli ve doğru kullanım için arayüz ünitesini kullanmaya başlamadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatlice okuyun.

MONTÖR İÇİN

KULLANICI İÇİN

Türkçe (TR)

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Чтобы обеспечить безопасную и правильную эксплуатацию устройства, перед установкой интерфейсного блока внимательно прочтите данное руководство.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Чтобы обеспечить безопасную и правильную эксплуатацию устройства, перед эксплуатацией интерфейсного блока внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации.

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Русский (RU)

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorkehrungen	23	5. Bedienung der Fernsteuerung.....	36
2. Einbau der Schnittstelleneinheit.....	24	6. Service und Wartung.....	41
3. System	25	7. Anforderungen an das Einsatzgebiet	42
4. Elektroarbeiten	28		

1. Sicherheitsvorkehrungen

- ▶ Lesen Sie vor dem Einbau der Schnittstelleneinheit die "Sicherheitsvorkehrungen" durch.
- ▶ Informieren Sie vor dem Anschluss dieses Gerätes an das Stromnetz Ihr Stromversorgungsunternehmen bzw. holen Sie dessen Genehmigung ein.

⚠ Warnung:

Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, um Verletzungen und tödliche Unfälle zu vermeiden.

⚠ Vorsicht:

Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, um Schäden an der Anlage zu vermeiden.

⚠ Warnung:

- Die Anlage darf nicht vom Benutzer installiert werden. Bitten Sie einen Installateur oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation der Anlage vorzunehmen. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß installiert wird, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden.
- Folgen Sie bei der Installation den Anweisungen in der Installationsanweisung, und verwenden Sie Werkzeuge und Rohrleitungsbestandteile, die ausdrücklich zum Einsatz desjenigen Kältemittels ausgelegt ist, das in der Aussenanlagen- Installationsanleitung spezifiziert ist.
- Die Anlage muss entsprechend den Anweisungen installiert werden, um die Gefahr von Schäden in Folge von Erdbeben, Stürmen oder starkem Windeinfluss zu minimieren. Eine falsch installierte Anlage kann herabfallen und dabei Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
- Die Anlage muß sicher an einem Bauteil installiert werden, das das Gewicht der Anlage tragen kann. Eine an einer instabilen Struktur installierte Anlage kann herabfallen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
- Alle Elektroarbeiten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften und den Anweisungen in dieser Anleitung von qualifizierten Fachelektrikern ausgeführt werden. Die Anlage muss über ein dafür geeignetes Stromnetz betrieben werden, und es sind korrekte Leistungsschalter zu verwenden. Ein Stromnetz mit unzureichender Leistung und fehlerhafte Elektroarbeiten können zu Stromschlägen und Bränden führen.

Führen Sie nach der Installation einen Testlauf durch, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Erläutern Sie dem Kunden dann die "Sicherheitsvorkehrungen" sowie die Nutzung und Wartung der Anlage entsprechend den Informationen in dem vom lokalen Anbieter gelieferten Bedienungshandbuch. Geben Sie dem Benutzer sowohl das Installations- als auch das Bedienungshandbuch zur Aufbewahrung. Diese Handbücher sind auch den nachfolgenden Besitzern der Anlage weiterzugeben.

⚡ : Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.

⚠ Warnung:

Lesen Sie die auf der Anlage angebrachten Aufschriften sorgfältig durch.

- Für die Verkabelung sind ausschließlich die angegebenen Kabel zu verwenden. Die Verbindungen müssen sicher hergestellt werden, ohne dass Zugspannung an den Anschlüssen entsteht. Wenn Kabel falsch angebracht oder verlegt werden, kann es zu Überhitzung und Bränden kommen.
- Die Abdeckplatte des Anschlussblocks muss fest angebracht werden. Wenn die Abdeckplatte nicht ordnungsgemäß angebracht wird, können Staub und Feuchtigkeit eindringen, und es besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden.
- Verwenden Sie ausschließlich von Mitsubishi Electric genehmigtes Zubehör und beauftragen Sie einen Installateur oder einen geprüften Fachtechniker mit der Installation. Wenn Zubehöerteile nicht ordnungsgemäß installiert werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden.
- Ein Umbau der Anlage ist nicht gestattet. Beauftragen Sie für Reparaturarbeiten einen Installateur. Wenn Änderungen und Reparaturen nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden.
- Der Benutzer darf niemals versuchen, die Anlage zu reparieren oder an einem anderen Ort aufzustellen. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß installiert wird, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden. Wenn die Schnittstelleneinheit repariert oder versetzt werden muss, bitten Sie einen Installateur oder einen geprüften Fachtechniker, dies vorzunehmen.
- Achten Sie beim Einbau von Sensoren und Zubehörteilen darauf, dass die Anschlüsse nicht offen liegen.

1.1. Vor der Installation (Umgebung)

⚠ Vorsicht:

- Installieren Sie die Schnittstelleneinheit unter keinen Umständen im Freien, da sie hierfür nicht geeignet ist. Wassertropen, Wind und Staub können zu Stromschlägen und Ausfällen führen.
- Setzen Sie die Anlage nicht in unüblichem Umfeld ein. Bei Installation der Anlage in einem Bereich, in dem sie Dampf, austretendem Öl (einschließlich Maschinenöl), Schwefeldämpfen oder salzhaltiger Luft ausgesetzt ist, können Geräteteile im Inneren beschädigt werden.
- Installieren Sie die Anlage nicht an Orten, an denen leicht entzündbare Gase austreten, produziert werden, strömen oder sich ansammeln können. Wenn sich entzündbare Gase an der Anlage ansammeln, besteht die Gefahr von Bränden und Explosionen.

- Bei der Installation der Anlage in Krankenhäusern oder Kommunikationseinrichtungen müssen Sie mit Lärmbelastung und elektronischen Störungen rechnen. Inverter, Haushaltsgeräte, medizinische Hochfrequenzapparate und Telekommunikationseinrichtungen können Fehlfunktionen oder den Ausfall der Anlage verursachen. Gleichzeitig können Geräusche und elektronische Störungen durch die Anlage auch medizinische Geräte und Kommunikationseinrichtungen stören.

1.2. Vor Installation oder Transport

⚠ Vorsicht:

- Seien Sie beim Transportieren der Anlage vorsichtig. Tragen Sie die Anlage nicht an den Verpackungsbändern. Tragen Sie beim Entpacken und Transportieren Schutzhandschuhe, um Verletzungen der Hände durch die Teile zu vermeiden.

- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß. Verpackungsmaterialien wie Nägel und andere Metall- oder Holzteile können Verletzungen verursachen.
- Die Anlage darf nicht gewaschen werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

1.3. Vor den Elektroarbeiten

⚠ Vorsicht:

- Installieren Sie auf jeden Fall einen Leistungsschalter. Anderenfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie für die Netzleitungen handelsübliche Kabel mit ausreichender Kapazität. Anderenfalls besteht die Gefahr von Kurzschlüssen, Überhitzung und Bränden.
- Achten Sie bei der Installation der Netzleitungen darauf, dass keine Zugspannung an den Kabeln entsteht. Die Kabel können abgetrennt werden und es kann zu Überhitzung und Bränden kommen.

- Die Anlage muss geerdet werden. Verwenden Sie zur Erdung der Anlage keine Gas- oder Wasserleitungen, Blitzableiter oder Telefon-Erdungskabel. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß geerdet ist, besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie Leistungsschalter (Erdschlussunterbrecher, Trennschalter (+B-Sicherung) und gussgekapelte Leistungsschalter) mit der angegebenen Kapazität. Wenn die Leistungsschalterkapazität größer ist als vorgeschrieben, kann dies einen Ausfall der Anlage oder einen Brand zur Folge haben.

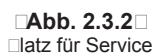
1.4. Vor dem Testlauf

⚠ Vorsicht:

- Schalten Sie den Netzschalter der Außenanlage mehr als 12 Stunden vor Betriebsbeginn ein. Ein Betriebsbeginn unmittelbar nach Einschalten des Netzschalters kann zu schwerwiegenden Schäden der Innenteile führen. Lassen Sie den Netzschalter während des gesamten Betriebs eingeschaltet.

- Prüfen Sie vor Betriebsbeginn, ob alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind. Achten Sie darauf, sich nicht an Hochspannungsteilen zu verletzen.
- Berühren Sie Schalter nicht mit nassen Händen. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Nach Beendigung des Betriebs müssen mindestens fünf Minuten verstreichen, ehe der Hauptschalter ausgeschaltet wird. Andernfalls besteht die Gefahr eines Anlagenausfalls.

DE



☐um ☐ieferumfang der Schnittstelleneinheit geh $\ddot{o}$ rt folgendes ☐ubeh $\ddot{o}$ r.

2.2. Auswahl des Aufstellortes für die Schnittstellen- einheit

- ### 2.3. Einbau der Schnittstelleneinheit (Abb. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

- Ⓐ Schraube Ⓑ Abdeckung Ⓒ Loch für Einbau

□Abb. 2.3.3□

3. System

Schrittmodus (Eingang)	Zieltemperatur	Anzahl Außenanlagen	Intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen	System
Manuell	—	1	Nicht verfügbar	Siehe 1-1 nachstehend.
		2-6	Anwendbar	Siehe 2-1 nachstehend.
Automatisch	Temperaturregelung Außenluft	1-5	Nicht verfügbar	Siehe 1-1 nachstehend. 1
	Temperaturregelung Fortluft	1-5	Nicht verfügbar	Siehe 1-2 nachstehend.

1. Es empfiehlt sich, eine intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen auszuwählen.
Entwerfen Sie die Steuerung der Lüftungsanlagen vor Ort so, dass die folgenden Punkte sichergestellt werden.
- Die Mindestkapazitätsanforderung sollte bei 2 oder mehr der Gesamtkapazität liegen.
 - Alle Außenanlagen werden bei einer Außentemperatur unterhalb von -15 betrieben.

3.1. Systemkonfiguration (einzelne Außenanlage)

1-1 Manueller Schrittmodus

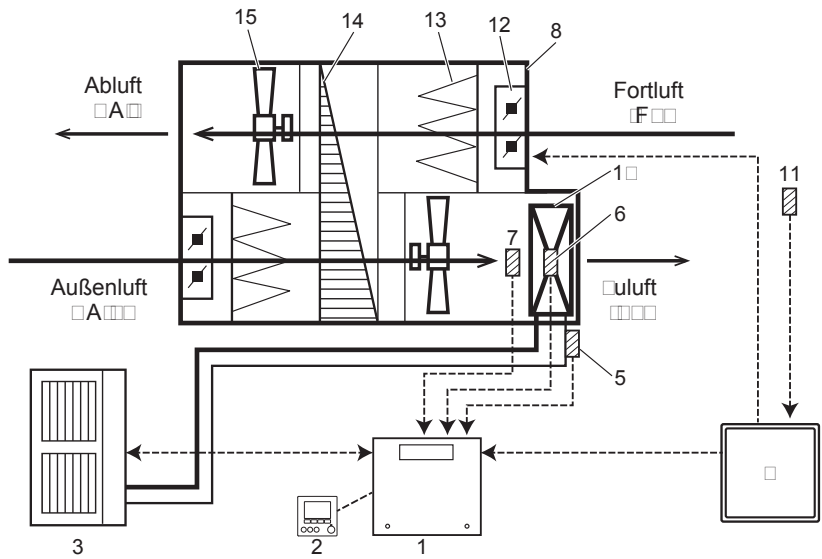


Abb. 3.1.1

1. Manueller Schrittmodus

- Variable Kapazitätsanforderungssignale für den Wärmepumpenbedarf müssen von der örtlichen Steuerung der Lüftungsanlage berechnet werden.
- Die örtliche Steuerung der Lüftungsanlage kann "Kapazitätsschritte" über spannungsfreie Kontaktsignale oder über analoge Signale an die Schnittstelleneinheit senden.
- Die Betriebsart kann über eine Fernsteuerung, einen externen Eingang oder einen DI-Schalter eingestellt werden.

Hinweis

- Wählen Sie NICHT SCHRITT 0 in den ersten 3 Minuten nach dem Einschalten des Kompressors. Der Kompressor muss mindestens 3 Minuten eingeschaltet bleiben.
- Wenn Sie den SCHRITT ändern, achten Sie darauf, dass in einer einzelnen Anforderung weniger als 5 Schritte enthalten sind und dass zwischen den Änderungen ein Intervall von mindestens 5 Minuten eingehalten wird.
- Achten Sie darauf, dass der im folgenden Abschnitt 3.3 angezeigte Betriebsbereich eingehalten wird.
- Senden Sie SCHRITT 0 NICHT während der Entfrostdung.
- Achten Sie darauf, die Betriebsart NICHT zu häufig zu ändern.

