

Installationshandbuch für Außeneinheit

AWAU-YCV080-H11

AWAU-B-YCV150-H13

AWAU-YCV180-H13

Nr. 0150510082

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem Einsatz sorgfältig
- Bewahren sie die Betriebsanleitung für späteres Nachlesen auf

Benutzerhandbuch

Die Serie Flow Logic II arbeitet mit „Simultansteuerung“, alle Inneneinheiten sollten gleichzeitig heizen oder kühlen. Zum Schutz des Kompressors sollte die Einheit vor dem Hochfahren 12 Stunden lang an den Strom angeschlossen sein. Wenn die Einheit längere Zeit nicht genutzt wird, sollte sie von der Stromversorgung getrennt werden, da sie ansonsten Strom abnimmt.

INHALT

Sicherheitsvorkehrungen.....	1-2
Installationsanweisungen.....	3-4
Installationsverfahren.....	5-13
Testbetrieb und Leistung.....	14-15
Elektrische Verkabelung und Anwendung.....	16-18
Installation und Probebetrieb.....	19-22
Fehlercode.....	23-24
Entsorgung.....	25

Vollständiger Name	Kurzbezeichnung
AWAU-YCV080-H11	YCV080
AWAU-B-YCV150-H13	B-YCV150
AWAU-YCV180-H13	YCV180

In dieser Anleitung wird die Kurzbezeichnung für die obenstehenden Modelle verwendet.

Betriebsbedingung:

Für einen normalen Betrieb der Klimaanlage bitte folgendermaßen vorgehen.

Betriebsbereich der Klimaanlage				
Kühlen trocken	Innen	max.	DB: 32*	WB: 23*
		min.	DB: 18*	WB: 14*
	Außen	max.	DB: 43*	WB: 26*
		min.	DB: -5*	
Heizen	Innen	max.	DB: 27*	
		min.	DB: 15*	
	Außen	max.	DB: 21*	WB: 15,5*
		min.	DB: -15*	

Sicherheitsvorkehrungen

- Wenn die Klimaanlage anderen übertragen wird, sollte diese Anleitung mitgeliefert werden.
- Im Sinne einer korrekten Installation zunächst die „Sicherheitsvorkehrungen“ sorgfältig lesen.
- Die Vorsichtsmaßnahmen beinhalten „**⚠**WARNUNG“ und „**⚠**ACHTUNG“. Vorsichtsmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, werden unter „**⚠**WARNUNG“ gelistet. Auch die unter „**⚠**ACHTUNG“ gelisteten Fälle können bei Nichtbeachtung zu schweren Unfällen führen. Das bedeutet, dass beide sicherheitsrelevant und streng zu befolgen sind.
- Nach der Installation einen Test durchführen und prüfen, dass alles normal funktioniert, anschließend dem Benutzer die Betriebsanleitung erläutern. Die Anleitung ist dem Benutzer auszuhändigen und muss von diesem sorgfältig aufbewahrt werden.

⚠WARNUNG

- Installation oder Wartung sollten von einem autorisierten Händler ausgeführt werden. Ansonsten wird der Betrieb durch anderes als Fachpersonal zu Wasserleckagen, Stromschlag, Brand oder sonstigen Unfällen führen.
- Die Installation sollte wie in der Anleitung beschrieben erfolgen. Eine fehlerhafte Installation führt zu Wasserleckagen, Stromschlag, Brand oder sonstigen Unfällen.
- Die Einheit sollte an einem für ihr Gewicht geeigneten Ort installiert werden. Ansonsten stürzt die Einheit ab und verletzt Menschen.
- Die Installation sollte vor Sturm, Erdbeben usw. geschützt sein. Eine anormale Installation führt zum Absturz der Einheit.
- Korrektes Kabel verwenden und für zuverlässige Erdung sorgen. Für festen Sitz der Anschlussklemme sorgen. Eine zu lockere Verbindung führt zu Erhitzung oder Brand usw.
- Die Verkabelung sollte unversehrt und nicht anzuheben sein. Sie muss solide geerdet werden und darf von der Abdeckung des Sicherungskastens oder anderen Platten nicht durchtrennt werden können. Eine fehlerhafte Installation führt zu Erhitzung oder Brand.
- Bei Einstellung oder Verlagerung der Einheit darf außer R410A keine weitere Luft im Kühlsystem vorhanden sein. Das Gasgemisch führt zu anormal hohem Druck, der zu Bruch, Verletzungen usw. führt.
- Bei der Installation sollten das mit der Einheit gelieferte Zubehör oder die besonderen Teile verwendet werden. Ansonsten treten Wasserleckagen, Stromschlag, Brand, Austritt von Kühlfüssigkeit auf.
- Das Wasserablassrohr nicht in die Ablaufrinne mit giftigem Gas, beispielsweise Schwefel leiten. Dabei würde das giftige Gas in den Innenraum eindringen.
- Bei oder nach der Installation auf Kühlmittleckage prüfen und Lüftungsmaßnahmen ergreifen. Bei einem Brand entwickelt das Kühlmittel giftige Gase.
- Die Einheit nicht an einem Ort installieren, an dem Leckagen entzündlicher Gase auftreten können. Bei einer Gasleckage sammelt sich das Gas um die Einheit und entzündet sich.
- Im Sinne eines ungehinderten Ablaufs sollte die Ablaufleitung wie in der Anleitung beschrieben installiert werden. Auch sollten Maßnahmen zur Wärmeisolierung gegen Tautropfen getroffen werden. Eine fehlerhafte Installation der Wasserleitung führt zu Leckagen und wird die Dinge sogar nass machen.
- Die Flüssigkeits- und die Gasleitung müssen mit einer Isolierung versehen werden. Fehlt die Wärmeisolierung, werden Tautropfen die Dinge nass machen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür vorgesehen, von Personen (auch Kindern) mit reduzierten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und fehlenden Kenntnissen eingesetzt zu werden, sofern diese nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder in den Einsatz des Geräts eingewiesen werden.
- Es muss dafür Sorge getragen werden, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Sicherheitsvorkehrungen

⚠️ ACHTUNG

- Die Einheit muss geerdet werden. Die Erdung darf jedoch nicht mit der Gasleitung, Wasserleitung, dem Blitzableiter oder der Erdung der Telefonleitung verbunden werden. Eine ungeeignete Erdung führt zu Stromschlag.
- Die Einheit nicht an einem Ort installieren, an dem Leckagen entzündlicher Gase auftreten können. Ansonsten wird ein Feuer verursacht.
- Der Wasserablauf muss wie in der Anleitung beschrieben ausgeführt werden, da eine fehlerhafte Installation dazu führen wird, dass das Eigentum der Familie nass wird.
- Der Außenlüfter darf nicht auf Blumen oder anderes Gemüse ausgerichtet werden, da das Gas aus dem Gebläse die Blumen austrocknen würde.
- Bitte sichern Sie den Wartungsraum, ansonsten wird Wartungspersonal verletzt. Bei Installation der Einheit auf dem Dach oder an anderer, höher gelegener Stelle, bitte eine feste Leiter und ein Geländer anbringen, um zu verhindern, dass Personen abstürzen.
- Die Mutter mit dem Mutterschlüssel mit dem richtigen Drehmoment anziehen. Um einen Bruch der Bördelverbindung zu verhindern, die Mutter nicht zu fest anziehen. Ansonsten kommt es zu Kühlmittleckage und Sauerstoffmangel.
- Für eine Wärmeisolierung des Kühlmittelrohrs sorgen, um Wasserleckage oder Tautropfen zu vermeiden, die das Eigentum der Familie nass machen.
- Nach Fertigstellung der Kühlleitung mit Stickstoff einen Dichtigkeitsstest durchführen. Sollte Kühlmittel in einem kleinen Raum austreten und den Konzentrationsgrenzwert überschreiten, führt das zu Sauerstoffmangel.
- Als Kühlmittel darf nur R410A eingesetzt werden. Der Druck von R410A liegt um das 1,6fache über dem von R22. Der R410A-Kühlmittelank ist rosa gekennzeichnet.
- Um ein Befüllen mit einem anderen Kühlmittel zu verhindern, haben wir den Durchmesser des Absperrventils der R410A-Einheit verändert. Zur Förderung der Druckbeständigkeit haben wir auch die Abmessungen des gebördelten Rohrs geändert. Legen Sie das in untenstehender Tabelle aufgeführte R410A-Sonderwerkzeug bereit.

