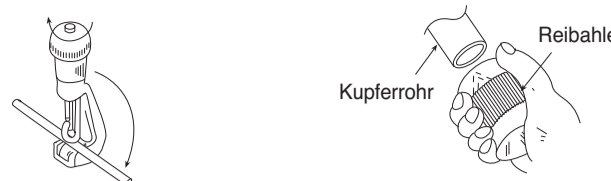


1. Vorbereitung der Rohre

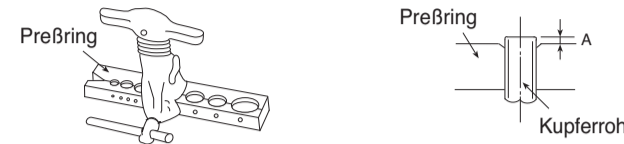
- Das Kupferrohr mit einem Rohrschneider abschneiden und den Grat entfernen.



▲ VORSICHT

- Der Grat und ein ausgebrochener Rand können Undichtigkeit verursachen.
- Richten Sie das zueitragende Ende nach unten, um den Grat nicht in das Rohr fallen zu lassen.

- Vor dem Aufweiten setzen Sie bitte die Aufweitmutter auf.
- Ein für Kältemittel R410 bestimmtes Werkzeug verwenden.



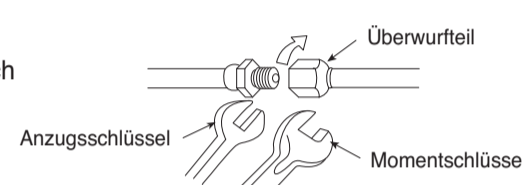
Außerdurchmesser (ø)	A (mm) Aufweitwerkzeug	
	Werkzeug für R410A	Werkzeug für R22
6,35 (1/4")	0 – 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 – 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 – 0,5	1,0

2. Anschließen der Rohre

▲ VORSICHT

- Eine Mutter wird aus dem Raumgerät entfernt, indem zuerst die Mutter auf der Seite mit dem kleineren Durchmesser abgeschraubt wird, da sonst die Dichtungskappe auf der Seite des größeren Durchmessers herausschleudert. Vor der Montage muß das Wasser aus den Rohrleitungen entfernt werden.
- Darauf achten, die Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel auf das angegebene Drehmoment anzuziehen. Wenn die Konusmutter zu stark angezogen wird, kann die Mutter nach einem längeren Zeitraum platzen und dies kann Kältemittelaustritt verursachen.

- Seien Sie bitte vorsichtig beim Biegen der Rohre.
- Manuell einschrauben, während die Mitte ausgerichtet wird. Danach ziehen Sie die Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel an.



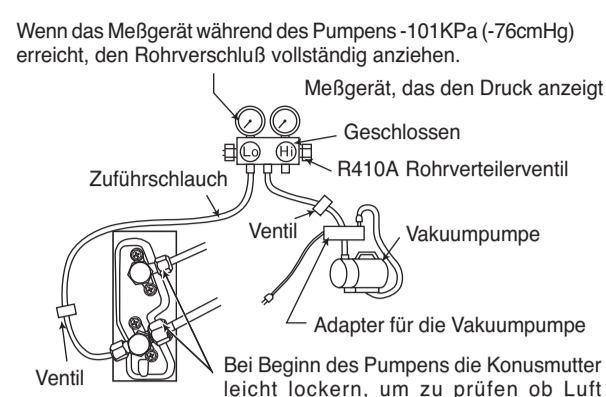
	Äußerer Rohrdurchmesser (ø)	Drehmoment N·m (kgf·cm)
Seite mit kleinem Durchmesser	6,35 (1/4")	13,7 – 18,6 (140 – 190)
	9,52 (3/8")	34,3 – 44,1 (350 – 450)
Seite mit großem Durchmesser	12,7 (1/2")	44,1 – 53,9 (450 – 550)
	6,35 (1/4")	19,6 – 24,5 (200 – 250)
Ventilkopfverschluß	Seite mit kleinem Durchmesser	6,35 (1/4") 19,6 – 24,5 (200 – 250)
	Seite mit großem Durchmesser	9,52 (3/8") 19,6 – 24,5 (200 – 250)
	Kappe des Ventilkerns	12,7 (1/2") 29,4 – 34,3 (300 – 350)
		12,3 – 15,7 (125 – 160)