Nr.	Bezeichnung	System 1-1
1	Schnittstelleneinheit	✓
2	Fernsteuerung	✓
3	Außenanlage	✓
4	Außenlufttemperatur Thermistor TH1	— 2
5	Temperatur Kühlfüssigkeit Thermistor TH2	✓
6	2-Phasen-Temperatur Thermistor TH5	✓ 3
7	HE-Extraktortemperatur Spule Thermistor TH11	✓
8	Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
9	Steuerung für Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
10	Wärmetauscher (HE) der Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
11	Außenlufttemperatur Thermistor (örtliche Versorgung)	✓
12	Louver (örtliche Versorgung)	✓
13	Luftfilter (örtliche Versorgung)	✓
14	Wärmerückgewinnung (örtliche Versorgung)	✓
15	Lüfter (örtliche Versorgung)	✓

2. Setzen Sie DI SW 2-8 auf EIN.
3. Wenn die Außenanlage zur SHW-Anlage gehört, muss dieser Thermistor nicht eingebaut werden. Setzen Sie den DI SW 1-5 auf EIN.

3. System

1-2 Automatischer Schrittmodus 4 Temperaturregelung Luft

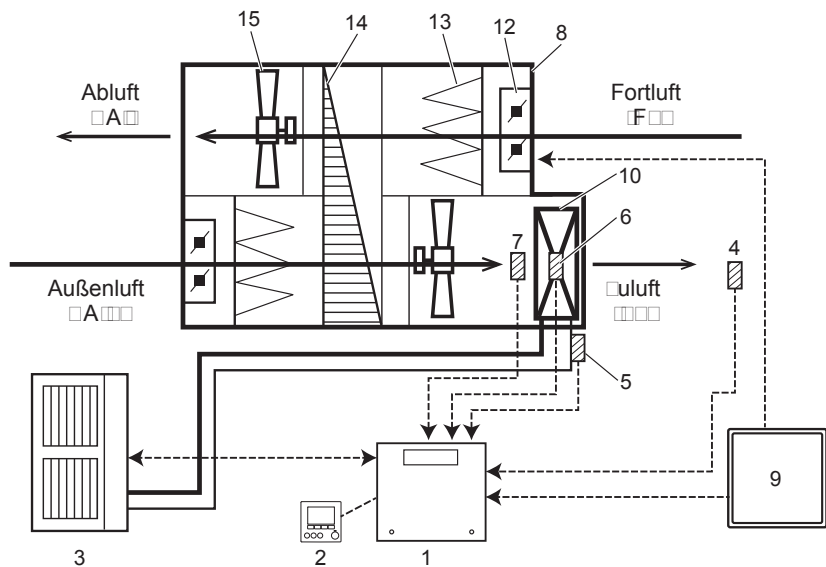


Abb. 3.1.2

4. Automatischer Schrittmodus

- In diesem Modus wird der Kapazitätsschritt der Außenanlage automatisch so gesteuert, dass die Zieltemperatur die festgelegte Temperatur erreicht.

Hinweis

- Die automatische Wechselfunktion zwischen Kühlen und Heizen steht in diesem System NICHT zur Verfügung.
- Achten Sie darauf, dass der im folgenden Abschnitt 3.3 angezeigte Betriebsbereich eingehalten wird.
- Die Standardeinstellung für DI SW3-4 und SW3-5 lautet 3 SW3-4 EIN, SW3-5 AUS.
- Sehe "4.1.7 Schaltereinstellung".

Nr.	Bezeichnung	System 1-2
1	Schnittstelleneinheit	✓
2	Fernsteuerung	✓
3	Außenanlage	✓
4	Ziel Lufttemperatur Thermistor TH1	✓
5	Temperatur Kühlflüssigkeit Thermistor TH2	✓
6	2-phasen-Temperatur Thermistor TH5	✓ 5
7	HE-fuhrtemperatur Spule Thermistor TH11	✓
8	Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
	Steuerung für Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
1	Wärmetauscher HE der Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
11	Ziel Lufttemperatur Thermistor (örtliche Versorgung)	—
12	Louver (örtliche Versorgung)	✓
13	Luftfilter (örtliche Versorgung)	✓
14	Wärmerückgewinnung (örtliche Versorgung)	✓
15	Lüfter (örtliche Versorgung)	✓

- Wenn die Außenanlage zur SHW-Reihe gehört, muss dieser Thermistor nicht eingebaut werden. Setzen Sie den DI SW 1-5 auf EIN.

1-3 Automatischer Schrittmodus 6 Steuerung Fortluft-aumlufftemperatur 7

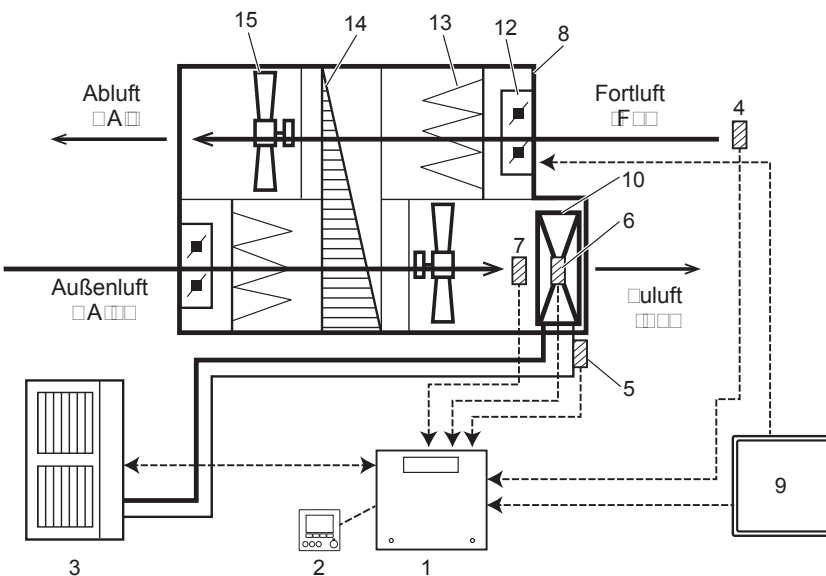


Abb. 3.1.3

6. Automatischer Schrittmodus

- In diesem Modus wird der Kapazitätsschritt der Außenanlage automatisch so gesteuert, dass die Zieltemperatur die festgelegte Temperatur erreicht.

7. Temperaturregelung Fortluft-aumlufftemperatur

- Setzen Sie DIP SW 1-7 auf EIN.

Hinweis

- Die Funktion zum automatischen Wechseln zwischen Kühlen und Heizen steht NUR zur Verfügung, wenn dieses System ausgewählt ist und die Eingangsauswahl der Kapazitätseinstellung DI SW1 und SW6 auf "Kein Eingang automatischer Schrittmodus" gesetzt wurde.
- Achten Sie darauf, dass der im folgenden Abschnitt 3.3 angezeigte Betriebsbereich eingehalten wird.

Nr.	Bezeichnung	System 1-3
1	Schnittstelleneinheit	✓
2	Fernsteuerung	✓
3	Außenanlage	✓
4	Ziel Lufttemperatur Thermistor TH1	✓
5	Temperatur Kühlflüssigkeit Thermistor TH2	✓
6	2-phasen-Temperatur Thermistor TH5	✓ 8
7	HE-fuhrtemperatur Spule Thermistor TH11	✓
8	Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
	Steuerung für Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
1	Wärmetauscher HE der Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
11	Ziel Lufttemperatur Thermistor (örtliche Versorgung)	—
12	Louver (örtliche Versorgung)	✓
13	Luftfilter (örtliche Versorgung)	✓
14	Wärmerückgewinnung (örtliche Versorgung)	✓
15	Lüfter (örtliche Versorgung)	✓

- Wenn die Außenanlage zur SHW-Reihe gehört, muss dieser Thermistor nicht eingebaut werden. Setzen Sie den DI SW 1-5 auf EIN.

3. System

3.2. Systemkonfiguration (Intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen ¹)

2-1 anueller Schrittmodus Beispiel

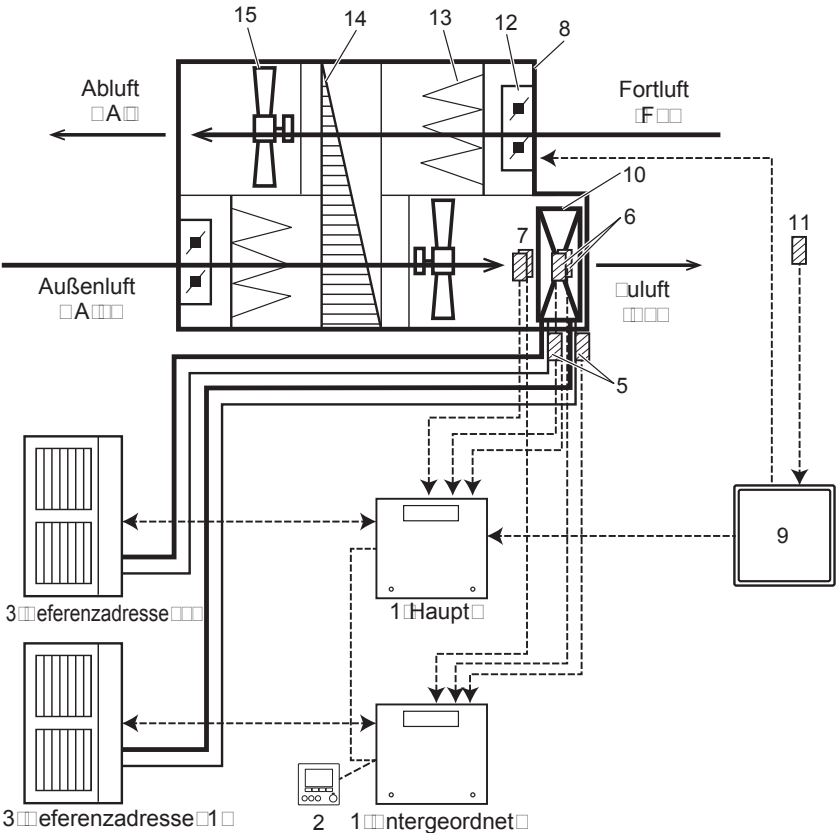


Abb. 3.2.1

¹ Das Schnittstellensystem empfängt das Schrittanforderungssignal, das der Gesamtkapazität der Außenanlagen entspricht, und berechnet automatisch die erforderliche Kapazität für jede Außenanlage.

Hinweis

- Diese intelligente Steuerungsfunktion für mehrere Außenanlagen steht nur zur Verfügung, wenn der manuelle Schrittmodus ausgewählt wurde.
- Sie können bis zu 6 Außenanlagen anschließen.
- Sie können 2 verschiedene Arten von Außenanlagen kombinieren (unterschiedliche Kapazität und/oder Baureihe); es empfiehlt sich jedoch dringend, Außenanlagen mit derselben Kapazität anzuschließen.
- Die Einstellung der Referenzadresse für jede Außenanlage ist erforderlich.
- Die Schnittstelleneinheit, die mit der Außenanlage mit der Referenzadresse verbunden wird, wird zur Hauptschnittstelleneinheit.
- Schließen Sie die örtliche Steuerung der Lüftungsanlage (Teil Nr. 1) an die Hauptschnittstelleneinheit an.
- Schließen Sie EINE Fernsteuerung (Teil Nr. 2) an die Schnittstelleneinheit an.
- Stellen Sie die Verbindung zwischen den Schnittstelleneinheiten mit einer Fernsteuerung her (Einschaltung A.1.5).
- Wenn Sie diese Funktion verwenden, setzen Sie DIP SW 1-8 bei allen Schnittstelleneinheiten auf EIN.
- Wählen Sie NICHT SCHRITT in den ersten 3 Minuten nach dem Einschalten des Kompressors. Der Kompressor muss mindestens 3 Minuten eingeschaltet bleiben.
- Wenn Sie den SCHRITT ändern, achten Sie darauf, dass in einer einzelnen Anforderung weniger als 5 Schritte enthalten sind und dass zwischen den Änderungen ein Intervall von mindestens 5 Minuten eingehalten wird.
- Achten Sie darauf, dass der im folgenden Abschnitt 3.3 angezeigte Betriebsbereich eingehalten wird.
- Senden Sie SCHRITT 0 NICHT während der Entfrostdung.
- Achten Sie darauf, die Betriebsart NICHT zu häufig zu ändern.

DE

3.3. Betriebsbereich Innenanlagen

Modus	Anzahl Außenanlagen	Betriebsbereich HE-Zufuhrtemperatur
Kühlen	1 oder mehr	15 - 32 °C
Heizen	1	5 - 28 °C
	2 oder mehr	5 - 28 °C

Nr.	Bezeichnung	System 2-1
1	Schnittstelleneinheit	✓
2	Fernsteuerung	✓
3	Außenanlage	✓
4	Lufttemperatur Thermistor (TH1)	— ²
5	Temperatur Kälteflüssigkeit Thermistor (TH2)	✓
6	2-Phasen-Temperatur Thermistor (TH5)	✓ ³
7	HE-Zufuhrtemperatur (Spule) Thermistor (TH11)	✓
8	Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
	Steuerung für Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
10	Wärmetauscher (HE) der Lüftungsanlage (örtliche Versorgung)	✓
11	Lufttemperatur Thermistor (örtliche Versorgung)	✓
12	Louver (örtliche Versorgung)	✓
13	Luftfilter (örtliche Versorgung)	✓
14	Wärmerückgewinnung (örtliche Versorgung)	✓
15	Lüfter (örtliche Versorgung)	✓

- ² Setzen Sie DIP SW 2-8 auf EIN.
³ Wenn die Außenanlage zur SHW-Reihe gehört, muss dieser Thermistor nicht eingebaut werden. Setzen Sie den DIP SW 1-5 auf EIN.