	R410A-Sonderwerkzeug	Bemerkungen
a	Messgerät Sammelleitung	Bereich: HP*4,5 MPa, LP*2 MPa
b	Schlauch befüllen	Druck: HP: 5,3 MPa, LP: 3,5 MPa
c	Elektronische Waage für das Befüllen mit R410A	der messbare Befülltank kann nicht verwendet werden
d	Drehmomentschlüssel	
e	Bördelgerät	
f	Messgerät Kupferrohr zur Anpassung des überstehenden Randes	
g	Adapter Vakuumpumpe	muss mit umgekehrtem Absperrhahn ausgestattet sein
h	Lecksuchgerät	Es darf kein Freon-Lecksuchgerät verwendet werden, sondern ein He-Suchgerät

- Beim Befüllen mit Kühlmittel muss das Kühlmittel in Flüssigform aus dem Tank entnommen werden.
- Zur Vermeidung von Interferenzen bei der Installation von Inneneinheit, Außeneinheit, Stromkabel und Verbindungskabel mindestens 1 m Abstand zum Fernseher oder Radio einhalten.
- In Räumen mit Neonröhren (Phasenabschnitt oder Schnellstart) ist es möglich, dass das ferngesteuerte Signal nicht die voreingestellte Entfernung erreicht. Es ist für möglichst großen Abstand der Inneneinheit zur Neonlampe zu sorgen.

Installationsanweisungen

Bei der Installation ist besonders auf Folgendes zu achten:

- Liegen Menge und Gesamtkapazität der angeschlossenen Einheiten im zulässigen Bereich?
- Liegt die Länge der Kühlmittleitung im eingeschränkten Bereich?
- Hat die Leitung die richtigen Dimensionen? Ist die Leitung waagrecht montiert?
- Ist die Abzweigleitung waagrecht oder senkrecht montiert?
- Wird zusätzliches Kühlmittel korrekt berechnet und mit der Standardwaage abgewogen?
- Tritt Kühlmittel aus?
- Können alle Stromversorgungsquellen im Innenraum gleichzeitig ein-/ausgeschaltet werden?
- Entspricht die Spannung den Angaben auf dem Typenschild?
- Wurde die Adresse der Inneneinheiten eingestellt?

(1) Vor der Installation

- 1) Vor Installation prüfen, ob Modell, Stromversorgung, Leitung, Kabel und Teile korrekt sind.
- 2) Prüfen, ob Innen- und Außenanlage wie folgt kombiniert werden können.

Außen		Innen	
Kapazität (100 W)	Kombinationstyp	Menge Innen	Gesamtkapazität Innen (100 W)
80	einfach	5	40-104
150	einfach	8	75-195
180	einfach	9	90-234

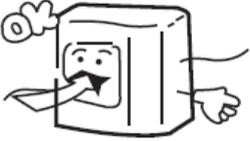
Hinweis:

Gesamtkapazität der verwendeten Inneneinheiten * 100 % der Nennkapazität der Außeneinheit

Kapazität Innen (100 W)	Gesamtkapazität Innen (100 W)	Anschlussleitung (optional)
22	weniger als 335	TAU335
28		
36		
40		
45		
56		
71		

Installationsanweisungen

(2) Auswahl des Installationsortes

<p>Die Klimaanlage kann nicht an Stellen installiert werden, an denen es entzündliche Gase gibt. Ansonsten besteht Brandgefahr.</p> 	<p>Die Einheit sollte an gut belüfteter Stelle installiert werden. Kein Hindernis in der Luftzu-/ab-leitung. Kein starker, auf die Einheit einwirkender Wind.</p>  <p>Der Platzbedarf der Installation bezieht sich auf die letztgenannten Angaben.</p>	<p>Die Einheit sollte auf entsprechend tragfähiger Unterlage installiert werden. Ansonsten entstehen Schwingungen und Geräuschbelästigungen.</p> 
<p>Die Einheit sollte so aufgestellt werden, dass kalte/heiße Luft oder Lärm die Nachbarschaft nicht beeinträchtigen.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen, an denen Wasser frei fließen kann. • Stellen, an denen keine andere Wärmequelle die Einheit beeinträchtigen kann. • Darauf achten, dass kein Schnee die Außeneinheit zusetzt. • Bei der Installation das schwingungsdämmende Gummi zwischen Einheit und Konsole anbringen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Um Schäden zu vermeiden, wird empfohlen, die Einheit nicht an den nachstehend genannten Stellen zu installieren. • Stellen, an denen korrosive Gase vorkommen (Spa-Berreich, usw.). • Stellen mit salzhaltigen Winden (am Meer, usw.). • Ausgänge mit starkem Kohlerrauch. • Sehr feuchte Bereiche. • Stellen mit Geräten, die Hertzische Wellen ausstrahlen. • Stellen mit starken Spannungsschwankungen.

Hinweis:

1. Die Stelle, an der sich die Außeneinheit befindet, muss frei von Wasser sein.
2. In schneereichen Gebieten die Einheit unter der Konsole oder der schneedichten Abdeckung vor Schneeeablagerungen schützen.
3. Die Einheit nicht an Stellen installieren, an denen entzündliche Gase lecken.
4. Einheit auf einer angemessenen tragfähigen Unterlage installieren.
5. Einheit auf einer ebenen Unterlage aufstellen.
6. Wenn die Einheit an stark windigen Stellen installiert wird, die Luftablassleitung aus der Einheit senkrecht zur Windrichtung anbringen. Die Einheit mit der Schraube befestigen.

(3) Transport

- Bei dem Transport die Verpackung nicht entfernen und die Einheit so nahe an ihren Installationsort wie möglich bringen.
- Wenn die Verpackung entfernt werden muss, die Einheit mit einem Seil aufhängen und vor Schäden schützen.
- Die Einheit nicht nur an zwei Punkten aufhängen. Sich nicht auf die hängende Einheit setzen. Die Einheit sollte mit der Oberseite nach oben zeigen.
- Bei Bewegungen der Einheit mit einem Gabelstapler die Zinken in das dafür vorgesehene Loch am Boden der Einheit einführen.
- Zum Aufhängen 4 Stahlkabel mit einem Durchmesser von mehr als 6 mm verwenden.
- Um die Einheit vor Verformung oder Schäden zu schützen, im Kontaktbereich ein Polster zwischen Stahlkabel und Einheit anbringen.

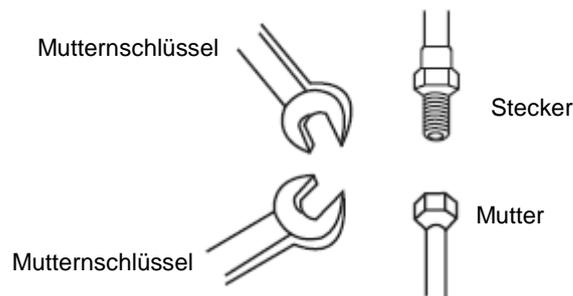
Installationsverfahren

A. Anschluss des Kühlmittelrohrs

Anschlussmethode für das Rohr:

- Um effizient zu sein, sollte das Rohr so kurz wie möglich sein.
- Kältemittel auf Stecker und Bördelmutter streichen.
- Um zu vermeiden, dass die Leitung bricht oder verbiegt, sollte der Biegehalbmesser beim Biegen des Rohrs so groß wie möglich ausfallen.
- Beim Anschluss des Rohrs auf die Mitte zielen, um die Mutter von Hand zu schrauben und anschließend mit zwei Mutternschlüsseln anziehen.
- Darauf achten, dass keine Unreinheiten wie Sand, Wasser, usw. in die Leitung gelangen.

Beim Anziehen und Lösen der Mutter mit zwei Mutternschlüsseln arbeiten, da einer alleine für ein festes Anzugsmoment nicht ausreicht.