3. Absaugen von Luft anlässlich der Inspektion der Rohrleitung auf Gasaustritt

Verfahren zur Verwendung einer Vakuumpumpe zum Absaugen von Luft

1

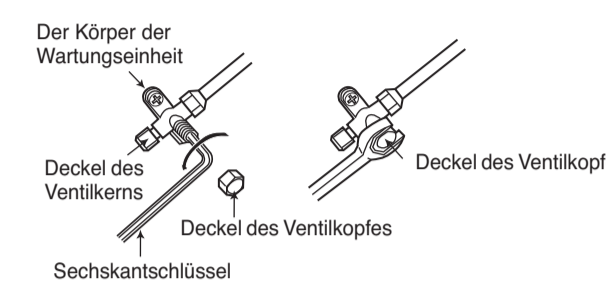
Den Deckel vom Ventilkörper abnehmen, wie in der Abbildung rechts dargestellt. Danach den Zuführschlauch anschließen. Den Deckel vom Ventilkopf abnehmen. Den Adapter der Vakuumpumpe an die Vakuumpumpe und den Zuführschlauch an den Adapter anschließen.



2

Den mit "HOCH" gekennzeichneten Verschluss des Rohrverteilterventils vollständig schließen und den mit "NIEDRIG" bezeichneten Rohrverschluss ganz abschrauben. Die Vakuumpumpe etwa 10-15 Minuten laufen lassen, dann den Rohrverschluss "NIEDRIG" vollständig schließen und die Vakuumpumpe abschalten.

- Die Spindel des Wartungsventils mit kleinem Durchmesser um 1/4 Umdrehung lockern und die Spindel nach 5 bis 6 Sekunden sofort wieder anziehen.
- Den Füllschlauch vom Wartungsventil abnehmen.



3

Die Spindel des Wartungsventils (an 2 Stellen) entgegen dem Uhrzeigersinn vollständig abschrauben (mit einem Sechskantschlüssel), damit Kältemittel fließen kann.

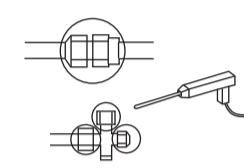
4

Den Deckel des Ventilkopfes anziehen. Bei Gasaustritt die Aussenseite des Deckels prüfen.

Prüfung auf gasausfluß

Bitte benutzen Sie den gasleckdetektor, um zu prüfen, ob Gas an der Verbindung der Aufweitmutter, wie rechts dargestellt, austritt.

Wenn Gas ausfließt, dann ziehen Sie den Anschluß nach um das Leck zu stoppen.

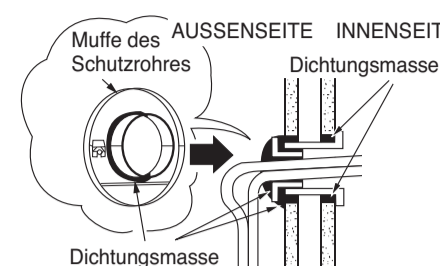


1. Testlauf

- Der Testlauf des Klimagerätes sollte unter normalen Betriebsbedingungen stattfinden.
- Erläutern Sie Ihrem Kunden die sachgemäße Bedienung des Gerätes, wie in der Betriebsanleitung dargestellt.
- Wenn das Innengerät nicht laufen will, das Kabel auf ordnungsgemäßen Anschluß überprüfen.
- In dem Raum, in dem das Innengerät installiert ist, die Lampe einschalten und die Fernbedienung auf normalen Betrieb überprüfen.