4. Elektroarbeiten

4.1. Elektrischer Anschluss

Alle Elektroarbeiten müssen von einem ausreichend qualifizierten Techniker vorgenommen werden. Anderenfalls kann es zu einem Elektroschock, einem Brand oder zu Todesfällen kommen. Sämtliche Verkabelungen müssen den Vorschriften des jeweiligen Landes entsprechen.

Die Verbindungen müssen über die in den folgenden Abbildungen angegebenen Anschlüsse erfolgen.

Verwenden Sie Ringanschlüsse und isolieren Sie die Kabel.

• Ziehen Sie zuerst die Schraube an den unteren Anschlüssen fest.

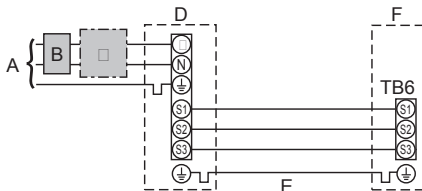
Hinweise

- Führen Sie die Niederspannungskabel nicht durch einen Steckplatz, durch den die Hochspannungskabel laufen.
- Bündeln Sie die Stromkabel nicht mit anderen Kabeln.
- Bündeln Sie die Kabel wie in Abb. 4.1.1 mit Klammern.

4.1.1. Stromversorgung der Schnittstelleneinheit über die Außenanlage

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.

Die Stromversorgung der Außenanlage erfolgt je nach Modell unterschiedlich.



Hinweis

Gemäß den IEE-Standards muss der Unterbrecher/Trennschalter, der an der Außenanlage angebracht ist, mit abschließbaren Geräten eingebaut werden (Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften).

Verkabelung Kabel Nr. / Größe mm ²	Schnittstelleneinheit - Außenanlage	3	3 x 1,5 polar
	Erde Schnittstelleneinheit - Außenanlage	3	1 min. 1,5
Nenn- spannung Strom- kreis	Schnittstelleneinheit - Außenanlage S1-S2	4	230 V Wechselstrom
	Schnittstelleneinheit - Außenanlage S2-S3	4	24 V Gleichstrom

Hinweise: 1. Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

2. Als Kabel für Verbindung von Schnittstelleneinheit und Außenanlage muss mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel gewählt werden. (Entsprechend 60245 IEC 57)

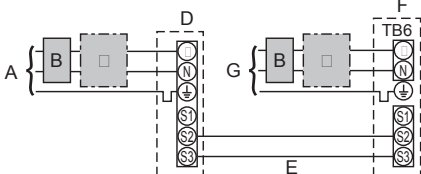
Als Kabel für Stromversorgung der Schnittstelleneinheit muss mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel gewählt werden. (Entsprechend 60227 IEC 53)

3. Installieren Sie eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist.

4.1.2. Separate Stromversorgung für Schnittstelleneinheit und Außenanlage

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.

Die Stromversorgung der Außenanlage erfolgt je nach Modell unterschiedlich.



Hinweis

Gemäß den IEE-Standards muss der Unterbrecher/Trennschalter, der an der Außenanlage angebracht ist, mit abschließbaren Geräten eingebaut werden (Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften).

Wenn Schnittstelleneinheit und Außenanlage über eine separate Stromversorgung verfügen, siehe die folgende Tabelle.

	Angaben für separate Stromversorgung								
Anschlussänderung des Schnittstellen- ☐ ontroller-Anschlusses ☐ NS2 ☐	Getrennt								
DI- ☐ Schaltereinstellungen Außenanlage ☐ nur bei separater Stromversorgung für Schnittstelleneinheit und Außenanlage ☐	<table border="1"><tr><td>EIN</td><td></td><td></td><td>3</td></tr><tr><td>A- S</td><td>1</td><td>2</td><td>☐SV8☐</td></tr></table> SW8-3 auf EIN stellen.	EIN			3	A- S	1	2	☐ SV8 ☐
EIN			3						
A- S	1	2	☐ SV8 ☐						

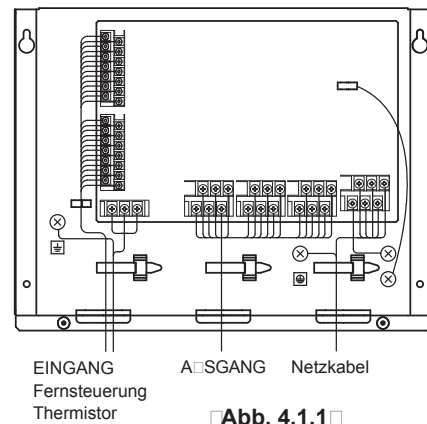


Abb. 4.1.1

A Stromversorgung der Außenanlage

B Erdanschlussunterbrecher 1, 2

C Leistungsschalter oder Trennschalter

D Außenanlage

E Verbindungskabel Schnittstelleneinheit/Außenanlage

F Schnittstelleneinheit

1. Wenn der eingebaute Erdanschlussunterbrecher keine Schutzfunktion gegen Überstrom aufweist, bauen Sie in der Stromleitung einen Unterbrecher mit dieser Funktion ein.

2. Ein Unterbrecher mit mindestens 3 mm Kontaktabstand an jedem Pol muss verwendet werden. Erdanschlussunterbrecher (NV) verwenden.

Der Unterbrecher muss bereitgestellt werden, um sicherzustellen, dass alle aktiven Phaseleiter der Versorgung unterbrochen werden.

3. a) 45 m

Wenn 2,5 mm² verwendet wird, max 5 m

Wenn 2,5 mm² verwendet wird und S3 getrennt ist, max 8 m

4. Die Angaben in der linken Tabelle gelten nicht immer gegenüber der Erdleitung.

A Stromversorgung der Außenanlage

B Erdanschlussunterbrecher 1, 2

C Leistungsschalter oder Trennschalter

D Außenanlage

E Verbindungskabel Schnittstelleneinheit/Außenanlage

F Schnittstelleneinheit

G Stromversorgung der Schnittstelleneinheit

1. Wenn der eingebaute Erdanschlussunterbrecher keine Schutzfunktion gegen Überstrom aufweist, bauen Sie in der Stromleitung einen Unterbrecher mit dieser Funktion ein.

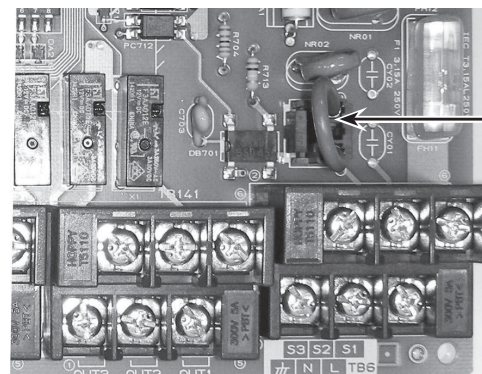


Foto. 4.1.2

4. Elektroarbeiten

Stromversorgung der Schnittstelleneinheit		~N 230 V 50 Hz
Eingangskapazität der Schnittstelleneinheit	2	16 A
Hauptschalter ☐ Interbrecher ☐		
Verkabelung Kabel Nr. ☐ Größe mm ☐	Stromversorgung der Schnittstelleneinheit	2 min. 1,5
	Erde für Stromversorgung der Schnittstelleneinheit	1 min. 1,5
	Schnittstelleneinheit - Außenanlage	2 min. 3
	Erde Schnittstelleneinheit - Außenanlage	
Nenn- spannung Strom- kreis	Schnittstelleneinheit -N	230 V Wechselstrom
	Schnittstelleneinheit - Außenanlage S1-S2	
	Schnittstelleneinheit - Außenanlage S2-S3	24 V Gleichstrom

- Hinweise:** 1. Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
2. Als Kabel für Verbindung von Schnittstelleneinheit und Außenanlage muss mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel gewählt werden. (Entsprechend 60245 IEC 57)
Als Kabel für Stromversorgung der Schnittstelleneinheit muss mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel gewählt werden. (Entsprechend 60227 IEC 53)
3. Installieren Sie eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist.

4.1.3. Anschließen des Thermistorkabels

Thermistor für den Schnittstellen-Controller anschließen.

- ☐ Itemp. Thermistor TH1
Thermistor für Itemp. an 1 und 2 am Anschlussblock TB61 des Schnittstellen-Controllers anschließen.
- HE-☐ ufuhrtemp. Thermistor TH11
Thermistor für HE-☐ ufuhrtemp. an 3 und 4 am Anschlussblock TB61 des Schnittstellen-Controllers anschließen.
- Temperatur Kühlflüssigkeit Thermistor (TH2)
Thermistor für Temp. Kühlflüssigkeit an 5 und 6 am Anschlussblock (TB61) des Schnittstellen-Controllers anschließen.
- 2-☐ hasen-Temp. Thermistor TH5
Thermistor für 2-☐ hasen-Temp. an 7 und 8 am Anschlussblock TB61 des Schnittstellen-Controllers anschließen.

Wenn die Thermistorkabel zu lang sind, kürzen Sie sie auf eine passende Länge.
Wickeln Sie sie nicht in der Schnittstelleneinheit auf.

Die 4 Thermistoren weisen dieselben technischen Daten mit Ausnahme der Farbe der Kabel auf, daher geben wir nicht an, welcher Thermistor an welcher Position eingebaut werden sollte.

Hinweise: Wenn mehrere Außenanlagen angeschlossen sind, verbinden Sie die Thermistoren jeweils mit jeder Schnittstelleneinheit.

Achtung

Führen Sie die Thermistorkabel nicht zusammen mit anderen Stromkabeln.

Der Sensor des Thermistors muss an einem Ort eingebaut werden, der für den Nutzer nicht zugänglich ist. (Er sollte durch eine zusätzliche Isolierung von den für den Nutzer zugänglichen Bereichen getrennt werden.)

4.1.4. Anschließen des externen Eingangs

Der externe Eingang ermöglicht eine Lastregelung.

Wählen Sie den Eingangstyp durch Einstellen des Schalters der Schnittstellen-Controllers aus. Zudem ist es möglich, die Kapazitätsanforderung festzulegen, wenn der manuelle Schrittmodus "Analoger Eingang", "Fernbedienungsschalter" oder "Modbus" ausgewählt ist.

Schalter 1, Schalter 6 - Eingangsauswahl der Inverter-Kapazitätseinstellung

Eingang	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Schritt für Kapazitätseinstellung
FE $\square$ NBEDIEN $\square$ NGSS $\square$ HA $\square$ TE $\square$ Typ A 4 Bit - 8 Einstellungen	A $\square$ S	A $\square$ S	A $\square$ S	A $\square$ S	A $\square$ S	Siehe nachstehende Tabelle "Kapazitätseinstellung".
FE $\square$ NBEDIEN $\square$ NGSS $\square$ HA $\square$ TE $\square$ Typ B 1 Bit - 1 Einstellung	EIN	A $\square$ S	A $\square$ S	A $\square$ S	A $\square$ S	
Analog 4-2 mA	EIN	EIN	A $\square$ S	EIN	EIN	
Analog (1-5 V)	EIN	EIN	A $\square$ S	A $\square$ S	EIN	
Analog (0-10 V)	A $\square$ S	A $\square$ S	EIN	A $\square$ S	A $\square$ S	
Analog 1-1 k $\square$	EIN	A $\square$ S	EIN	A $\square$ S	A $\square$ S	Nur automatischer Schrittmodus
Kein Eingang automatischer Schrittmodus	A $\square$ S	EIN	EIN	A $\square$ S	A $\square$ S	
Modbus	EIN	EIN	EIN	A $\square$ S	A $\square$ S	A $\square$ S Schritt1 Schritt2 Schritt11

• Kapazitätseinstellung

Analoger Eingang				Schritt für Kapazitätseinstellung	Fernbedienungsschalter				Schritt für Kapazitätseinstellung		Hinweis
Variabler Widerstand (0-10 kΩ)	4-2 mA	1-5 V	0-10 V	Analoger Eingang	TB 62 1-11 □□□□-IN5	TB 62 1-12 □□□□-IN6	TB 62 1-13 □□□□-IN7	TB 62 1-14 □□□□-IN8	Fernbedienungsschalter Typ A	Fernbedienungsschalter Typ B	
OFFEN (12 kΩ-)	□	□	□	A□S	□	□	□	□	□	□	Stopp
10 kΩ	□	□	□	Automatisch	A□S	A□S	A□S	EIN	Automatisch	Automatisch	Automatischer Schrittmodus
7,5 kΩ	1-2 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Schritt11 ma	EIN	EIN	EIN	A□S	Schritt11 ma	□	Hz fester modus
□	□	□	9,02 V	Schritt1	□	□	□	□	□	□	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Schritt	A□S	EIN	EIN	A□S	Schritt	□	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Schritt8	EIN	A□S	EIN	A□S	Schritt8	□	
□	□	□	6,56 V	Schritt7	□	□	□	□	□	□	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Schritt6	A□S	A□S	EIN	A□S	Schritt6	Schritt11 ma	
□	□	□	4,93 V	Schritt5	□	□	□	□	□	□	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Schritt4	EIN	EIN	A□S	A□S	Schritt4	□	Hz fester modus
1 kΩ	□ mA	2,25 V	3,29 V	Schritt3	A□S	EIN	A□S	A□S	Schritt3	Schritt6	
□	□	□	2,47 V	Schritt2	□	□	□	□	□	□	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Schritt1 min.	EIN	A□S	A□S	A□S	Schritt1 min.	Schritt1 min.	Stopp
0-100 Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	A□S	A□S	A□S	A□S	A□S	A□S	A□S	