Wenn die Mutter mit dem Gewinde nicht mittig aufgesetzt wird, wird das Schraubengewinde beschädigt, was zu Leckagen führt.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Leitungsinstallation:

1. Beim Verschweißen des Steckers mit Hartlot Stickstoff in die Leitung führen, um Oxidation zu vermeiden. Ansonsten verstopft der Sauerstofffilm in der Leitung die Kapillare und das Expansionsventil und kann sogar zu tödlichen Unfällen führen.
2. Die Kühlmittelleitung sollte sauber sein. Wenn Wasser und andere Unreinheiten in die Leitung gelangen, die Leitung mit Stickstoff reinigen. Der Stickstoff sollte mit einem Druck von etwa 0,5 Mpa fließen. Beim Einfüllen des Stickstoffs das Leitungsende mit der Hand verschließen, um den Druck in der Leitung zu erhöhen, anschließend freigeben (wobei das andere Leitungsende verschlossen wird).
3. Die Installation der Leitungen sollte erst erfolgen, wenn die Absperrventile geschlossen sind.
4. Vor dem Verschweißen von Ventilen und Leitungen Ventile und Leitungen mit einem feuchten Tuch kühlen.
5. Wenn Verbindungsleitung und Anschlussleitung gekürzt werden müssen, bitte Blechschere und keine Säge verwenden.

Rohrmaterial und Auswahl der Spezifikationen

1. Bitte wählen Sie das Kühlmittelrohr aus nachstehend aufgeführtem Material aus.
Material: Nahtlose Kupferleitung, phosphoroxidiert, Modell: C1220T-1/2H (Durchmesser über 19,05); C1220T-0 (Durchmesser unter 15,88).
2. Stärke und Spezifikationen:
Rohrstärke und Spezifikationen nach Auswahlmethode der Rohre wählen (Einheit mit R410A, bei Rohren über 19,05 Typ 0, schlechte Aufrechterhaltung des Drucks, muss Typ 1/2H und über Mindeststärke sein).
3. Die Anschlussleitung muss von Airwell stammen.
4. Bei der Montage des Absperrventils die entsprechenden Anweisungen befolgen.
5. Die Installation des Rohrs sollte im zulässigen Bereich liegen.
6. Anschluss- und Sammelleitung sollten wie in der jeweiligen Anleitung beschrieben montiert werden.

Installationsverfahren

Rohrspezifikation:

1. Durchmesser Rohr „a“ (zwischen Innenraum und Anschlussleitung) (abhängig von Innenraumrohr)

Innenraum (x100 W)	Gasrohr	Flüssigkeitsrohr
22~28	Ø 9,52*	Ø 6,35
36~56	Ø 12,7	Ø 6,35
71	Ø 15,88	Ø 9,52

*HAV009' Gasrohr hat Ø12,7

2. Durchmesser Rohr „b“ (zwischen Anschlussrohren)

Gesamtkapazität Innenraum nach Anschlussrohr (x100 W)	Gasrohr	Flüssigkeitsrohr
<112	Ø 15,88	Ø 9,52
112*X<234	Ø 19,05	Ø 9,52

3. Durchmesser Rohr „c“

Kapazität Außen (100 W)	Gasrohr	Flüssigkeitsrohr
80	Ø 15,88	Ø 9,52
150	Ø 19,05	Ø 9,52
180	Ø 19,05	Ø 9,52

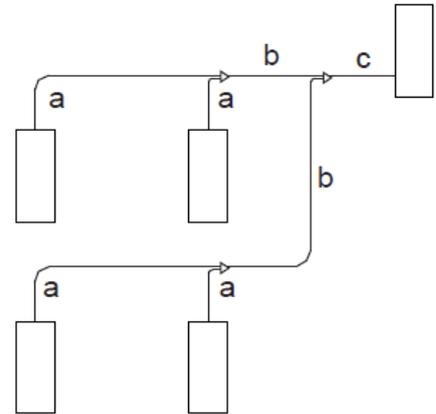
Hinweis:

Wenn der längste Abstand von außen nach innen 30 m überschreitet, sollte das Hauptrohr einen vergrößerten Durchmesser aufweisen.

Auswahl des Kupferrohrs:

Härte	Weichheit				Halb-hart			
	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05	Ø 22,22	Ø 25,24	Ø 28,58
Mindeststärke	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4

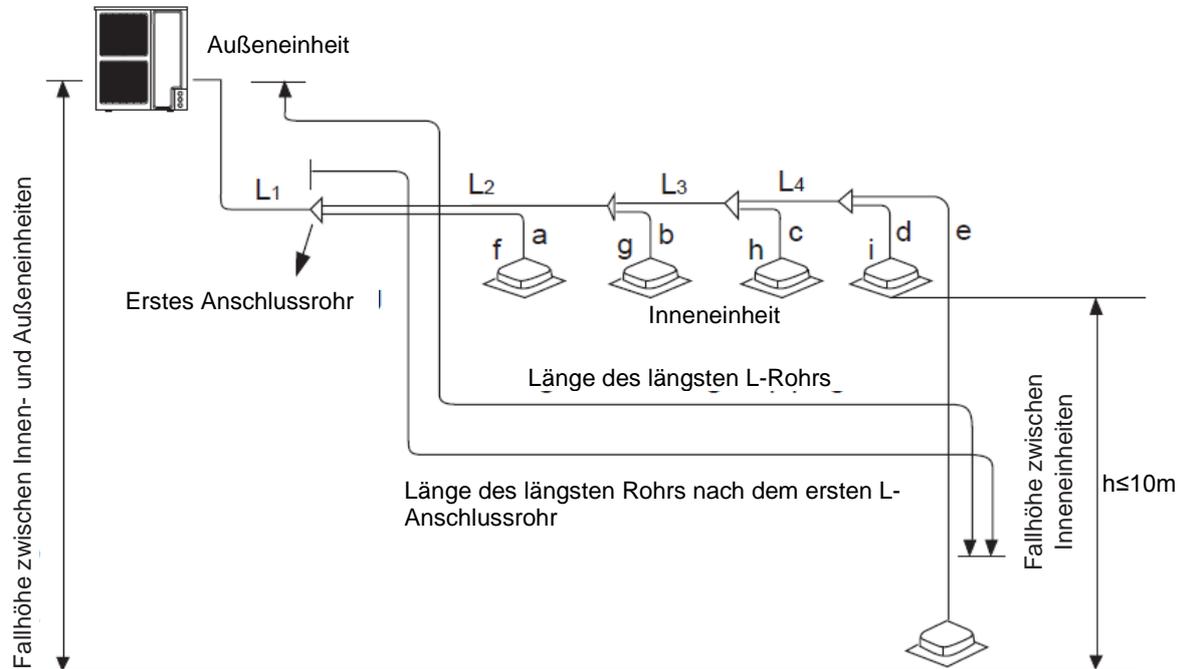
Hinweis: Wenn es sich bei dem Kupferrohr mit Außendurchmesser 19,05 um eine Rohrspirale handelt, muss die Wandstärke 1,1 überschreiten.



Installationsverfahren

Langes Rohr und hoher Fall

1. Zulässige Rohrlänge und Höhenunterschied



YCV080: Maximale Länge und zulässige Fallhöhe für Kühlmittelrohre

		Zulässiger Wert	Rohrteil	
Rohrlänge	Gesamtrohrlänge (tatsächliche Länge)	50 m	$L1+L2+L3+L4+a+b+c+d+e$	
	Längstes Rohr L	Tatsächliche Länge	35 m	$L1+L2+L3+L4+e$
	Rohrleitungslänge der Inneneinheit mit dem größten Abstand zum ersten L-Anschlussrohr (※)	15 m	$L2+L3+L4+e$	
Fallhöhe	Fallhöhe zwischen Inneneinheit und Außeneinheit H	Außen oben	30 m	**
		Außen unten	20 m	**
	Fallhöhe zwischen Inneneinheiten h	10 m	**	

B-YCV150.YCV180: Maximale Länge und zulässige Fallhöhe für Kühlmittelrohre

		Zulässiger Wert	Rohrteil	
Rohrlänge	Gesamtrohrlänge (tatsächliche Länge)	100 m	$L1+L2+L3+L4+a+b+c+d+e$	
	Längstes Rohr L	Tatsächliche Länge	70 m	$L1+L2+L3+L4+e$
	Rohrleitungslänge der Inneneinheit mit dem größten Abstand zum ersten L-Anschlussrohr (※)	30 m	$L2+L3+L4+e$	
Fallhöhe	Fallhöhe zwischen Inneneinheit und Außeneinheit H	Außen oben	30 m	**
		Außen unten	20 m	**
	Fallhöhe zwischen Inneneinheiten h	10 m	**	

Installationsverfahren

Rohrspezifikation der Einheit und Anschlussmethode (Einheit: mm)