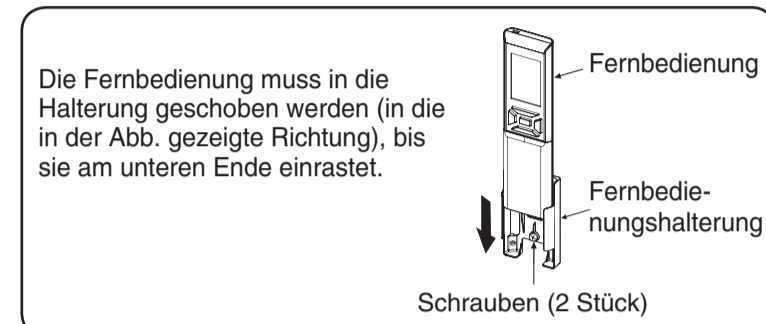
Isolierung und wartung der rohrleitung

- Die Rohranschlüsse sollten vollständig wärmeisoliert sein und dann mit Gummistreifen umwickelt werden.
- Rohrleitung und Netzkabel mit PVC-Band zusammenbinden, so wie es in der Abbildung zur Montage des Innen- und Außengerätes dargestellt ist. Anschließend werden sie hinter den Halterungen festgesetzt.
- Für erhöhte Wärmeisolierung und zur Vermeidung von Kondensation sollte der außenliegende Teil der Abflußleitung mit einer Isolierhülle ummantelt werden.
- Jegliche Leerräume sind mit Dichtungsmasse auszufüllen.



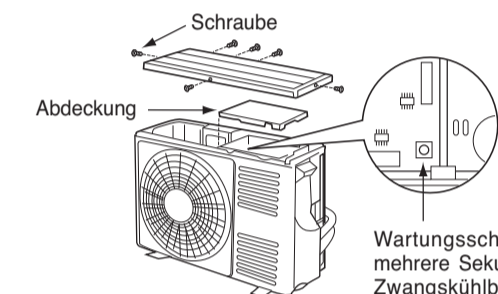
2. Einbau der fernbedienung

- Die Fernbedienung wird in ihrer Halterung gesteckt, die an der Wand oder an einem Balken befestigt wird.
- Um von der Fernbedienung aus das Gerät betätigen zu können, stellen Sie sicher, daß das gerät von der Stelle der Halterung einwandfrei empfangen kann. Ein Piepton ertönt, wenn ein Signal von der Fernbedienung empfangen wird. Die Signalübertragung wird durch Neonlicht geschwächt. Daher schalten Sie das Licht während des Montieren der Halterung - auch tagsüber - ein, um die richtige Stelle für die Halterung zu finden.



Zwangskühlbetrieb

- Wenn der Wartungsschalter des Innengerätes ein oder mehrere Sekunden lang gedrückt wird, beginnt der Zwangskühlbetrieb zu laufen. Diese Betriebsart dient zur Vornahme der Fehlerdiagnose oder zum Sammeln von Kältemittel im Aussengerät.



Wartungsschalter (Wenn der Schalter eine oder mehrere Sekunden lang gedrückt wird, beginnt der Zwangskühlbetrieb. Wenn der Schalter eine oder mehrere Sekunden darüber hinaus gedrückt wird, schaltet sich der Betrieb aus.)

▲ VORSICHT

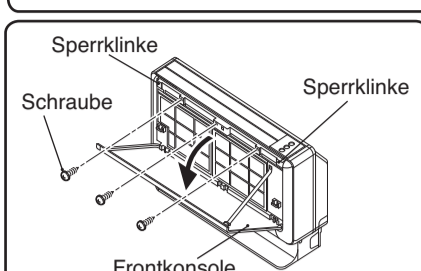
Das Gerät bei geschlossener Spindel des Wartungsventils nicht länger als 5 Minuten laufen lassen.