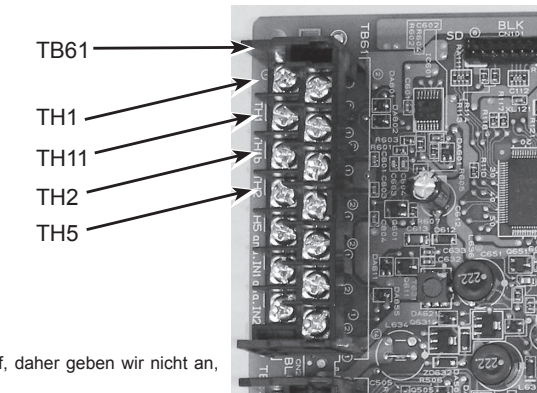
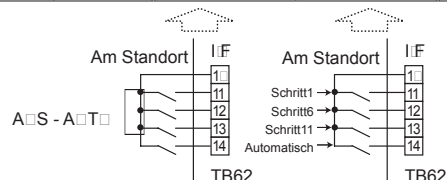


Foto. 4.1.3



4. Elektroarbeiten

• 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ

- ① Verwenden Sie 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Schließen Sie die Kabeltragungskabel an die Nr. 11 und 12 am Anschlussblock TB61 an.
Nr. 11 am Anschlussblock TB62 (Kühlus-Seite)
Nr. 12 am Anschlussblock TB62 (Heizus-Seite) (Referenzseite)
- ② Verwenden Sie einen variablen Widerstand (0-10 kΩ)
Schließen Sie die Kabeltragungskabel an die Nr. 13 und 14 am Anschlussblock TB61 an.

Hinweis

Die Werte in der Tabelle "Kapazitätseinstellung" auf der vorherigen Seite zeigen den Mittelwert für den Eingangswert.

Kabellänge: Maximal 10 m

• Fernbedienungsschalter Typ A (4 Bit - 8 Einstellungen)/Typ B (1 Bit - 1 Einstellung)

Die Fernregelung ist verfügbar, wenn Sie die Fernbedienungsschalter mit den Anschlüssen Nr. 13 - 14 verbinden.

Stellen Sie sicher, dass Sie den Schalter ohne Spannung für den Fernbedienungsschalter verwenden.

Kabellänge für Fernbedienungsschalter: Maximal 1 m

Fernbedienungsschalter: Anwendbare Mindestlast 12 V Gleichstrom, 1 mA

Hinweis

Wenn Sie die intelligente Steuerungsfunktion für mehrere Außenanlagen verwenden, legen Sie das Kapazitätsanforderungssignal an der Hauptschnittstelle an, die mit der Außenanlage mit der Referenzadresse 0 verbunden ist.

• Externe Funktionseinstellung

Diese Funktion dient zur Einstellung des Betriebsmodus oder zum Stoppen des Kompressors durch das externe Signal.

TB62	Element	A/S	EIN	Hinweis
1-2 IN1	Erzw. Komp. A/S	Normal	Erzw. Komp. A/S	
3-4 IN2	Fester Betriebsmodus	Kühlen	Heizen	
Element				Verfügbar wenn SW2-1 und SW2-2 eingeschaltet

- Der Betrieb wird während der Entfrosthung fortgesetzt.

Das Signal "Erzw. Komp. AUS" sollte nicht zu häufig eingeschaltet werden. Es sollte nur in außergewöhnlichen Situationen verwendet werden.

Kabellänge: Maximal 1 m

Fernbedienungsschalter: Anwendbare Mindestlast 12 V Gleichstrom, 1 mA

Hinweis

Wenn Sie IN1 mit der intelligenten Steuerungsfunktion für mehrere Außenanlagen verwenden, benutzen Sie IN1 jeweils als Eingang für die Schnittstelleneinheit. Verwenden Sie IN2 als Eingang für die Hauptschnittstelle, die mit der Außenanlage mit der Referenzadresse 0 verbunden ist.

Achtung

Die externen Eingangssignale sind durch eine Grundisolation von der Stromversorgung für die Einheit getrennt.

Die externen Eingangssignale müssen durch eine zusätzliche Isolierung von Orten getrennt werden, an denen der Nutzer möglicherweise das Gehäuse berühren kann, falls möglich.

Verbinden Sie die Anschlüsse über Ringanschlüsse, und isolieren Sie außerdem die Kabel der angrenzenden Anschlüsse, wenn Sie die Verkabelung zum Anschlussblock vornehmen.

4.1.5. Anschließen des externen Ausgangs

Bezeichnung	Anschlussblock	Element	A/S	EIN
T1	TB141 5-6	Betriebsausgang	A/S	EIN
T2	TB141 3-4	Fehlerausgang	Normal	Fehler
T3	TB141 1-2	Komp. EIN-Ausgang	A/S Komp. A/S	EIN Komp. EIN
T4	TB142 5-6	Entfrosthungsausgang	A/S	EIN Entfrosten
T5	TB142 3-4	Modus (Kühlen) Ausgang	A/S	EIN (Kühlen)
T6	TB142 1-2	Modus (Heizen) Ausgang	A/S	EIN (Heizen)
T7	TB143 5-6	Selbstschutzausgang	A/S	EIN
T8	TB143 3-4	Vorentfrosthungsausgang	A/S	EIN

- Der Ausgang ist abhängig von den angeschlossenen Modellen der Außenanlagen, möglicherweise nicht verfügbar.

Kabellänge: Maximal 5 m

Ausgangsspezifikationen: Spannungsloser Schalter 1 A, 240 V Wechselstrom/30 V Gleichstrom oder weniger

10 mA, 5 V Gleichstrom oder mehr

Überspannungsschutz entsprechend der Last vor Ort anschließen.

Hinweis

Externe Ausgangssignale sind durch die Grundisolation vom anderen Schaltkreis der Schnittstelle getrennt.

Wenn die intelligente Steuerungsfunktion für mehrere Außenanlagen ausgewählt ist, funktionieren die Ausgänge OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 und OUT8 unabhängig voneinander an jeder Schnittstelle.

Achtung: Wenn 2 oder mehr externe Ausgänge verwendet werden, muss die Stromversorgung auf der Ausgangsseite die gleiche sein.

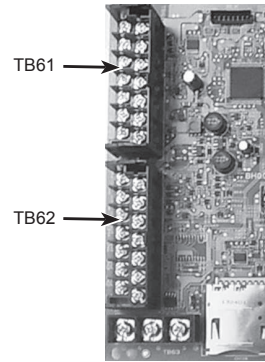


Foto. 4.1.4

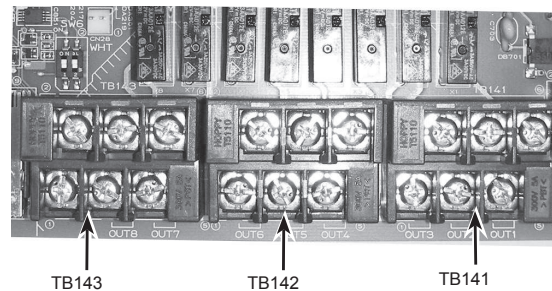
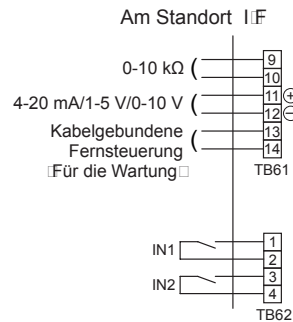
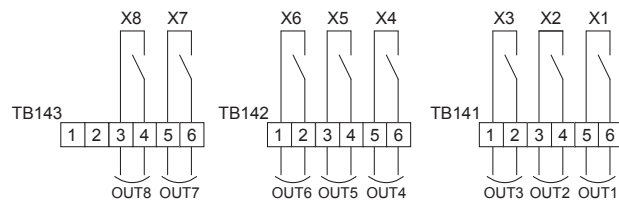


Foto. 4.1.5



4. Elektroarbeiten

4.1.6. Verkabelungsspezifikationen externer Ausgang/Eingang

Lokal gelieferte Teile

Element	Bezeichnung	Modell und Spezifikationen
Erdern Ausgangsfunktion	Erdern Ausgangssignalkabel	mmanteltes, vinylbeschichtetes Kabel verwenden. Kabelart CV, CVS oder entsprechend. Kabelgröße: 5 mm ² bis 1,25 mm ² assivdraht: 0,65 mm bis 1,2 mm
	Anzeigelampe usw.	Spannungsfreier Kontakt 220-240 V Wechselstrom (30 V Gleichstrom), 1 A oder weniger 10 mA, 5 V Gleichstrom oder mehr
Erdern Eingangsfunktion	Erdern Eingangssignalkabel	mmanteltes, vinylbeschichtetes Kabel verwenden. Kabelart CV, CVS oder entsprechend. Kabelgröße: 5 mm ² bis 1,25 mm ² assivdraht: 0,65 mm bis 1,2 mm
	Schalter	Spannungsfreier "a"-Kontakt

4.1.1. Schaltereinstellung

It dem Schalter des Schnittstellen-Controllers lässt sich die folgende Funktion einstellen.

• SW2-1/2-2: Fester Betriebsmodus

SW2-1	SW2-2	Details
A/S	A/S	Nicht FEST je nach Fernbedienungseinstellung
EIN	A/S	Kühlung: FEST
A/S	EIN	Heizung: FEST
EIN	EIN	Erner Eingang abhängig von TB62 3-4

• SW2-3/2-4/2-5: Feste Temperatureinstellung [nur für Autoschrittmodus]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Details
A/S	A/S	A/S	Nicht fest Fernbedienungseinstellung
EIN	A/S	A/S	Kühlung 1 Heiz 17 FEST
A/S	EIN	A/S	2 FEST
EIN	EIN	A/S	22 FEST
A/S	A/S	EIN	24 FEST
EIN	A/S	EIN	26 FEST
A/S	EIN	EIN	28 FEST
EIN	EIN	EIN	Kühlung 3 Heiz 28 FEST

Schaltereinstellungen bei Autoschrittmodus.

• SW3-4/3-5: Thermischer AUS-Punkt nach HEX-Zufuhrtemp.

Unterschied zwischen ieltemp. und HE-Zufuhrtemp.

Bei automatischem Schrittmodus Temperaturregelung uluft

Kompressor stoppt erzwungenermaßen, wenn HE-Zufuhrtemp. in der Nähe der ieltemp. angelangt ist, um einen häufigen Wechsel zwischen EIN:A/S unter niedrigen Heizungs-Kühlungslastbedingungen zu verringern.

SW3-4	SW3-5	Differenz
A/S	A/S	1
A/S	EIN	2
EIN	A/S	3 ¹
EIN	EIN	4

¹1. Standardeinstellung: 3

• Andere DIP-Schaltereinstellung

DIP-Schalter	Funktion	A/S	EIN
SW1-4	HE-Zufuhrtemp. Thermistor TH11 ²	IT	HNE
SW1-5	2-Phasen-Temp. Thermistor TH5	IT	HNE
SW1-6	Zeitstempelfunktion bei SD-Kartendaten	Nicht verfügbar	Verfügbar ¹
SW1-7	Position für ieltemp. Thermistor TH1	Temperaturregelung uluft	Temperaturregelung Fortluft
SW1-8	Intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen	Inaktiv	Aktiv
SW2-6	LEV-Selbststeuerung ²	A/S	EIN
SW2-7	Temperatur Kühlflüssigkeit Thermistor (TH2) ²	IT	HNE
SW2-8	ieltemp. Thermistor TH1	IT	HNE

¹1. Diese Funktion ist nur mit der Fernbedienung gültig.

²2. Dieser Schalter muss auf "A/S" eingestellt werden.

4.1.1. Vor dem Testlauf

Nach Installation, Verkabelung und Verrohrung der lokalen Innen- und Außenanlagen führen Sie eine Prüfung auf Kühlmittellecks, lose Stromversorgungs- oder Steuerverkabelung, falsche Polarität und Trennung einer Phase in der Stromversorgung durch.

Prüfen Sie mit einem 500-Volt-Megaohmmeter, ob der Widerstand zwischen den Anschlüssen der Stromversorgung und der Erde mindestens 1,0 MΩ beträgt.

⚠ Warnung

Das System darf bei einem Isolationswiderstand von weniger als 1,0 MΩ nicht in Betrieb genommen werden.

⚠ Achtung

Führen Sie diesen Test nicht auf die Anschlüsse der Steuerverkabelung (Niederspannungs-Schaltkreis) aus.

4. Elektroarbeiten

4.2 Einsatz einer SD-Speicherkarte

Die Schnittstelleneinheit ist mit einer Schnittstelle für SD-Speicherkarten ausgestattet.
Durch den Einsatz einer SD-Speicherkarte können Betriebsprotokolle gespeichert werden.

Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung

- Verwenden Sie eine SD-Speicherkarte, die die SD-Standards erfüllt. Prüfen Sie auf der SD-Speicherkarte, ob sie eines der rechts gezeigten Logos trägt.
- SD-Speicherkarten nach SD-Standards gehören solche mit der Aufschrift SD, SDHC, miniSD, microSD und microSDHC. Karten mit einem Speichervermögen bis 32 GB sind erhältlich. Wählen Sie eine Karte für eine maximal zulässige Temperatur von 55 °C.
- Wenn die SD-Speicherkarte vom Typ miniSD, miniSDHC, microSD oder microSDHC ist, verwenden Sie einen Konverter-Adapter für SD-Speicherkarten.
- Heben Sie den Schreibschutz auf, bevor Sie auf die SD-Speicherkarte schreiben.



- Schalten Sie das System ab, bevor Sie eine SD-Speicherkarte einschieben oder auswerfen. Falls eine SD-Speicherkarte eingeschoben oder ausgeworfen wird, während das System unter Spannung steht, könnten gespeicherte Daten verloren gehen oder die SD-Speicherkarte beschädigt werden.
 - Eine SD-Speicherkarte ist nach dem Abschalten des Systems noch für kurze Zeit aktiv. Warten Sie vor dem Einschieben oder Auswerfen so lange, bis alle LEDs leuchten auf der Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers erloschen sind.
- Die Lese- und Schreibvorgänge sind mit den folgenden SD-Speicherkarten getestet worden, bei geänderter Spezifikation übernehmen wir keine Gewähr für die Funktionsfähigkeit.

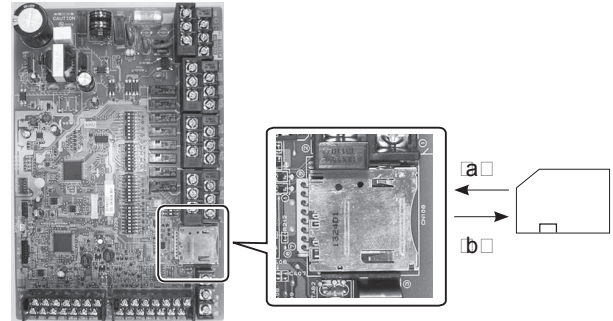
Hersteller	Typ	Getestet
Verbatim	4415 12-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-2G-B35	Okt. 2011
Sanasonic	SD-SD4GE1K	Okt. 2011
Arvato	2GB S8-32 TSB 24nm	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

Bevor Sie eine neue SD-Speicherkarte verwenden, prüfen Sie immer, ob die SD-Speicherkarte von der Schnittstellenplatine sicher gelesen und beschrieben werden kann.

Lese- und Schreibvorgänge

- rufen Sie den korrekten Anschluss der Spannungsversorgung an das System. Näheres hierzu siehe Abschnitt 4.1.
 - Schalten Sie das System nicht an diesem Zeitpunkt ein.
 - Schieben Sie eine SD-Speicherkarte ein.
 - Schalten Sie die Spannungsversorgung des Systems ein.
 - LED6 leuchtet, wenn die Lese- und Schreibvorgänge erfolgreich abgeschlossen sind. Falls LED6 weiter blinkt oder nicht leuchtet, kann die SD-Speicherkarte vom Schnittstellen-Controller nicht gelesen oder beschrieben werden.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Vorgaben des Herstellers der SD-Speicherkarte.
 - Formatieren Sie die SD-Speicherkarte, wenn sie in Schritt 6 als nicht lesbar erkannt wurde. Hierdurch könnte sie lesbar gemacht werden.
 - Laden Sie ein Formatierprogramm für SD-Karten von folgender Website herunter. Homepage der SD Association <https://www.sdcard.org/home>
 - Die Schnittstellenplatine unterstützt das FAT-Dateisystem, aber nicht das NTFS-Dateisystem.
 - itsubishi Electric ist nicht haftbar für Schäden, ob im Ganzen oder teilweise, einschließlich Möglichkeit des Beschreibens einer SD-Speicherkarte sowie Zerstörung und Verlust gespeicherter Daten oder dergleichen. Sichern Sie gespeicherte Daten nach Bedarf.
 - Berühren Sie keine elektronischen Teile am Schnittstellen-Controller, wenn Sie eine SD-Speicherkarte einschieben oder auswerfen, andernfalls könnte die Platine Schaden nehmen.

- a) um Einschoben drücken Sie auf die SD-Speicherkarte, bis sie mit einem Klick einrastet.
- b) um Auswerfen drücken Sie auf die SD-Speicherkarte, bis sie klickt.
- Hinweis:** Um Schnittverletzungen zu vermeiden, berühren Sie nicht die scharfen Kanten am Steckanschluss (CN108) der SD-Speicherkarte auf dem Schnittstellen-Controller.



Logos



Speicherfähigkeit

2 GB bis 32 GB

SD-Geschwindigkeitsklassen

Alle

- Das SD-Logo ist ein Warenzeichen der SD-3C, LLC.
- Das miniSD-Logo ist ein Warenzeichen der SD-3C, LLC.
- Das microSD-Logo ist ein Warenzeichen der SD-3C, LLC.

- Eine SD-Speicherkarte mit 2 GB hat Platz zum Speichern von Betriebsprotokollen für bis zu 3 Tage.

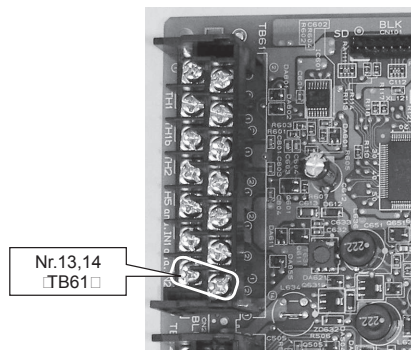


Abb. 4.3.1

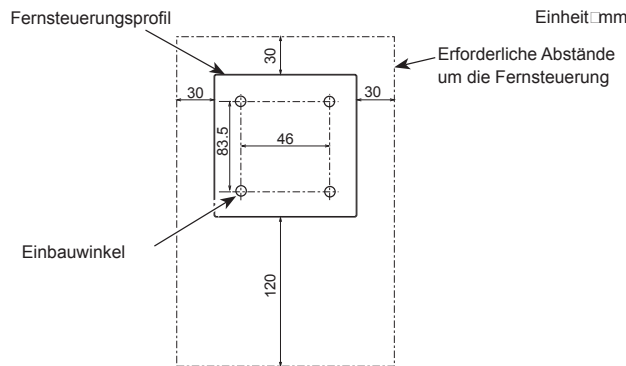


Abb. 4.3.2

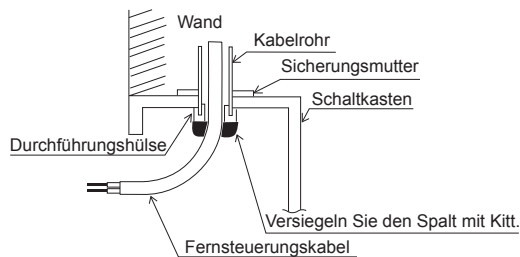


Abb. 4.3.3

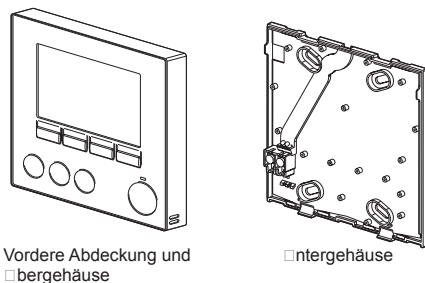
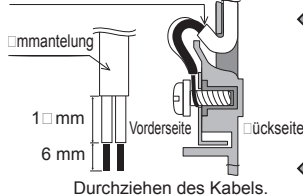
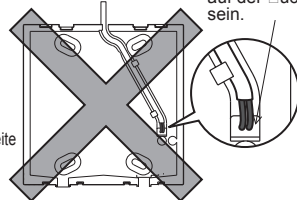


Abb. 4.3.4

Ziehen Sie den abisolierten Teil des Kabels nach vorn.



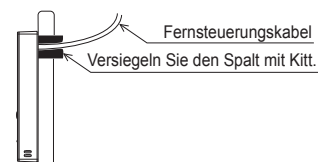
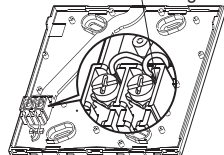
2-adriges Kabel darf nicht auf der Rückseite sichtbar sein.



Anschließen des Kabels.

ungepolt:

Schließen Sie das Kabel so an, dass der Kabelmantel nicht geschädigt wird.



Führen Sie das Kabel hinter der Fernsteuerung durch.

Abb. 4.3.

4.3. Anschließen der Fernsteuerung

4.3.1. Anschließen des Fernsteuerungskabels an die Schnittstelleneinheit

Schließen Sie das Fernsteuerungskabel an 13 und 14 am Anschlussblock TB61 des Schnittstellencontrollers an. Abb. 4.3.1

Verkabelung Kabel Nr. x Größe (mm²): 2 x 0,3 (nicht polar)

Das 5 m lange Kabel ist als Zubehörteil im Lieferumfang enthalten. a 5 m

Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

Nennspannung Stromkreis: 12 V Gleichstrom

Die Nennspannung des Stromkreises gilt NIHT immer gegenüber der Erde.

Hinweise

Die Verkabelung für die Fernsteuerung muss sich in einem bestimmten Abstand (mindestens 5 cm) von der Verkabelung der Stromversorgung befinden, damit keine elektrischen Störungen auftreten. (Führen Sie das Fernsteuerungskabel und die Verkabelung der Stromversorgung nicht durch dasselbe Kabelrohr.) (Siehe Abb. 4.1.1)

Bei der Verkabelung mit TB61 verwenden Sie die ringförmigen Anschlüsse und isolieren diese von den Kabeln der angrenzenden Anschlüsse.

4.3.2. Installation der Fernsteuerung

1. Die Fernsteuerung kann entweder im Schaltkasten installiert oder direkt an der Wand befestigt werden. Führen Sie die Installation entsprechend der gewählten Methode ordnungsgemäß aus.

1 Beachten Sie die in Abb. 4.3.2 dargestellten Abstände, die sowohl beim Anbringen der Fernsteuerung an der Wand als auch beim Einbau im Schaltkasten beachtet werden müssen.

2 Bereiten Sie die folgenden Gegenstände am Einbaort vor.

- Doppelter Schaltkasten
- Dünnes Metallkabelrohr
- Sicherungsmutter und Durchführungshülse
- Kabelmantel
- Dübel

2. Bohren Sie ein Loch für die Installation in die Wand.

Installation mithilfe eines Schaltkastens

- Bohren Sie ein Loch für den Schaltkasten in die Wand, und montieren Sie den Schaltkasten dort.
- Führen Sie das Kabelrohr in den Schaltkasten ein.

Wandinstallation

- Bohren Sie ein Kabelzugangsloch, und führen Sie das Fernsteuerungskabel durch das Loch.

Achtung

Um zu verhindern, dass Feuchtigkeit, Wasser und Insekten in die Öffnung gelangen, versiegeln Sie den Spalt zwischen den Kabeln und den Kabelzugangsöffnungen mit Kitt. Anderenfalls können Kurzschlüsse, Brände oder Fehlfunktionen auftreten.

3. Halten Sie die Fernsteuerung bereit.

Nehmen Sie das Untergehäuse der Fernsteuerung ab.

4. Schließen Sie das Fernsteuerungskabel an den Anschlussblock des Untergehäuses an.

Bearbeiten Sie das Fernsteuerungskabel wie in Abb. 4.3.5 dargestellt, und führen Sie das Kabel von hinten durch das Untergehäuse. Ziehen Sie das Kabel vollständig zur Vorderseite, bis der abisolierte Kabelteil nicht mehr hinter dem Untergehäuse sichtbar ist.

Schließen Sie das Fernsteuerungskabel an den Anschlussblock des Untergehäuses an.

Wandinstallation

- Versiegeln Sie den Spalt zwischen Kabel und Kabelzugangsloch.

Achtung

Um das Risiko von Stromschlägen oder Fehlfunktionen zu reduzieren, dürfen sich keine Kabelteile, Mantelspane oder sonstige Fremdkörper im Anschlussblock befinden.

Verwenden Sie zum Anschluss der Kabel an den Anschlussblock auf dem Untergehäuse keine Ringanschlüsse. Die Anschlüsse kommen mit der Leiterplatte, der vorderen Abdeckung und dem Obergehäuse in Kontakt, was zu Fehlfunktionen führt.

4. Elektroarbeiten

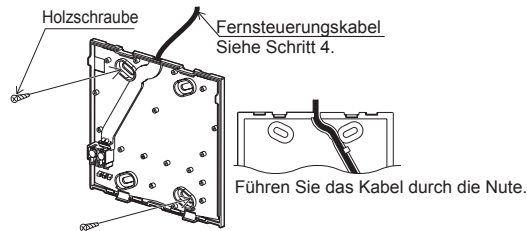
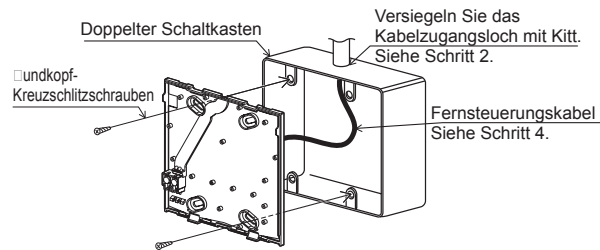


Abb. 4.3.