A. Außeneinheit

Modell	Gasrohrseite		Flüssigkeitsrohrseite	
	Durchmesser	Anschlussmethode	Durchmesser	Anschlussmethode
YCV080	Ø 15,88	Bördeldichtung	Ø 9,52	Bördeldichtung
B-YCV150	Ø 19,05		Ø 9,52	
YCV180	Ø 19,05		Ø 9,52	

B. Inneneinheit

Kapazität des Modells	Gasrohrseite		Flüssigkeitsrohrseite	
	Durchmesser	Anschlussmethode	Durchmesser	Anschlussmethode
09	Ø 9,52	Bördeldichtung	Ø 6,35	Bördeldichtung
12	Ø 12,7		Ø 6,35	
16	Ø 12,7		Ø 6,35	
18	Ø 12,7		Ø 6,35	
24	Ø 15,88		Ø 9,52	

C. Rohrspezifikation und Drehmoment

Durchmesser	Stärke (mm)	Drehmoment (N.m)
Ø 6,35	0,8	16~20
Ø 9,52	0,8	40~50
Ø 12,7	1,0	
Ø 15,88	1,0	90~120
Ø 19,05	1,0	100~140
Ø 22,22	1,1	**
Ø 25,4	1,2	**
Nicht unter 28,58	Über 1,4	**

Hinweis: Wenn es sich bei dem Kupferrohr mit Außendurchmesser 19,05 um eine Rohrspirale handelt, muss die Wandstärke 1,1 überschreiten.

Installationsverfahren

Anschlussrohr

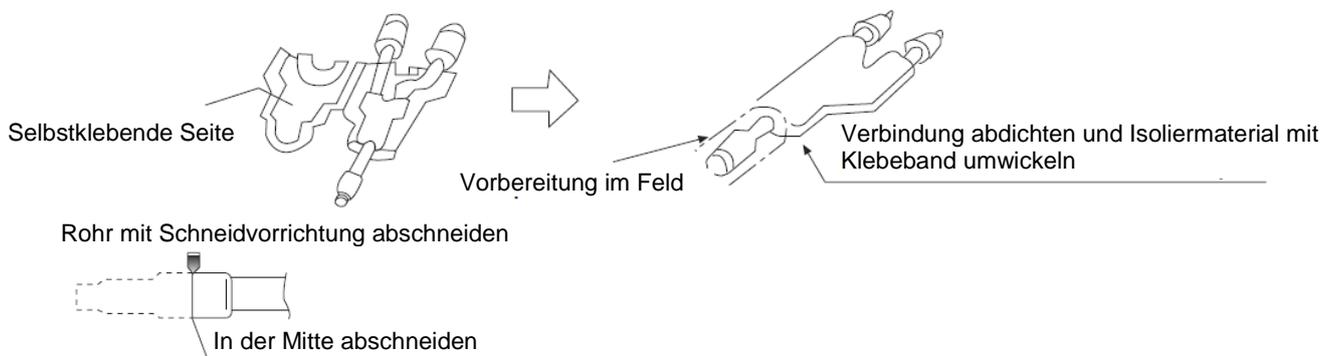
Typ Außeneinheit

Auswahl des Anschlussrohrs:

Gesamtkapazität Innenraum (100 W)	Modell (optional)
weniger als 335	TAU335

Hinweis:

1. Bei Anschluss von Rohr und Außeneinheit muss auf die Rohrabmessung der Außeneinheit geachtet werden.
2. Bei Anpassung des Durchmessers von Rohren und Einheiten muss diese auf der Seite des Anschlussrohrs erfolgen.
3. Beim Schweißen des Rohrs mit Hartlot muss mit Stickstoff geblasen werden. Ansonsten entstehen Oxide und verursachen schwere Schäden. Um das Eindringen von Wasser und Staub in das Rohr zu vermeiden, den Rand nach außen rollen.



Installationsverfahren

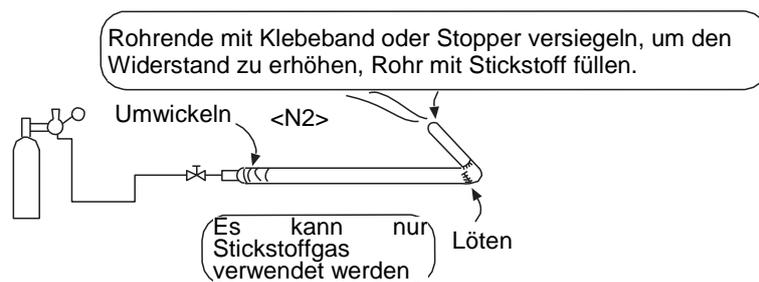
Rohrmontage

Wichtig

- Rohr und Teile in der Einheit nicht gegen einander stoßen lassen. Bei Verbindung der Rohre die Ventile ganz schließen.
- Das Rohrende vor Eindringen von Wasser und Unreinheiten schützen (erst schweißen, wenn die Schnittfläche ganz flach oder mit Klebeband versiegelt ist).
- Rohrleitung in einem so großen Biegehalbmesser wie möglich biegen (mehr als das 4fache des Rohrdurchmessers).
- Das Flüssigkeiten führende Außenrohr und das Verteilerrohr werden mit Bördelverbindung verbunden. Nach Anbringung der Expansionsmutter das Rohr mit dem Spezialwerkzeug für R410A expandieren. Wenn die hervorstehende Rohrlänge mit der Messvorrichtung für Kupferrohre angepasst wurde, kann das Originalwerkzeug zur Rohrerweiterung verwendet werden.
- Da die Einheit mit R410A betrieben wird, handelt es sich bei dem ausdehnenden Öl um ein Esteröl, kein Mineralöl.
- Beim Anschluss des Expansionsrohrs die Rohre mit zwei Mutternschlüsseln anziehen. Das Drehmoment ist den vorstehenden Angaben zu entnehmen.

Rohr- Außendurch- messer	Expansionsrohr: A (mm)		Überschneidung	Überschneidung	Überschneidung des ausdehnenden Rohrs: B (mm)		
	Ø	A			Rohr- Außendurch- messer	bei harten Rohren	vorheriges Werkzeug
Ø 6,35	9,1	0			Sonderwerk- zeug für R410A		
Ø 9,52	13,2	-0,4			0-0,5	1,0-1,5	
Ø 12,7	16,6						
Ø 15,88	19,7						

- Die Gasleitung und die Kühlmittleitung im Freien, wie auch die Kühlmittel-Verteilerleitung und das Anschlussrohr sollte mit Hartlot geschweißt werden.
- Das Rohr verschweißen und gleichzeitig Stickstoff einführen. Ansonsten werden Unreinheiten (Oxidationsfilm) die Kapillare und das Expansionsventil verstopfen und im Weiteren zu dem tödlichen Versagen führen.

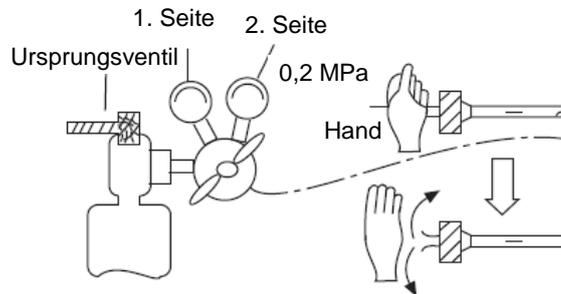


- Das Rohrende vor Eindringen von Wasser und Unreinheiten schützen (erst schweißen, wenn die Schnittfläche ganz flach oder mit Klebeband versiegelt ist).



Installationsverfahren

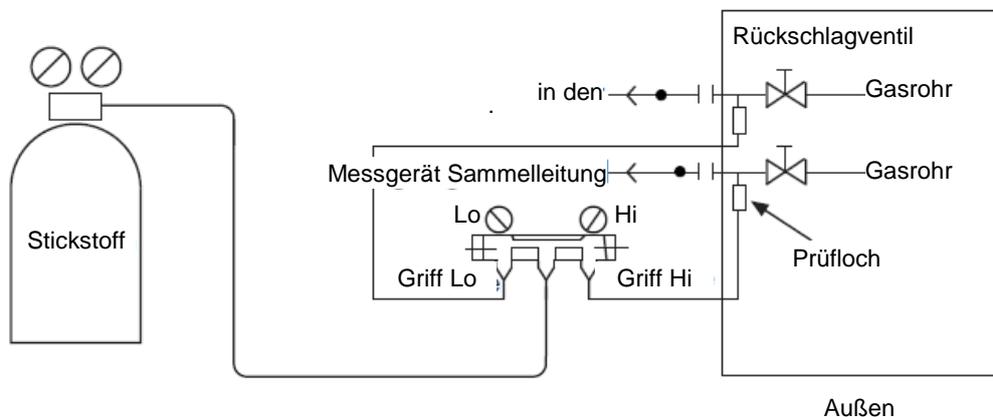
- Die Kühlmittleitung sollte sauber sein. Der Stickstoff sollte mit einem Druck von etwa 0,2 MPa fließen. Beim Einfüllen des Stickstoffs das Leitungsende mit der Hand verschließen, um den Druck in der Leitung zu erhöhen, anschließend freigeben (wobei das andere Leitungsende verschlossen wird).