▲ VORSICHT

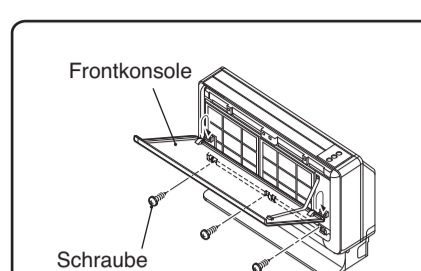
Die Krallen an der Oberseite der Stirntafel dienen zum Entfernen und Anbringen der Stirntafel am Gehäuse. Wenn zu viel Kraft auf die Krallen angewendet wird, kann die Stirntafel beim Entfernen oder Anbringen zerbrechen. Befolgen Sie die unten genannten Verfahren, um die Stirntafel zu entfernen und wieder anzubringen.

Entfernen und Anbringen der Stirnabdeckung

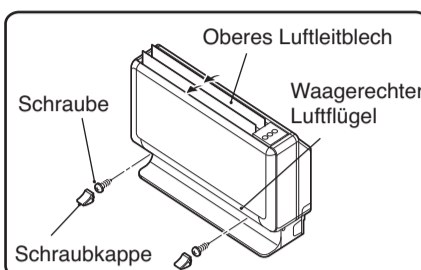
1. Entfernen der Stirntafel



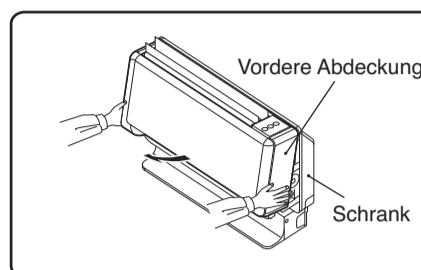
1 Drücken Sie an beiden Seiten auf die Speriklinke, um die Frontkonsole zu öffnen. Ziehen Sie den Filter heraus, und drehen Sie die 3 Schrauben heraus.



2 Heben Sie die Frontkonsole an, und verriegeln Sie die Krallen fest am unteren Teil der Frontkonsolenrückseite. Drehen Sie dann die 3 Schrauben heraus.

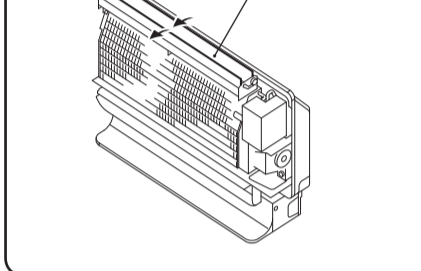


3 Nehmen Sie die 2 Schraubkappen am unteren Teil des horizontalen Luftleitblechs ab, und entfernen Sie die 2 Schrauben. Lassen Sie dann das obere Luftleitblech in der offenen Position.

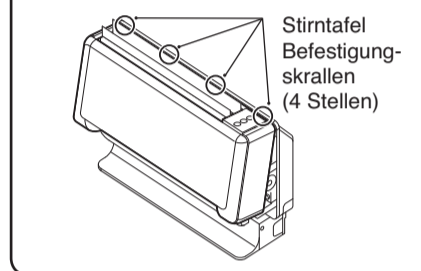
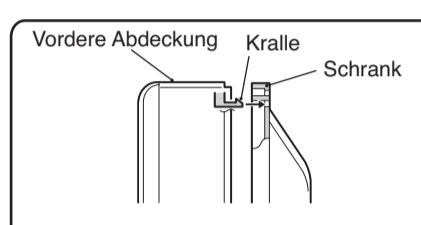