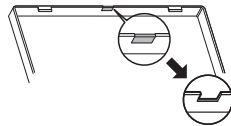


Abb. 4.3.

Verbinden Sie die Anschlüsse richtig.

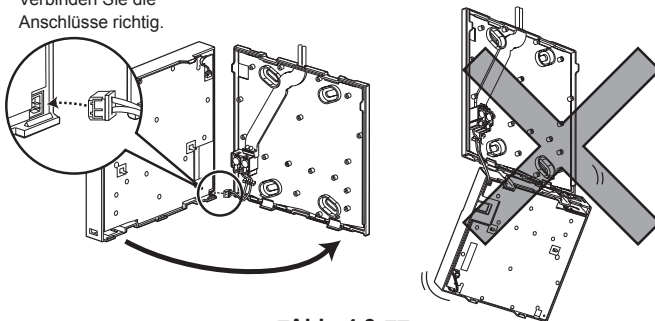


Abb. 4.3.

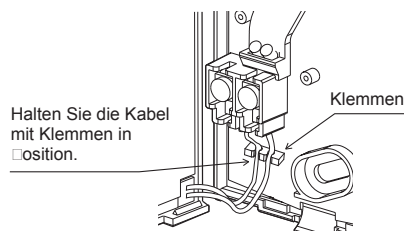


Abb. 4.3.

5. Befestigen Sie das Untergehäuse.

■ Installation mithilfe eines Schaltkastens

- Wenn Sie das Untergehäuse in den Schaltkasten einbauen, verschrauben Sie mindestens zwei Ecken des Schaltkastens.

■ Wandinstallation

- Führen Sie das Kabel durch die Nute.
- Wenn Sie das Untergehäuse an der Wand anbringen, verschrauben Sie mindestens zwei Ecken der Fernsteuerung.
- Die linke obere und die rechte untere Ecke der Fernsteuerung (von der Vorderseite aus betrachtet) müssen sicher befestigt werden, um ein Abheben zu vermeiden.

⚠ Achtung

Um Verformungen oder Risse an der Fernsteuerung zu vermeiden, ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an und bringen Sie auch keine zusätzlichen Installationslöcher an.

6. Brechen Sie das Kabelzugangsloch aus.

■ Wandinstallation

- Brechen Sie den dafür geeigneten Teil (in <Abb. 4.3.7> durch den schattierten Bereich dargestellt) in der vorderen Abdeckung mit einem Meißel oder einer Leiste heraus.
- Ziehen Sie das Fernsteuerungskabel von der Nute hinter dem Untergehäuse durch das Zugangsloch.

7. Stecken Sie das Hauptkabel in das Obergehäuse ein.

Stecken Sie das aus dem Untergehäuse kommende Hauptkabel in das Obergehäuse ein.

⚠ Achtung

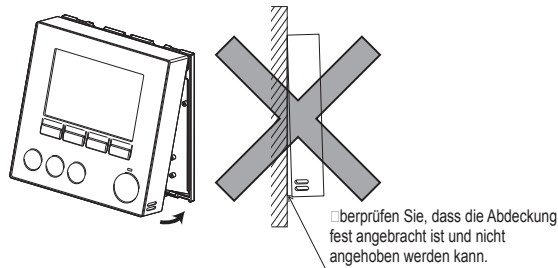
Um Fehlfunktionen zu vermeiden, entfernen Sie weder den Schutzfilm der Leiterplatte noch die Leiterplatte vom Obergehäuse. Nachdem Sie das Kabel in das Obergehäuse eingesteckt haben, hängen Sie das Obergehäuse nicht auf (siehe <Abb. 4.3.8>). Andernfalls kann das Fernsteuerungskabel reißen und so eine Fehlfunktion der Fernsteuerung verursachen.

8. Lassen Sie die Kabel in die Klemmen ein.

⚠ Achtung

Halten Sie die Kabel mit Klemmen in Position, um zu verhindern, dass zu viel Zugspannung am Anschlussblock anliegt und die Kabel dadurch beschädigt werden.

4. Elektroarbeiten



<Abb. 4.3.10>

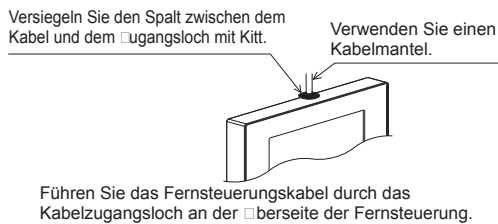


Abb. 4.3.11

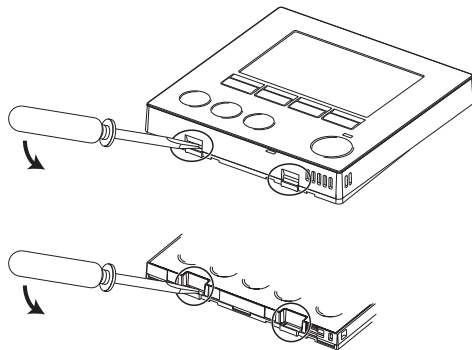


Abb. 4.3.12

- Bringen Sie das □bergehäuse und die vordere Abdeckung am □ntergehäuse an. Es befinden sich zwei Befestigungszungen oben am □bergehäuse □die Abdeckung ist bei Auslieferung bereits am Gehäuse angebracht□ Haken Sie diese Befestigungszungen in das □ntergehäuse ein, und lassen Sie das □bergehäuse einrasten. □berprüfen Sie, dass die Abdeckung fest angebracht ist.

⚠ Achtung □

Wenn das Obergehäuse richtig am Untergehäuse befestigt ist, ist ein Klick zu hören. Wenn die vordere Abdeckung nicht richtig einrastet, kann sie herunterfallen.

■ Wandinstallation □beim Entlangführen des Fernsteuerungskabels an der Wand□

- Führen Sie das Fernsteuerungskabel durch das Kabelzugangsloch an der □berseite der Fernsteuerung.
- Versiegeln Sie den Spalt zwischen Kabel und Zugangsloch mit Kitt.
- Verwenden Sie einen Kabelmantel.

DE

● Demontage von □bergehäuse und vorderer Abdeckung

□1□ Abnehmen der vorderen Abdeckung.

Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in eine der zwei Verriegelungen an der □nterseite der Fernsteuerung ein, und bewegen Sie ihn wie angezeigt nach unten. Die Verriegelung der Befestigungszungen wird gelöst. Ziehen Sie dann die vordere Abdeckung nach vorne, um sie abzunehmen.

□2□ Abnehmen des □bergehäuses.

Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in eine der zwei Verriegelungen an der Unterseite der Fernsteuerung ein. Die folgende Vorgehensweise ist identisch wie bei der vorderen Abdeckung.

⚠ Achtung □

Verwenden Sie einen 5 mm-Flachkopfschraubendreher. Der Schraubendreher darf nicht mit Gewalt im Schlitz gedreht werden. Anderenfalls können die Abdeckungen beschädigt werden.

5. Bedienung der Fernsteuerung

■ Entsorgung der Anlage



Abbildung 5.1

Hinweis: Dieses Symbol gilt nur für Länder der EU.

Dieses Symbol entspricht der Richtlinie 2012/19/EU Artikel 14 mit Informationen für Verbraucher und der Anlage I und oder der Richtlinie 2006/66/EC Artikel 20 mit Informationen für Endanwender und Anlage II.

Ihre Heizungssystemprodukte von Mitsubishi Electric wurden aus qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten gefertigt, die recycelt und/oder wiederverwendet werden können. Das Symbol in Abbildung 5.1 bedeutet, dass elektrische und elektronische Artikel, Batterien und Akkus nach Gebrauch nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Wenn unterhalb des Symbols ein chemisches Symbol aufgedruckt ist (Abbildung 5.1) bedeutet dieses chemische Symbol, dass die Batterie oder der Akku ein Schwermetall in einer bestimmten Konzentration enthält. Die Konzentration wird wie folgt angegeben:
Hg Quecksilber 0,005 % Cd Kadmium 0,02 % Pb Blei 0,04 %

In der Europäischen Union gibt es separate Annahmestellen für gebrauchte elektrische und elektronische Produkte, Batterien und Akkus.

Bitte entsorgen Sie diese Geräte, Batterien und Akkus ordnungsgemäß in der Abfallsammelanlage bzw. im Wertstoffhof vor Ort.

Länderspezifische Informationen zur Entsorgung erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Mitsubishi Electric-Händler.

Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen.

1. Vorsichtsmaßnahmen FÜR BENUTZER

- ▶ Lesen Sie die "Vorsichtsmaßnahmen" vor der Installation sorgfältig durch.
- ▶ Die "Vorsichtsmaßnahmen" enthalten sehr wichtige Punkte zur Gewährleistung der Sicherheit. Diese müssen unbedingt befolgt werden.
- ▶ Wenden Sie sich vor der Verbindung mit dem System an die zuständige Behörde.

Im Text verwendete Symbole

⚠ **Warnung**

Beschreibt Vorsichtsmaßnahmen, die beachtet werden müssen, um die Gefahr einer schweren oder tödlichen Verletzung zu verringern.

⚠ **Achtung**

Beschreibt Vorsichtsmaßnahmen, die beachtet werden müssen, um die Gefahr einer Beschädigung des Geräts zu verhindern.

In den Abbildungen verwendete Symbole



⚡ Weist auf ein Bauteil hin, das geerdet werden muss.

⚠ **Warnung**

- Das Gerät darf nicht vom Benutzer installiert werden. Wenden Sie sich für den Einbau der Anlage an den Händler oder ein autorisiertes Unternehmen. Wenn die Anlage nicht richtig installiert wird, können Stromschläge oder Brände entstehen.
- Sie dürfen sich nicht auf die Anlage stellen und auch keine Gegenstände darauf platzieren.
- Sie dürfen kein Wasser auf die Anlage spritzen und die Anlage auch nicht mit nassen Händen berühren. Anderenfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.
- Sie dürfen kein brennbares Gas in der Nähe der Anlage versprühen. Anderenfalls kann ein Brand entstehen.
- Sie dürfen keine Gasheizung oder ein anderes Gerät mit offener Flamme an einer Stelle platzieren, wo die Luft aus der Anlage austritt. Anderenfalls kann es zu einer unvollständigen Verbrennung kommen.
- Sie dürfen die vordere Abdeckung oder die Lüfterabdeckung nicht von der Außenanlage abnehmen, solange diese läuft.
- Wenn Sie besonders ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen bemerken, beenden Sie den Betrieb, schalten Sie das Gerät am Betriebsschalter aus, und wenden Sie sich an Ihren Händler.

- Sie dürfen keinesfalls Finger, Stöcke usw. in die Ein- und Auslassöffnungen stecken.
- Wenn Sie seltsame Gerüche bemerken, benutzen Sie die Anlage nicht mehr, schalten Sie das Gerät am Betriebsschalter aus, und wenden Sie sich an Ihren Händler. Anderenfalls kann das Gerät ausfallen oder ein Stromschlag oder Brand entstehen.
- Wenn das Versorgungskabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dem entsprechenden Wartungsmitarbeiter oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Dieses Gerät eignet sich nicht für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kindern) mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen, es sei denn, sie haben eine Unterweisung oder Anleitung zum Gebrauch der Anlage durch eine für deren Sicherheit verantwortliche Person erhalten.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn das gasförmige Kühlmittel austritt, beenden Sie den Betrieb der Lüftungsanlage, lüften Sie den Raum sorgfältig, und wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Installieren Sie die Anlage nicht an Orten, die über einen längeren Zeitraum heiß oder feucht sind.

⚠ **Achtung**

- Sie dürfen die Tasten nicht mit scharfen Gegenständen drücken, da sonst die Fernsteuerung beschädigt wird.
- Sie dürfen die Ein- und Auslassöffnungen der Schnittstelleneinheit auf keinen Fall blockieren oder abdecken.

Entsorgung der Anlage

Wenn Sie die Anlage entsorgen müssen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

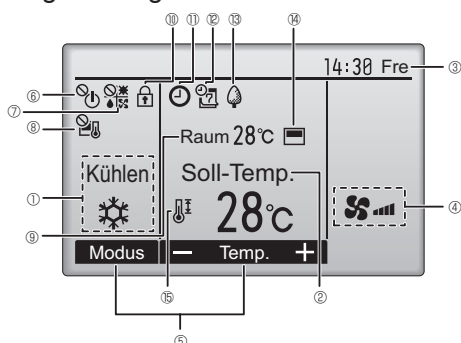
5. Bedienung der Fernsteuerung

5.2. Bezeichnungen und Funktionen der Steuerungskomponenten

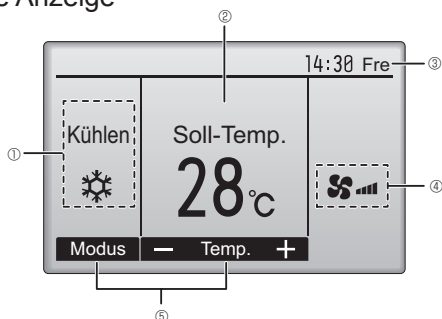
Anzeige

Die Hauptanzeige kann auf zwei verschiedene Weisen angezeigt werden: **Komplett** und **Einfach**. Die Fabrikeinstellung ist **Komplett**.