- Bei Verbindung der Rohre die Ventile ganz schließen.
- Beim Verschweißen von Ventilen und Leitungen Ventile und Leitungen mit einem feuchten Tuch kühlen.

B. Lecktest

- Der Lecktest der Außeneinheit ist im Werk erfolgt. Nach Anschluss des Verteilerrohrs den Lecktest von dem Rückschlagventil im Freien bis in den Innenraum durchführen. Bei dem Test sollten die Ventile geschlossen sein.
- Das Befüllen der zu testenden Einheit mit Stickstoff ist nachstehender Abbildung zu entnehmen. Für den Lecktest dürfen in keinem Fall Chlor, Sauerstoff oder entzündliche Gase verwendet werden. Sowohl die Gas-, als auch die Flüssigkeitsleitung mit Druck beaufschlagen.
- Den Druck schrittweise bis zum Solldruck aufbauen.
 - Mehr als 5 Minuten mit 0,5 MPa Druck beaufschlagen und prüfen, ob der Druck abfällt.
 - Mehr als 5 Minuten mit 1,5 MPa Druck beaufschlagen und prüfen, ob der Druck abfällt.
 - Solldruck (4,0 MPa) anlegen und Temperatur und Druck protokollieren.
 - Den Druck mehr als 1 Tag bei 4,0 MPa belassen. Wenn der Druck nicht abfällt, ist der Test erfolgreich bestanden. Wenn jedoch die Temperatur sich um 1 Grad ändert, wird der Druck sich um 0,01 MPa ändern. Druck korrigieren.
- Wenn der Druck nach Prüfung von a~d fällt, besteht ein Leck. Löt- und Bördelstellen mit Seife prüfen. Leckstelle ausbessern und einen weiteren Lecktest durchführen.
- Nach dem Lecktest muss die Ableitung erfolgen.

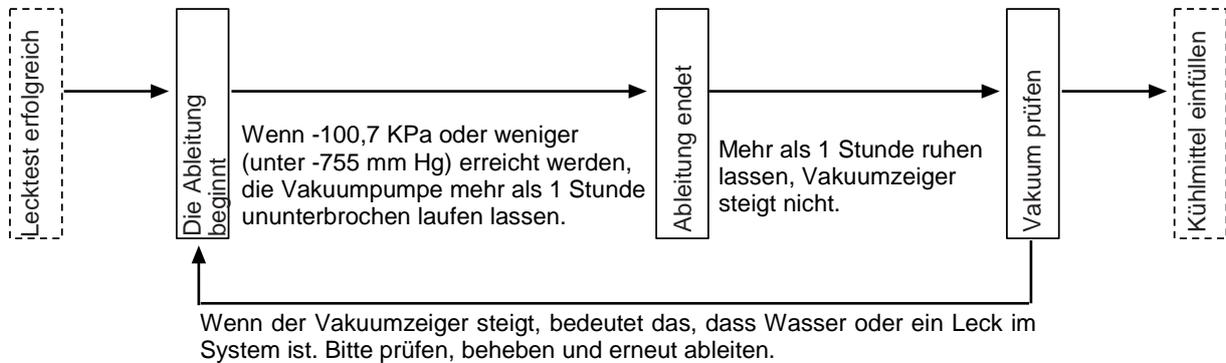


Installationsverfahren

C. Ableitung

Am Rückschlagventil des Flüssigkeits-Absperrventils und beidseitig des Gas-Absperrventils ableiten.

Vorgehensweise:



Da die Einheit mit dem Kühlmittel R410A funktioniert, ist auf folgende Punkte zu achten:

- Um zu vermeiden, dass anderes Öl in das Rohr gelangt, bitte das Spezialwerkzeug für R410A insbesondere für das Messgerät der Sammelleitung und den Befüllschlauch verwenden.
- Damit kein Kompressorenöl in den Kühlkreislauf gelangt, bitte den Anti-Rückfluss-Adapter verwenden.

D. Betrieb des Rückschlagventils

Methode zum Öffnen/Schließen:

- Ventilkappe entfernen.
- Absperrventil für Flüssigkeit und für Gas mit Sechskant-Mutternschlüssel bis zum Anschlag drehen. Wenn das Ventil unter Kraftaufwand geöffnet wird, wird es beschädigt.
- Ventilkappe anziehen.

Anzugsmoment nachstehender Tabelle entnehmen:

Anzugsmoment N.m			
	Welle (Ventilkörper)	Kappe (Abdeckung)	T-förmige Mutter (Dichtung prüfen)
für Gasrohr	weniger als 7	weniger als 30	13
für Flüssigkeitsrohr	7,85 (MAX15,7)	29,4 (MAX39,2)	8,8 (MAX14,7)

E. Zusätzliches Befüllen mit Kühlmittel

Zusätzliches Kühlmittel in Flüssigform mit Messgerät befüllen.

Wenn das zusätzliche Kühlmittel nicht vollkommen befüllt werden kann, wenn die Außeneinheit stoppt, dieses im Versuchsbetrieb befüllen.

Wenn die Einheit längere Zeit bei zu niedrigem Kühlmittelstand läuft, wird der Kompressor ausfallen. (das Befüllen muss innerhalb von 30 Minuten abgeschlossen werden, insbesondere dann, wenn die Einheit läuft, während das Kühlmittel eingefüllt wird).

Installationsverfahren

- A. Die Füllmenge ab Werk umfasst kein Kühlmittel in dem Rohr.
 B. Die Einheit wird nur mit dem Standard-Kühlmittelvolumen befüllt (Länge des Verteilerrohrs = 0 m).
 Zusätzliche Füllmenge = tatsächliche Länge der Flüssigkeitsleitung x zusätzlicher Menge pro Meter Flüssigkeitsrohr
 Zusätzliches Füllvolumen = $L1 \cdot 0,35 + L2 \cdot 0,25 + L3 \cdot 0,17 + L4 \cdot 0,11 + L5 \cdot 0,054 + L6 \cdot 0,022$
 L1: Gesamtlänge Flüssigkeitsrohr 22,22 L2: Gesamtlänge Flüssigkeitsrohr 19,05
 L3: Gesamtlänge Flüssigkeitsrohr 15,88 L4: Gesamtlänge Flüssigkeitsrohr 12,7
 L5: Gesamtlänge Flüssigkeitsrohr 9,52 L6: Gesamtlänge Flüssigkeitsrohr 6,35
 C. Befüllen mit Kühlmittel und zusätzliches Befüllen

Modell	Befüllen mit zusätzlichem Kühlmittel pro Meter (kg/m)						Füllstand ab Werk
	Ø 22,22	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 9,52	Ø 6,35	
YCV080							
B-YCV150	0,35	0,25	0,17	0,11	0,054	0,022	s. Tabelle
YCV180							

Hinweis: Für YCV080 gilt, dass bei einem Rohrdurchmesser von Ø6,35 und Rohrlänge bis 15 m kein zusätzliches Kühlmittel erforderlich ist.

Hinweis:

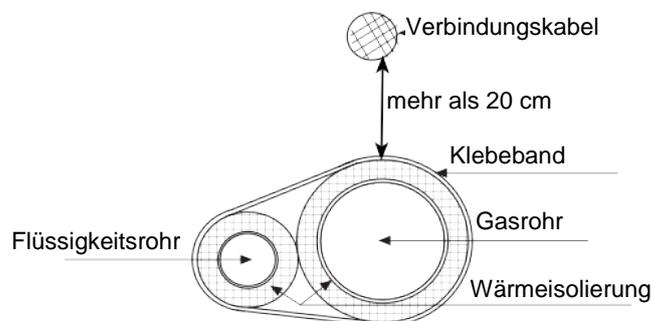
- Um zu vermeiden, dass anderes Öl in das Rohr gelangt, bitte das Spezialwerkzeug für R410A insbesondere für das Messgerät der Sammelleitung und den Befüllschlauch verwenden.
- Vermerken Sie den Kühlmitteltyp in einer anderen Farbe auf dem Tank. R410A ist rosa.
- Befüllzylinder nicht verwenden, da R410A sich bei Überleitung in den Zylinder ändert.
- Beim Befüllen des Kühlmittels sollte dieses bei Entnahme aus dem Tank flüssig sein.
- Vermerken Sie das aufgrund der Leitungslänge berechnete Kühlmittelvolumen auf dem Etikett.