4 Halten Sie beide Seiten des unteren Teils der Stirntafel fest, und ziehen Sie sie schräg nach unten.

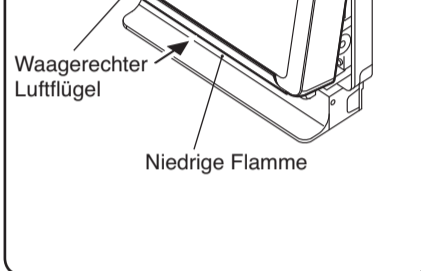
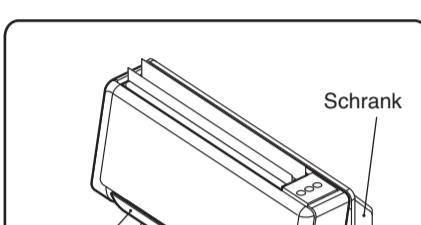
2. Anbringen der Stirntafel



1 Stellen Sie das obere Luftleitblech auf die offene Position.



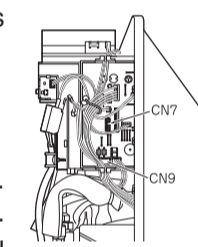
2 Führen Sie die Stirntafelbefestigungskralle (an 4 Stellen) in die Einfügung des Gehäuses ein, und führen Sie das obere Luftleitblech durch den Stirntafelrahmen ein.



3 Führen Sie das horizontale Luftleitblech in den unteren Teil des Stirntafelrahmens ein, und stecken Sie ihn in das Gehäuse. Nach der Befestigung der Stirntafel schrauben Sie nacheinander alle Schrauben wieder fest.

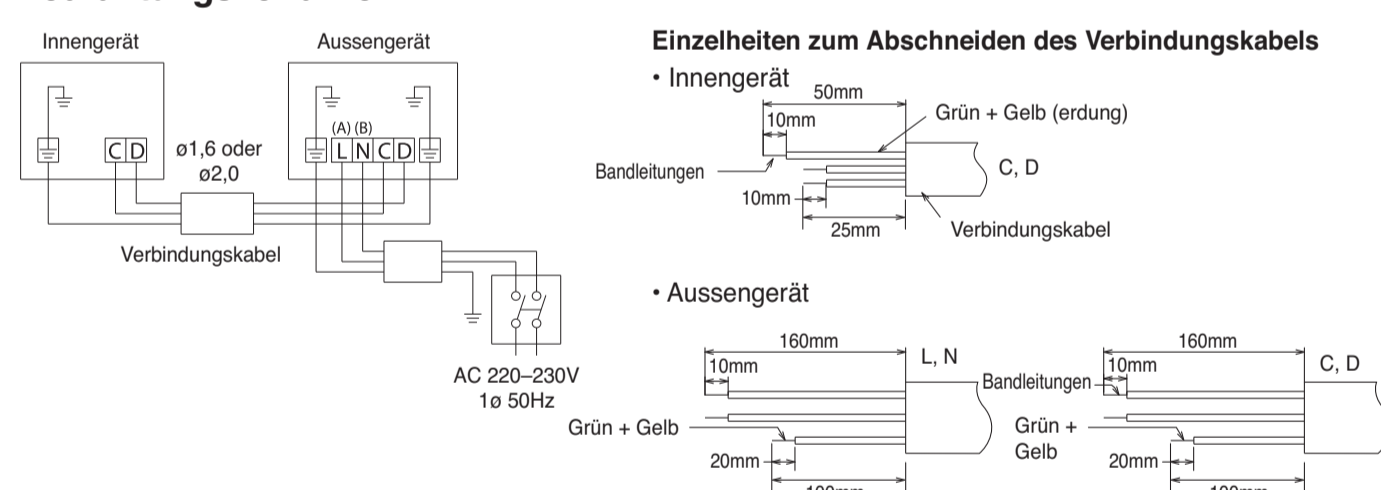
Anschließen der optionalen Teile (RAC-Adapter, Kabelfernbedienung für den Wochen-Timer, Kabelfernbedienung)