Vollständige Anzeige

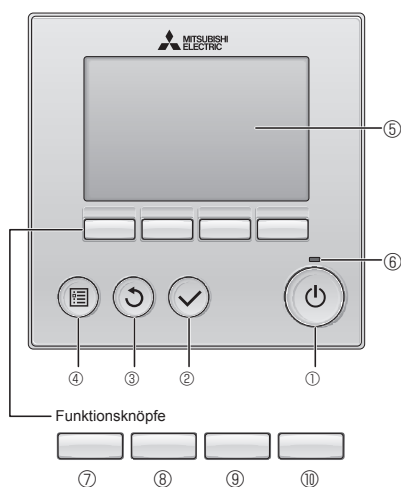


Normale Anzeige



* Alle Symbole werden als Erklärung angezeigt.

Steuerungseinheit



- Wenn die Hintergrundbeleuchtung ausgestellt ist, bewirkt das Drücken auf irgendeine Taste, dass die Hintergrundbeleuchtung wieder angeht. Dies führt ihre Funktion nicht aus. (mit Ausnahme der **EIN/AUS** Taste)
- Die meisten Einstellungen (mit Ausnahme von EIN/AUS, Betriebsart, Lüftergeschwindigkeit, Temperatur) können am Hauptbildschirm ausgeführt werden.

1 Betriebsart

Hier erscheint die Betriebsart der Schnittstelleneinheit.

2 Voreingestellte Temperatur

Hier erscheint die voreingestellte Temperatur.

3 Uhr

Hier erscheint die aktuelle Zeit.

4 Lüftergeschwindigkeit

Diese Funktion steht nicht zur Verfügung.

5 Funktionshilfe der Knöpfe

Hier erscheinen die Funktionen der entsprechenden Knöpfe.

6

Erscheint, wenn die **EIN/AUS**-Bedienung zentralgesteuert wird.

7

Erscheint, wenn die Betriebsart zentralgesteuert wird.

8

Erscheint, wenn die voreingestellte Temperatur zentralgesteuert wird.

9 Raumtemperatur

Hier erscheint die aktuelle Raumtemperatur.

10

Erscheint, wenn die Knöpfe gesperrt sind.

11

Erscheint, wenn der Ein/Aus-Zeitschalter aktiviert ist.

12

Erscheint, wenn der Wochentimer aktiviert ist.

13

Erscheint, wenn das Gerät EIN ist.

14

Erscheint, wenn der eingebaute Thermistor in der Fernsteuerung aktiviert ist, um die Raumtemperatur zu überwachen (9).

15

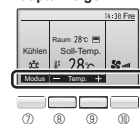
Erscheint, wenn der Thermistor an der Schnittstelleneinheit aktiviert ist, um die Raumtemperatur zu überwachen.

16

Erscheint, wenn der voreingestellte Temperaturbereich eingeschränkt ist.

Die Funktionen der Funktionsknöpfe ändern sich je nach Anzeige. Details finden Sie in der Funktionshilfe für Knöpfe, welche für die Funktion der aktuellen Anzeige am unteren Teil des LCD erscheint. Wenn das System zentralgesteuert wird, wird die Funktionshilfe der entsprechenden gesperrten Knöpfe nicht angezeigt.

Hauptanzeige



Hauptmenü



Funktionshilfe

7 Funktionsknopf F1

Hauptanzeige: Drücken, um die Funktion zu wechseln Betriebsart.

Hauptmenü: Drücken, um den Cursor nach unten zu bewegen.

8 Funktionsknopf F2

Hauptanzeige: Drücken, um die Temperatur zu senken.

Hauptmenü: Drücken, um den Cursor nach oben zu bewegen.

9 Funktionsknopf F3

Hauptanzeige: Drücken, um die Temperatur zu erhöhen.

Hauptmenü: Drücken, um zur vorhergehenden Seite zu wechseln.

10 Funktionsknopf F4

Hauptanzeige: Nicht verfügbar.

Hauptmenü: Drücken, um zur nächsten Seite zu wechseln.

5. Bedienung der Fernsteuerung

5.3. Grundeinstellungen

Im Hauptbildschirm die Taste **MENU** drücken, **Grundeinstellung** wählen und auf dem erscheinenden Bildschirm die Fernbedienungseinstellungen vornehmen.

- ☐ Haupt/Neben
- ☐ Uhr
- ☐ Hauptdisplay
- ☐ Kontrast
- ☐ Displaydetails
 - Uhr
 - Temperatur
 - Raumtemp.
 - Automatik (Automatisches Kühlen/Heizen)
- ☐ Automatik (Automatisches Kühlen/Heizen)
- ☐ Administrator-Passwort
- ☐ Sprachauswahl

- ☐ Haupt-/Nebengeräteinstellung
Beim Anschließen von zwei Fernbedienungen muss eine von ihnen als Nebengerät eingerichtet werden.

- ☐ Uhreinstellung
Die Uhrzeiteinstellung ist für die Anzeige der Uhrzeit, die Datenprotokollierung der SD-Karte, den Wochentimer, die Timer-Einstellung und die Fehlerhistorie erforderlich.
Achten Sie darauf, die Uhreinstellung vorzunehmen, wenn das Gerät zum ersten Mal verwendet wird oder lange Zeit nicht verwendet wurde.

- ☐ Hauptdisplayeinstellung
Wählen Sie mit Hilfe der **F1**- oder **F2**-Taste den Anzeigemodus **Komplett** oder **Einfach** aus. (Die Werkseinstellung ist **Komplett**.)

- ☐ Einstellen der Fernbedienungs-Displaydetails
Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen für auf die Fernbedienung bezogene Optionen vor.
Drücken Sie die **AUSWAHL**-Taste, um die Änderungen zu speichern.
Uhranzeige

☐ Einstellen der Temperatureinheit

☐ Raumtemperaturanzeige

☐ Anzeigeeinstellung für Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen)
(Die Werkseinstellung lautet **Ja**.)

☐ Ja: **AUT KÜHLEN** oder **AUT HEIZEN** wird im Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen) angezeigt.

☐ Nein: Im Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen) wird nur **AUT** angezeigt.

- ☐ Einstellung für Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen)
☐ Ja: Der Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen) kann bei der Einstellung der Betriebsart ausgewählt werden.
☐ Nein: Der Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen) kann bei der Einstellung der Betriebsart nicht ausgewählt werden.
(Die Werkseinstellung lautet **Ja**.)

- ☐ Administrator-Passwordeinstellung

- Das Administrator-Passwort ist anfänglich auf **000000** eingestellt. Ändern Sie das vorgegebene Passwort nach Bedarf ab, um einen unbefugten Zugriff zu unterbinden.

Halten Sie das Passwort für diejenigen bereit, die es benötigen.

- Falls Sie Ihr Administrator-Passwort vergessen haben, können Sie es wieder auf das vorgegebene Passwort **000000** zurücksetzen, indem Sie die **F1**- und **F2**-Taste im Bildschirm zum Einstellen des Administrator-Passworts gleichzeitig drei Sekunden gedrückt halten.

- Das Administrator-Passwort ist zum Ändern der Einstellungen für die folgenden Optionen erforderlich.

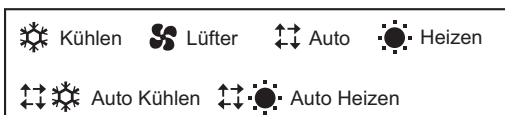
- ☐ Timereinstellung
- ☐ Wochentimereinstellung
- ☐ Einschränkungseinstellung

Displaydetails	
Uhr	Nein ☐ h
Temperatur	☒ C / ☐ F / ☐ C
► Raumtemp.	☒ a / Nein
Automatik	☒ a / Nein
Auswahl: ✓	
▼ Anzeige ▲	
Ändern	

5. Bedienung der Fernsteuerung

5.4. rundfunktionen

■ Symbole der Betriebsarten



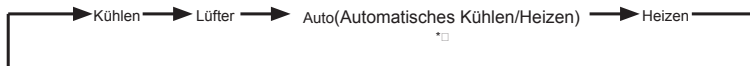
■ Stellen Sie auf EIN und wählen Sie die Betriebsart aus

1 Drücken Sie die Taste (EIN/AUS).

2 Drücken Sie die Taste (F1), um durch die Betriebsarten zu gehen.



Die Lampe EIN/AUS und die LCD leuchten auf.



* Die Betriebsart ist NUR verfügbar, wenn die Eingangsauswahl für die Leistungseinstellung (DI SW und SW) auf Kein Eingang (automatischer Schrittmodus) eingestellt ist und die Temperaturregelung für die Fortluft ausgewählt wurde (DI SW ist EIN).

DE

■ Voreingestellte Temperatureinstellung

Drücken Sie die Taste (F1), um die voreingestellte Temperatur abzusenken.

Drücken Sie die Taste (F2), um die voreingestellte Temperatur zu erhöhen.

* Das einmalige Drücken ändert den Wert um C (F).

Betriebsart	Voreingestellter Temperaturbereich
Kühlen(Temperaturregelung Zuluft)	C (F)
Kühlen(Temperaturregelung Fortluft)	C (F)
Heizen	C (F)
Automatisches Kühlen/Heizen	C (F)
Lüfter	Nicht einstellbar

* Die die Einstellung der Temperaturbereichsbegrenzung wird vorzugsweise angewendet, wenn es eine gibt. Wenn sich der Einstellungswert außerhalb des Bereichs befindet, erscheint die Nachricht Temp. Bereich gesperrt .

■ Automatisches Kühlen/Heizen

1 Drücken Sie die Taste (EIN/AUS).

2 Drücken Sie die Taste (F1) um die Betriebsart Auto anzeigen zu lassen.



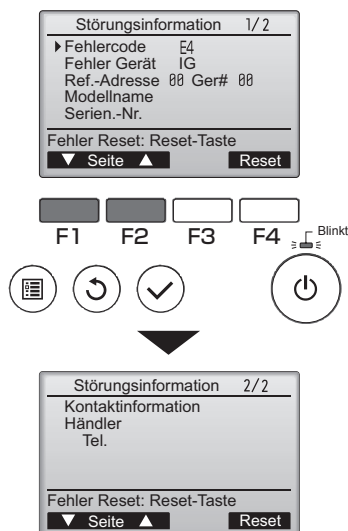
Wenn die Raumtemperatur höher ist als die voreingestellte Temperatur, beginnt der Kühlbetrieb.
Wenn die Raumtemperatur niedriger ist als die voreingestellte Temperatur, beginnt der Heizbetrieb.

* Die aktuelle Betriebsart (Auto Kühlen oder Auto Heizen) wird angezeigt, nachdem der odus festgelegt wurde.

Wenn während des AUT -odus die Anzeige/keine Anzeige K HLEN/HEIZEN auf Keine Anzeige gestellt wurde, während man die ersten Einstellungen vornimmt, wird nur Auto angezeigt.

5.5. Fehlerbehebung

Wenn ein Fehler auftritt, erscheint folgende Anzeige
Überprüfen Sie die Fehlermeldung, stoppen Sie den Betrieb und kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.



Auf der Anzeige erscheinen, Fehlercode Fehler Gerät .

Ref.-Adresse Modellname Serien.-Nr. .

Der Modellname und die Seriennummer erscheinen nur, wenn sie vorher eingegeben wurden.

Drücken Sie die Taste (F1) oder (F2), um zur nächsten Seite zu gehen.

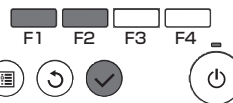
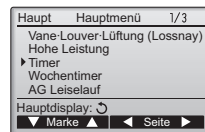
Kontakinformationen (Telefonnummer des Lieferanten) erscheinen, wenn sie vorher eingegeben wurden.

5. Bedienung der Fernsteuerung

5.1. Timer und Wochentimer

Die Einstellungen für den Timer und Wochentimer können von der Fernbedienung aus vorgenommen werden.

Drücken Sie die Taste ④ (**EN**), um zum Hauptmenü zu gehen und bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Einstellung, mit der Taste ⑦ (**F**) oder ⑧ (**F**).



■ Timer

- Ein/Aus-Timer
Der Betrieb der Ein/Aus-Zeiten kann in ☐-☐-Schritten eingestellt werden.
- Ausschalt-Timer
Die automatische Aus-Zeit kann auf einen Wert von ☐ bis ☐ in ☐-☐-Schritten eingestellt werden.

■ Wochentimer

Es kann der Betrieb der Ein/Aus-Zeiten für eine Woche eingestellt werden. Bis zu acht Betriebszeiten können pro Tag eingestellt werden.

5.7. Service

■ Passwort-Einstellung für die Wartung

- Das Administrator-Passwort ist anfangs auf ☐☐☐☐☐☐ eingestellt. Ändern Sie das vorgegebene Passwort nach Bedarf, um einen unbefugten Zugriff zu unterbinden. Halten Sie das Passwort für diejenigen bereit, die es benötigen.
- Falls Sie Ihr Administrator-Passwort vergessen haben, können Sie es wieder auf das vorgegebene Passwort ☐☐☐☐☐☐ zurücksetzen, indem Sie die **F**- und **F**-Taste im Bildschirm zum Passwort-Einstellung für die Wartung gleichzeitig drei Sekunden gedrückt halten.