Kühlmittelrohr befestigen

- Während des Betriebs wird das Rohr vibrieren und sich erweitern oder schrumpfen. Wenn es nicht befestigt wird, wird das Kühlmittel sich auf einen Teil konzentrieren und zu einem Rohrbruch führen.
- Um eine mittige Belastung zu vermeiden, das Rohr alle 2-3 m befestigen.

Wärmeisolierung

- Die Wärmeisolierung von Gas- und Flüssigkeitsrohr sollte jeweils getrennt erfolgen.
- Das Material für die Gasleitung sollte für Temperaturen über 120° geeignet sein, das für die Flüssigkeitsleitung sollte für Temperaturen über 70° geeignet sein.
- Die Materialstärke sollte 15 mm überschreiten, wenn die Umgebungstemperatur bei 30° liegt, wenn die relative Feuchtigkeit bei über 80 % liegt, sollte die Materialstärke 20 mm überschreiten.
- Das Material sollte dicht und lückenlos am Rohr anliegen und mit Klebeband umwickelt werden. Das Verbindungskabel kann nicht mit der Wärmeisolierung zusammengefügt werden und sollte mindestens 20 cm lang sein.



Testbetrieb und Leistung

Funktion 5 Minuten Verzögerung

- Wenn die Einheit nach einer Abschaltung hochgefahren wird, läuft der Kompressor zum Schutz vor Schäden etwa 5 Minuten weiter.

Kühl-/Heizbetrieb

- Inneneinheiten können einzeln gesteuert werden, können jedoch nicht gleichzeitig im Kühl- und Heizbetrieb laufen. Bei parallelem Kühl- und Heizbetrieb ist die zuletzt eingestellte Einheit im Standby und die zuerst eingestellte Einheit läuft normal. Wenn der A/C Manager die Einheit fest auf Kühlen oder Heizen einstellt, kann die Einheit nicht in den anderen Betriebsarten laufen.

Merkmale des Heizbetriebs

- Wenn die Außentemperatur während des Betriebs steigt, schaltet der Lüftermotor für den Innenraum auf niedrige Geschwindigkeit oder stoppt.

Entfrostern im Heizbetrieb

- Im Heizbetrieb wird das Entfrostern außen die Heizwirkung beeinträchtigen. Die Entfrostung der Einheit läuft etwa 2~10 Minuten automatisch. Dabei fließt das Kondensat von außen. Beim Entfrostern erscheint außen auch Dampf, das ist normal. Der Motor im Innenraum läuft bei niedriger Geschwindigkeit oder stoppt.

Betriebsbedingung der Einheit

- Für korrekten Betrieb bitte die Einheit im zulässigen Bereich betreiben. Wenn sie außerhalb des zulässigen Bereichs betrieben wird, wird die Schutzvorrichtung ausgelöst.
- Die relative Luftfeuchtigkeit sollte unter 80 % liegen. Wenn die Einheit längere Zeit bei Luftfeuchtigkeit über 80 % betrieben wird, fällt der Tau von der Einheit und der Dampf wird aus dem Luftauslass geblasen.

Schutzvorrichtung (z. B. Hochdruckschalter)

Der Hochdruckschalter ist die Vorrichtung, welche die Einheit bei anormalem Betrieb automatisch stoppen kann.

Wenn der Hochdruckschalter auslöst, stoppt der Kühl-/Heizbetrieb, aber die Betriebs-LED auf dem verkabelten Regler leuchtet weiterhin. Der verkabelte Regler wird einen Fehlercode anzeigen.

Die Schutzvorrichtung löst in folgenden Fällen aus: Im Kühlbetrieb sind Luftauslass und -einlass außen verstopft.

Im Heizbetrieb klebt der Innenraumfilter an der Leitung; der Luftauslass aus dem Innenraum ist verstopft.

Wenn die Schutzvorrichtung auslöst, die Stromversorgung abschalten und die Einheit nach Beseitigung der Störung wieder hochfahren.

Testbetrieb und Leistung

Stromausfall

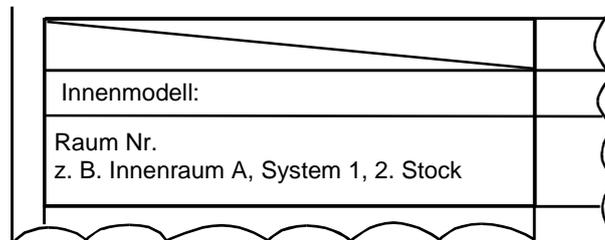
- Wenn es während des Betriebs zu einem Stromausfall kommt, wird der Betrieb unterbrochen.
- Nach Wiedereinschaltung des Stroms setzt eine Einheit mit Neustart-Funktion automatisch in dem Status den Betrieb fort, der vor dem Stromausfall aktiv war; Einheiten ohne Neustart-Funktion müssen wieder eingeschaltet werden.
- Wenn es bedingt durch Donner, Blitz, Interferenzen von Autos oder Radio zu anormalem Betrieb kommt, die Stromversorgung ausschalten, den Fehler beheben und die Einheit über die Taste „EIN/AUS“ wieder hochfahren.

Heizkapazität

- Der Heizbetrieb übernimmt den Typ Heizpumpe, die Außenwärme aufnimmt und nach innen abgibt. Wenn also die Außentemperatur sinkt, nimmt die Heizkapazität ab.

Systemkennzeichnung

- Wenn mehrere Systeme installiert sind, zur Prüfung des Verhältnisses zwischen Außen- und Inneneinheiten auf der Abdeckung des Schaltschranks im Freien die angeschlossene Inneneinheit vermerken. Siehe nachstehende Abbildung:



Versuchsbetrieb

- Vor dem Versuchsbetrieb:

Vor der Stromzuschaltung den Widerstand zwischen der Netzklemmenleiste (spannungsführende Leitung und Neutralleiter) und der Erdung mit einem Multimeter messen und prüfen, dass dieser 1M Ω überschreitet. Ansonsten kann die Einheit nicht funktionieren.

Zum Schutz des Kompressors die Außeneinheit mindestens 12 Stunden lang an den Strom angeschlossen lassen, bevor die Einheit eingeschaltet wird. Wenn die Kurbelwannenheizung nicht mindestens 6 Stunden mit Strom versorgt wird, funktioniert der Kompressor nicht.

Prüfen, dass der Kompressorboden heiß wird.

Außer wenn nur eine Master-Einheit angeschlossen ist (und keine Slave-Einheit) unter allen anderen Umständen die Betriebsventile im Freien ganz öffnen (Gasseite, Flüssigkeitsseite). Wenn die Einheit betrieben wird, ohne die Ventile zu öffnen, wird es zu einem Ausfall des Kompressors kommen.

Prüfen, dass allen Inneneinheiten mit Strom versorgt werden. Ist das nicht der Fall, wird Wasser austreten.