- Um eine Kabelverbindung zur Steuerungs-PWB herzustellen, müssen Sie Stirntafel und die Abdeckung des Elektrokastens entfernen. Alle Verbindungsstellen sind unten dargestellt.
- ① RAC-Adapter: CN7
- ② Kabelfernbedienung für den Wochen-Timer: CN9
- ③ Kabelfernbedienung: CN9
- Weitere Einzelheiten zu den Verbindungen entnehmen Sie den Handbüchern der einzelnen optionalen Teile.
- Informationen zum Entfernen und erneuten Anbringen der Stirntafel finden Sie in diesem Installationshandbuch.
- Achten Sie beim Anschließen der optionalen Teile darauf, nicht die Zuleitungsdrähte durch die Plattenkante zu beschädigen.



▲ WARNUNG DIESES GERÄT MUSS GEEDET WERDEN.

Verdrahtungsverfahren



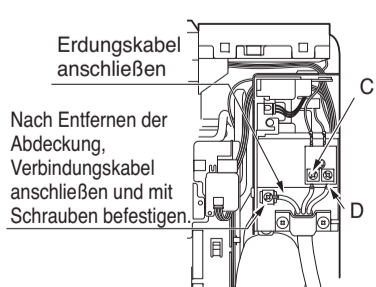
▲ WARNUNG

- Die Kabelader muß 10mm abisoliert und fest an die Klemme angeschlossen werden. Ziehen Sie dann an einen einzelnen Draht, um zu prüfen, ob der Draht fest angeschlossen ist. Unkorrektes Einschleiben des Drahts kann zu einem Brand an der Klemme führen.
- Bitte achten Sie darauf, daß ausschließlich Kabel für Klimageräte verwendet werden.
- Die Verkabelung ist gemäß der Montageanleitung auszuführen und hat den Vorschriften und Bestimmungen für Elektroeinrichtungen zu entsprechen.
- Das Verbindungskabel zu Wartungszwecken etwas länger lassen und darauf achten, es mit Kabelband zu sichern.
- Das Verbindungskabel entlang des beschichteten Teils der Leitung mit Kabelband sichern. Auf die Leitung keinen Druck ausüben, da dies Überhitzung oder Brand zur Folge haben kann.

Die verbindungskabel anschließen

- Entfernen Sie die Abdeckung des Verteilerkastens.
- Schließen Sie die Verbindungskabel an.
- Setzen Sie die Abdeckung des Verteilerkastens auf.

Die Abdeckung von der Klemmleiste abnehmen und das Kabel anschrauben.

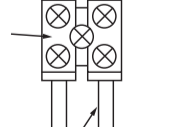


Die Verbindungskabel anschließen

Den Verbindungskabel festschrauben, damit kein Lösen oder Trennen erfolgen kann.

Den Drehmomentreferenzwert festmachen: 1,2 bis 1,6 N·m (12 bis 16 kgf·cm)

Eine zu starke Befestigung könnte die Schmirnenserie beschädigen, mit entsprechendem Ersatz.



▲ WARNUNG

Achten Sie darauf, nach Anschluss des Innengerätes die Abdeckung des Verteilerkastens wieder anzubringen.

Verdrahten des Aussengerätes

Zum Anschluß der Elektroleitung bitte die Seitenabdeckung abnehmen.