5.1. Sonstiges

Die folgenden Funktionen stehen NICHT zur Verfügung.

(☐) Im Hauptmenü (Taste ☐ (**EN**)) drücken, damit das Hauptmenü erscheint.)

- "Vane-Louver-Lüftung (Lossnay)"
- Hohe Leistung
- AG Leiselauf
- Im ☐-enü ☐Energie sparen steht die Funktion ☐Zeitplan NICHT zur Verfügung.
- Filterinformation
- Wartung
- Im ☐-enü ☐Service stehen die Funktionen ☐Testlauf Kondensatpumpe, "Prüfen" NICHT zur Verfügung, ausgenommen "Abfragecode" in der Funktion ☐rufen

Fehlercodes

Code	Fehler	Aktion
□□	Fehler bei Ziellufttemperatur Thermistor (TH□)	• Verbindung des Thermistors prüfen. • Widerstandswert des Thermistors prüfen. □□C 15,0 kΩ □□□C 9,6 kΩ □□□C 6,3 kΩ □□□C 4,3 kΩ
□□	Fehler bei Kühlflüssigkeitstemperatur Thermistor (TH□)	• Verbindung des Thermistors prüfen. • Widerstandswert des Thermistors prüfen. Gültige Werte finden Sie oben (P1).
□□	Frostschutz/Schutz vor □berhitzung	• Im lokalen System prüfen, ob Luftstrom verringert ist. • □otor des Außenlüfters prüfen.
□□	Fehler bei □-□hasen-Temperatur Thermistor (TH□)	• Verbindung des Thermistors prüfen. • Widerstandswert des Thermistors prüfen. Gültige Werte finden Sie oben (P1).
E□ - E□	Kommunikationsfehler zwischen Fernsteuerung und Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers	• Verbindungskabel auf Beschädigung oder lose Verbindungen prüfen. • Systemkonfiguration der Fernsteuerung prüfen. (Siehe □□ System□)
E□ - E□	Kommunikationsfehler zwischen Schnittstelleneinheit und Außenanlage	• □rüfen, ob Außenanlage ausgeschaltet wurde. • Verbindungskabel auf Beschädigung oder lose Verbindungen prüfen. • Weitere Informationen finden Sie im Servicehandbuch zur Außenanlage.
Fb	Fehler der Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers	• Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers austauschen.
□L	Ungewöhnlicher Kühlmittelkreislauf	• 4-Wege-Ventil austauschen. • Kühlmittelleitungen auf getrennte Verbindungen oder Lecks prüfen. • Weitere Informationen finden Sie im Servicehandbuch zur Außenanlage.
□U	Fehler bei HE□-Zufuhrtemp. Thermistor (TH□□)	• Verbindung des Thermistors prüfen. • Widerstandswert des Thermistors prüfen. Gültige Werte finden Sie oben (P1).
□EE□oder □Systemfehler □□	Fehler der DI□ SW-Einstellung (Intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen)	• DI□ SW □□ auf □AUS□setzen, wenn das System eine einzelne Steuerung für die Außenanlage umfasst. • Schnittstelleneinheiten mit Referenzadresse jeder Außenanlage verbinden. (Siehe □□ System□)
Systemfehler □	Die Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers ist nicht mit diesem □odell kompatibel.	• Eine Schnittstellen Leiterplatte installieren, die mit □AC-IF□□□B-E oder □AC-SIF□□□B-E kompatibel ist.
Systemfehler □	Die inkompatible Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers ist gemischt, wenn mehrere Schnittstelleneinheiten angeschlossen werden.	• □rüfen, dass alle Schnittstellen Leiterplatte mit □ACIF□□□B-E oder □AC-SIF□□□B-E kompatibel sind.
Systemfehler □	DI□ SW □□ sind bei einigen Schnittstelleneinheiten EIN und die DI□-Schalter der anderen Schnittstelleneinheiten sind AUS.	• DI□ SW □□ aller Schnittstelleneinheiten auf EIN setzen, oder SW □□ aller Schnittstelleneinheiten auf AUS setzen.
□Systemfehler □□oder □Systemfehler □□	□oder mehr Schnittstelleneinheiten sind mit einer Fernsteuerung verbunden, und der manuelle Schrittmodus ist ausgewählt, aber DI□ SW□□ sind AUS.	• SW□□ aller Schnittstelleneinheiten auf EIN setzen, wenn das System eine intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen umfasst. • Verbindung zwischen Schnittstelleneinheiten trennen und Fernsteuerungen separat mit jeder Schnittstelleneinheit verbinden, wenn der manuelle Schrittmodus ausgewählt und die intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen nicht ausgewählt ist.
Systemfehler □□	□oder mehr Schnittstelleneinheiten sind angeschlossen. (Sie können bis zu □ Schnittstelleneinheiten anschließen.)	• □a□mal □Schnittstelleneinheiten in einem System anschließen.
□□□□□oder □Bitte warten□wird weiterhin für mehr als □□inuten auf der Fernbedienung angezeigt.	Die Fernbedienung ist nicht mit diesem □odell kompatibel.	• Die im □aket des □AC-IF□□□B-E enthaltene Fernbedienung ist für PAC-IF013B-E oder PAC-SIF013B-E. Verwenden Sie die Fernbedienung, die eine gezeichnete Nummer □BH□□□□□auf der Unterseite hat.

7. Anforderungen an das Einsatzgebiet

- Die Anlage dient zum Anschluss einer r. Slim Inverter-Außenanlage von MITSUBISHI ELECTRIC an lokale Geräte. Beachten Sie beim Planen des Einsatzgebiets Folgendes.
- MITSUBISHI ELECTRIC übernimmt keine Verantwortung für die Konstruktion des Systems vor Ort. Folglich übernimmt MITSUBISHI ELECTRIC KEINE Verantwortung für Fehlfunktionen (einschließlich der Außenanlage), die durch das lokale Lüftungssystem und den Aufbau des Systems verursacht werden.
- Die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften muss für das System vor Ort überprüft werden.

7.1. Luftstromvolumen

Standardmäßiges Luftstromvolumen

Modellkapazität der Außenanlage	ZR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	SHW	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximaler Luftstrom	m ³ /min	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	m ³ /h	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Minimaler Luftstrom	m ³ /min	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	m ³ /h	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Stellen Sie sicher, dass das Luftstromvolumen innerhalb der nachstehenden oberen und unteren Grenzwerte liegt.

(1) Maximaler Luftstrom

Schrittmodus	Anzahl der Außenanlagen	Kapazitäten der verbundenen Außenanlagen	Maximaler Luftstrom
Manuell	1	Gleich	des maximalen standardmäßigen Luftstroms der ausgewählten Außenanlage
		Unterschiedlich	Wenn die Nennheizkapazität einer Außenanlage mit geringerer Kapazität mehr als unter der Gesamtheizkapazität liegt, sind des maximalen standardmäßigen Luftstroms der Außenanlage mit höherer Kapazität zulässig. Wenn die Nennheizkapazität einer Außenanlage mit geringerer Kapazität oder mehr über der Gesamtheizkapazität liegt, sind des maximalen standardmäßigen Luftstroms der Außenanlage mit geringerer Kapazität zulässig.
Automatisch	1	1	des maximalen standardmäßigen Luftstroms der ausgewählten Außenanlage
		1	des maximalen standardmäßigen Luftstroms der Außenanlage mit der geringsten Kapazität
		1	des maximalen standardmäßigen Luftstroms der ausgewählten Außenanlage

*1. 600 % des maximalen standardmäßigen Luftstroms der ausgewählten Außenanlage stehen NUR zur Verfügung, wenn 6 Außenanlagen mit derselben Kapazität verbunden werden.

Hinweis:

- Wenn mehrere Außenanlagen verbunden werden, wählen Sie grundsätzlich einen verketteten Wärmetauscher mit mehreren Kühlkreisläufen oder mehreren Wärmetauscher, die parallel zum Luftstrom platziert werden. Wenn Sie mehrere Wärmetauscher in Reihe mit dem Luftstrom verwenden müssen, sind maximal Wärmetauscher zulässig.

(2) Minimaler Luftstrom

Gesamtmenge des minimalen standardmäßigen Luftstroms der ausgewählten Außenanlage ist zulässig.

7.2. Wärmetauscher für Innenbereich

(1) Volumen des Wärmetauschers für Innenbereich

Stellen Sie sicher, dass die HE-Kapazität innerhalb des folgenden Bereichs liegt.

Wenn die Länge der Verrohrung 30 m oder weniger beträgt, kann die HEX-Kapazität wie folgt erhöht werden.

Modellkapazität der Außenanlage	ZR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	SHW	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Max. Volumen [cm ³]										
Rohrlänge	m -	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Min. Volumen [cm ³]										

Hinweis: Berechnen Sie die Kapazität durch eine lineare Interpolierung, falls andere Verrohrungslängen nicht in dieser Tabelle angegeben sind.

(2) Durchmesser des Grundrohrs

it einem größeren Grundrohr verringert sich die Fließgeschwindigkeit des Kühlmittels. Dies stört die ausreichende Zirkulation des Kühlmittels. Dadurch kann das Kühlmittel nicht richtig fließen und verursacht möglicherweise ernsthafte Schäden am Kompressor.

Verwenden Sie Rohre, deren Außendurchmesser unterhalb des in der nachstehenden Tabelle angegebenen Werts liegt.

Modellkapazität der Außenanlage	ZR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	SHW	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Max. Durchmesser des Grundrohrs [mm]	φ					φ				

(3) Widerstand gegen Druck

Der Auslegungsdruck der Aueinheit ist 0,000 a. Folgendes muss für den Berstdruck der angeschlossenen Geräte erfüllt sein.

Berstdruck: mehr als 0,000 a (mal mehr als der Auslegungsdruck)

(4) Kontaminationswartung

Waschen Sie das Innere des Wärmetauschers, um ihn sauber zu halten. Sorgfältig spülen, damit kein Fließmittel zurückbleibt. Benutzen Sie beim Reinigen kein chlorhaltiges Waschmittel.

Der Betrag an Kontamination pro Anlagenkubikinhalt des Wärmeübertragungsrohres muss unter dem folgenden Betrag liegen.

Beispiel: Im Fall von 0,00 mm

Restwasser: 0,0 mg/m, Restöl: 0,0 mg/m, Festfremdstoffe: 0,0 mg/m

7. Anforderungen an das Einsatzgebiet

7.3. Thermistorposition

Zieltemp. Thermistor (lokal bereitgestellt)

Thermistor dort anbringen, wo die durchschnittliche Zuluft- oder Fortlufttemperatur für den Wärmetauscher erkannt werden kann.

Thermistor dort anbringen, wo KEINE Abstrahlungswärme durch den Wärmetauscher entsteht.

<Kühlflüssigkeitsrohrthermistor (TH2)>

Thermistor dort anbringen, wo die Temperatur des Kühlflüssigkeitsrohrs erkannt werden kann.

Schützen Sie den Thermistor mit Wärmedämmstoffen, damit sich die Umgebungstemperatur usw. nicht auswirkt.

Wenn das Kühlmittel von einem Verteiler verteilt wird, muss der Thermistor vor den Verteiler gesetzt werden.

Hasen-Temperatur Thermistor (TH)

Thermistor dort anbringen, wo die Hasen-Temperatur an der HE-Innenleitung erkannt werden kann.

Der Thermistor muss in der Mitte zwischen den Anschlüssen für Einlass und Auslass angebracht werden.

Wenn es dort Kurven gibt, bringen Sie den Thermistor darauf an.

Schützen Sie den Thermistor mit Wärmedämmstoffen, damit sich die Umgebungstemperatur usw. nicht auswirkt.

Zieltemp. Thermistor (TH)

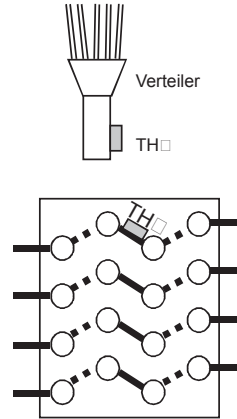
Thermistor dort anbringen, wo die durchschnittliche Zuluft- oder Fortlufttemperatur für den Wärmetauscher erkannt werden kann.

Thermistor dort anbringen, wo KEINE Abstrahlungswärme durch den Wärmetauscher entsteht.

HE-Zufuhrtemp. Thermistor (TH)

Thermistor dort anbringen, wo die durchschnittliche Lufttemperatur der Wärmetauscherzufuhr erkannt werden kann.

Thermistor dort anbringen, wo KEINE Abstrahlungswärme durch den Wärmetauscher entsteht.



DE

7.4. Beschränkung der Eingangssignale an der Schnittstelleneinheit

Beachten Sie den Hinweis in Abschnitt 1.1 und 1.2.

7.5. Betriebsbereich Innenanlagen

Beachten Sie den in Abschnitt 1.1 dargestellten Betriebsbereich.