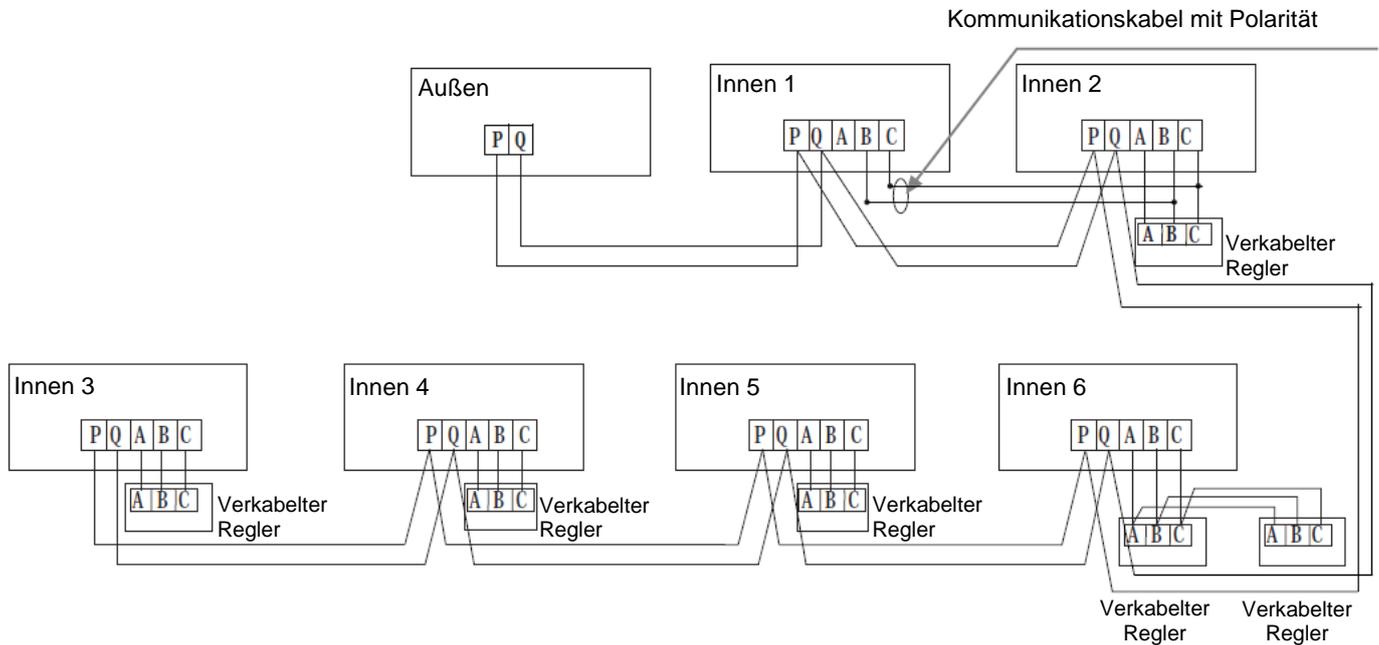
Systemdruck mit Druckmesser während des Betriebs der Einheit prüfen.

- Versuchsbetrieb

Im Versuchsbetrieb gelten die Angaben aus dem Abschnitt Leistung. Wenn die Einheit bei Raumtemperatur nicht hochfahren kann, einen Versuchsbetrieb für den Betrieb im Freien durchführen.

Elektrische Verkabelung und Anwendung

Abbildung Kommunikationsverkabelung



Die Außeneinheit und alle Inneneinheiten sind parallel über 2 nicht polare Kabel.

Drei Verkabelungsmethoden zwischen verkabeltem Regler und Inneneinheit:

- 1 mit Multi (Gruppensteuerung): ein verkabelter Regler steuert 2~16 Inneneinheiten, wie in vorstehender Abbildung gezeigt, Innen 1~Innen 2: Innen 2 ist die verkabelte Master Reglereinheit, die anderen sind verkabelte Slave Reglereinheiten. Der verkabelte Regler und der Master Innenraum (mit direkter Verbindung zum verkabelten Regler) sind über 3 polare Kabel verbunden; die anderen Inneneinheiten und die Master-Inneneinheiten sind über 2 polare Kabel verbunden.
- 1 zu 1 (ein verkabelter Regler steuert einen Inneneinheit): wie in obenstehender Abbildung gezeigt, Innen 3~Innen 4, Inneneinheit und verkabelter Regler sind über 3 polare Kabel verbunden.
- 2 zu 1 (zwei verkabelte Regler steuern eine Inneneinheit): wie in obenstehender Abbildung gezeigt, Innen 6. Jeder der verkabelten Regler kann als verkabelter Master-Regler eingestellt werden, der andere ist verkabelter Slave-Regler. Master/Slave verkabelter Regler und Master/Inneneinheit werden über 3 polare Kabel verbunden.

Wenn die Inneneinheit ferngesteuert geregelt wird, siehe „Verkabelte Steuerung Master-Einheit/verkabelte Steuerung Slave-Einheit/Tabelle Fernkontrolle der Einheit“. A, B, C der Signal-Anschlussklemme benötigen keine Kabel und sind nicht mit dem verkabelten Regler verbunden.

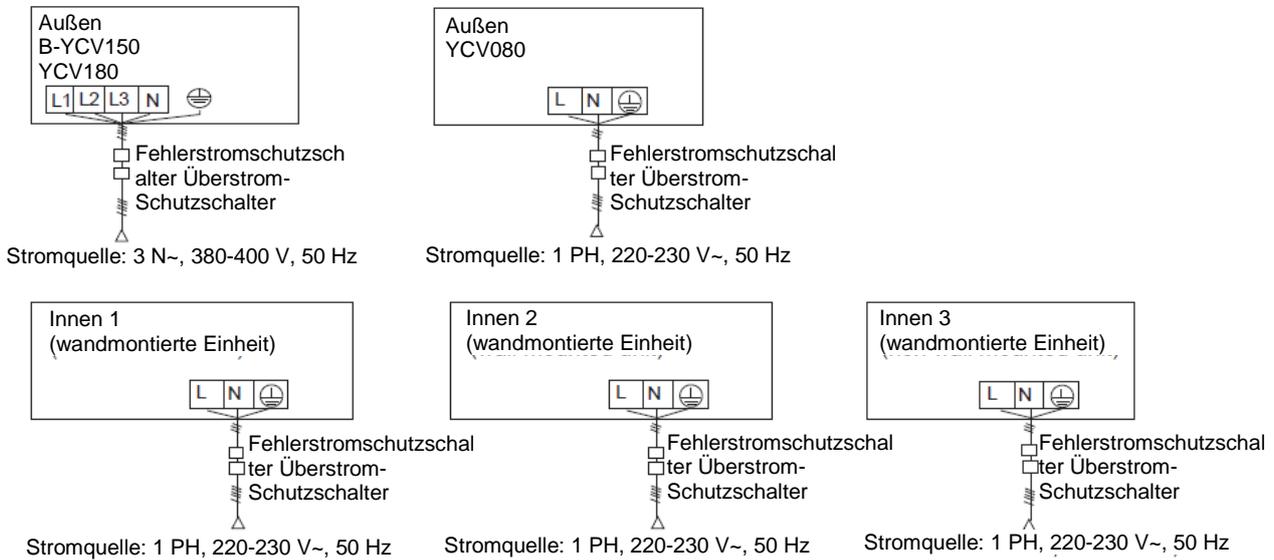
Internes Verkabelungsbild für die Stromkabel-Installation

Hinweis: Das Stromkabel darf kein Kühlrohr berühren.



Elektrische Verkabelung und Anwendung

Abbildung Stromverkabelung



Innen- und Außeneinheit nutzen individuelle Stromquelle. Alle Inneneinheiten nutzen eine Stromquelle. Fehlerstromschutzschalter und Überstromschutzschalter müssen installiert werden, ansonsten kommt es zu Stromschlag.

Spezifikationen für Stromkabel und Kommunikationskabel

1. Stromquelle im Freien und Stromkabel

Modell \ Element		Stromquelle	Stromkabel Querschnitt (mm ²)	Trennschalter (A)	Nennstrom des Reststrom-Schutzschalters (A) Leckstrom (mA) Reaktionszeit(en)	Erdungskabel	
						Querschnitt (mm ²)	Schraube
Einzelstrom	YCV080	1 PH, 220-230 V~, 50 Hz	6	30	30 A 30 mA weniger als 0,1s	6	M5
	B-YCV150, YCV180	3 N~, 380-400 V, 50 Hz	4	20	20A 30 mA weniger als 0,1s	4	M5

- Modell Stromkabel:
 YCV080: H05RN-F; B-YCV150; YCV180: H07RN-F
- Der Durchmesser jedes Erdungskabels kann nicht unter dem des Stromkabels liegen.
- Das Stromkabel muss gut befestigt werden.
- Jede Außeneinheit muss auch geerdet werden.
- Wenn das Stromkabel den Bereich überschreitet, muss es angemessen verstärkt werden.
- Da im Kühlkreislauf eine hohe Temperatur herrschen wird, darf das Stromkabel keinen Kontakt mit dem Kupferrohr haben.
- Ein allpoliger Trennschalter mit Kontakttrennung von mindestens 3 mm an allen Polen sollte in fester Verkabelung angeschlossen werden.