▲ WARNUNG

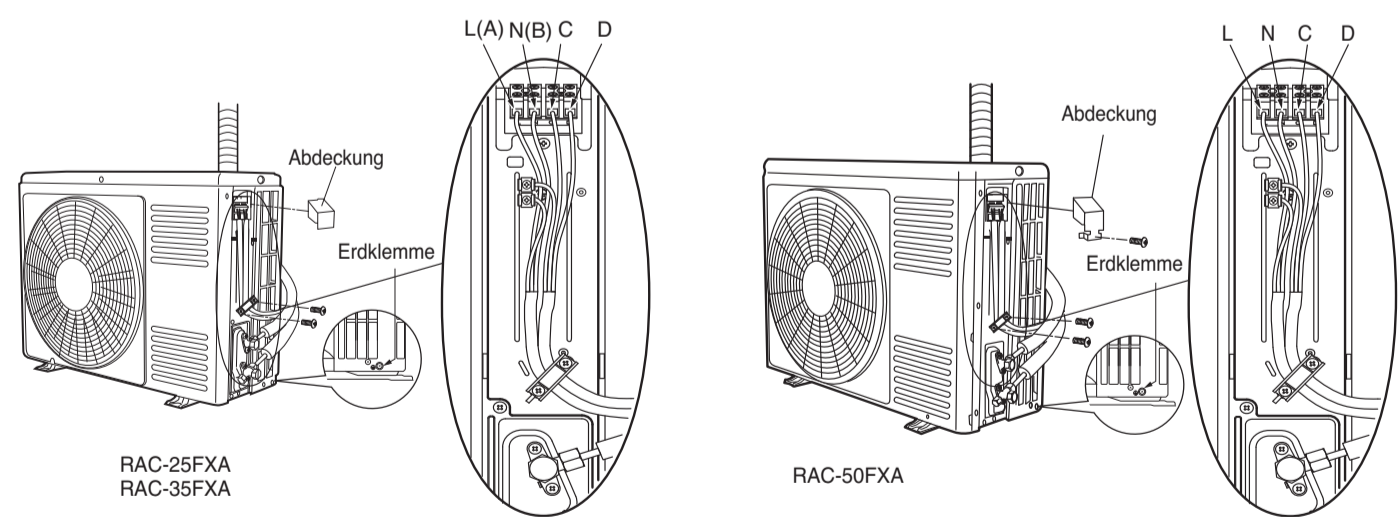
- Wenn Sie wegen des Verbindungskabels die Seitenplatte nicht anbringen können, drücken Sie bitte das Verbindungskabel zum Befestigen in Richtung Stirntafel.
- Darauf achten, daß die Haken der Seitenabdeckung einwandfrei befestigt sind. Nichtbeachtung kann zu Wasseraustritt und als Folge davon zu Kurzschluß oder Fehlfunktionen führen.
- Das Verbindungskabel darf die Wartungseinheit und die Rohre nicht berühren. (Beim Heizbetrieb entstehen hohe Temperaturen.)

Überprüfen der Stromquelle und des Spannungsbereichs

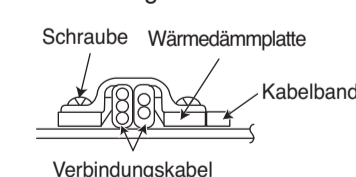
- Vor der Installation muß die Stromquelle überprüft und es müssen die notwendigen Verdrahtungsarbeiten erledigt sein. Zur ordnungsgemäßen Leistungsauslegung der Elektroleitung die nachstehende Liste der Leitungsquerschnitte für die Verdrahtung vom hausinternen Sicherungsverteilerkasten zum Aussengerät unter Berücksichtigung des blockierten Rotorstroms benutzen.

WICHTIG

Leitungslänge	Leitungsquerschnitt
bis zu 6m	1,6mm ²
bis zu 15m	2,5mm ²
bis zu 25m	4,0mm ²



Beim Verlegen von zwei Verbindungskabeln durch das Band.



WICHTIG

Stärke der Sicherung
Träge Sicherung von 16A

- Am Installationsort die Netzstromkapazität und sonstige Elektrobetriebsbedingungen untersuchen.
- Je nach Modell der zu installierenden Raumklimaanlage den Kunden bitten, Vorkehrungen für die notwendigen Elektroarbeiten etc. zu treffen.
- Zu den Elektroarbeiten gehört die Verdrahtung des Aussengerätes. Bei Örtlichkeiten mit ungünstigen elektrischen Betriebsbedingungen wird die Verwendung eines Spannungsreglers empfohlen.
- Das Aussengerät der Raumklimaanlage innerhalb des Längenbereichs des Leitungskabels installieren.