Elektrische Verkabelung und Anwendung

2. Innenraum-Stromquelle, Kommunikationskabel zwischen Innen- und Außeneinheit, zwischen Inneneinheiten

Element Innen gesamt Strom (A)	Strom- kabel Quersch nitt (mm ²)	Kabel- länge (m)	Nennstrom des Überstrom- Schutzscha lters (A)	Nennstrom des Reststrom- Schutzschalters (A) Leckstrom (mA) Reaktionszeit(en)	Querschnitt Kommunikationskabel	
					Außen/Innen (mm ²)	Innen/Innen (mm ²)
<10	2	20	20	20 A 30 mA weniger als 0,1s	2-adrig* (0,75-2,0 mm ²) geschirmtes Kabel	
*10 und <15	3,5	25	30	30A 30 mA weniger als 0,1s		
*15 und <22	5,5	30	40	40A 30 mA weniger als 0,1s		
*22 und <27	10	40	50	50A 30 mA weniger als 0,1s		

- Modell Stromkabel Inneneinheit: H05VV-F;
- Strom- und Kommunikationskabel müssen gut befestigt werden.
- Jede Inneneinheit muss auch geerdet werden.
- Wenn das Stromkabel den Bereich überschreitet, muss es angemessen verstärkt werden.
- Die Schirmung der Kommunikationskabel muss verbunden und an einem einzigen Punkt geerdet werden.
- Die Gesamtlänge des Kommunikationskabels muss unter 1000 m liegen.

3. Kommunikationskabel für verkabelten Regler

Kabellänge (m)	Kabelspezifizierung	Kabellänge (m)	Kabelspezifizierung
*100	0.3mm ² *(3-adrig) geschirmtes Kabel	*300 und <400	1,25 mm ² *(3-adriges) geschirmtes Kabel
*100 und <200	0.5mm ² * (3-adriges) geschirmtes Kabel	*400 und <600	2 mm ² * (3-adriges) geschirmtes Kabel
*200 und <300	0,75mm ² * (3-adriges) geschirmtes Kabel		

- Die Schirmung des Kommunikationskabels muss an einem Ende geerdet werden.
- Die Gesamtlänge muss unter 600 m liegen.

Installation und Probetrieb

Installation und Probetrieb

1. Funktionserläuterung von Schalter SW01, SW02 der Schalttafel der Außeneinheit.

Die Zahl einiger Parameter kann über die Verteilerplatine ermittelt werden, es muss aber eine Verbindung zu einer anderen Verteilerplatine hergestellt werden, die nicht der Reglerplatine entspricht. Die Verteilerplatine muss von dem Hersteller erworben werden.

SW01	SW02	Anzeige digitaler Rohrleuchte mit sieben Segmenten
0	0	Fehlercodeanzeige, "--" wird normal angezeigt. Für 0151800123/0150800123A, 150/180 Anzeige für B-YCV150/YCV180.
	1	Betriebsart der Außeneinheiten: Kühlen: -C, Heizen: -H
	2-3	Nicht belegt
	4	Sollwert der Betriebsfrequenz des Kompressors (Dezimalzahl):
	5	Tatsächliche Betriebsfrequenz des Kompressors (Dezimalzahl):
	6	Angeschlossene Inneneinheiten (Dezimalzahl):
	7-13	Nicht belegt
	14	Obligatorische Kühlung: 0: obligatorische Heizung: 1; ohne obligatorischen Betrieb: --
	15	Frequenz von Hand anpassen, Einstellfrequenz anzeigen; ohne manuelle Einstellung, --
	1	0
1		Sensor TA Umwelt ZeitP.Wert (*) (Dezimalzahl):
2		Sensor TS Luftabsaugwert (*) (Dezimalzahl):
3		Sensor TE Entfrostonwert (*) (Dezimalzahl):
4		Sensor TC Mittelteil des Kondensatorwerts (*) (Dezimalzahl):
5		Nicht belegt
6		Nicht belegt
7		Öffnen der Außeneinheit PMV (Dezimalzahl):
8		Magnetventil SV2: EIN:1 AUS: 0
9		Magnetventil SV1: EIN:1 AUS: 0
10		Stromwert des Kompressors in Betrieb (Dezimalzahl)
11		Lüfterbetrieb der Außeneinheit, Niedrige Geschwindigkeit: -1 Mittlere Geschwindigkeit: -2 Hohe Geschwindigkeit: -3
12		Nicht belegt
13		Anzeige Position Ein des 4-Wege-Ventils: EIN: 1, AUS: 0
14		Gleichstromspannung
15	Überhitzungswert	

Installation und Probebetrieb

SW01	SW02	Anzeige digitaler Rohrleuchte mit sieben Segmenten
2	0	Sollwert-Frequenz
	1	Aktuelle Frequenz
	2	Austrittsfrequenz
	3	Niedrigdruck Schutzfrequenz im Heizbetrieb
	4	Durchschnittstemperatur Innenspule
	5	Modellauswahl Einheit
	6	Lüftergeschwindigkeit (neue Funktion von 0151800123 PCB)
	7	Sollwert Lüftergeschwindigkeit des oberen Lüftermotors (max. 999) neue Funktion von 0151800123 PCB)
	8	Aktuelle Lüftergeschwindigkeit des oberen Lüftermotors (neue Funktion von 0151800123 PCB)
	9	Sollwert Lüftergeschwindigkeit des unteren Lüfters (max. 999) (neue Funktion von 0151800123 PCB)
	10	Aktuelle Lüftergeschwindigkeit des unteren Lüftermotors (neue Funktion von 0151800123 PCB)
11-15	Nicht belegt	
3	0-2	Nicht belegt
	3	Fehleranzeige (angezeigt werden die letzten 10 Fehlercodes; diese Bedingung wird automatisch nach 2 Minuten verlassen; letzten/nächsten Fehlercode über die Tasten NACH OBEN/UNTEN anzeigen. Diese Liste der Fehlercodes kann nicht gelöscht werden. Der erste Fehlercode wird nach Speichern eines neuen ausgeblendet.) (neue Funktion von 0151800123 PCB)
	4-15	Nicht belegt
4	0-15	Nicht belegt
5	0-15	Anzeige der Innenraumkapazität: HP angezeigt für z. B. 1,2 bedeutet 1,2 HP.
6	0-15	Ladeanforderung Inneneinheit (Dezimalsystem) S-CODE
7	0-15	Inneneinheit EEV-Öffnung (Dezimalsystem)
8	0-15	Nicht belegt
9	0-15	Inneneinheit Umgebungstemperatur Ta (Dezimalsystem)
10	0-15	Temperatur Gasleitung Inneneinheit Tc1 (Dezimalsystem)
11	0-15	Temperatur Flüssigkeitsleitung Inneneinheit Tc2 (Dezimalsystem)

Installation und Probebetrieb

2. Einstellung PCB-Kippschalter Außeneinheit, auf unterschiedliche PCB-Versionen achten.

0151800123 PCB für YCV180

SW01 identifizieren

SW01				Funktion
1	2	3	4	
1	0	1	-	YCV180
-	-	-	0	In dieser Position das Modell der Außeneinheit auswählen
-	-	-	1	Außeneinheit sperren (in Position OFF wechseln, um die Außeneinheit erneut zu wählen)

SW02 identifizieren

Alle SW02 sind standardmäßig EIN

0151800123A PCB für B-YCV150

SW01 identifizieren

SW01				Identifizierung der Funktion	LED2 Blinkfrequenz
1	2	3	4		
1	1	0	-	B-YCV150	5
-	-	-	0	In dieser Position das Modell der Außeneinheit auswählen	-
-	-	-	1	Außeneinheit sperren (in Position OFF wechseln, um die Außeneinheit erneut zu wählen)	Nach der Prüfung des Modells wechselt LED2 in eine Anzeigeleuchte für die Kommunikation der Innen- und Außeneinheit

Alle SW02 sind standardmäßig AUS

Installation und Probebetrieb

HINWEIS:

SW01-4 ist standardmäßig AUS. Es muss geprüft werden, dass die Position von SW01-1, SW01-2, SW01-3 dem Modell entspricht.

Bei der ersten Einschaltung zeigt die Blinkfrequenz von LED2 mit Frequenz 1 Hz das Modell an (AU482 blinkt 4mal, AU48N 5mal, AU60N blinkt 6mal). Die Blinkfrequenz der LED2 mit Frequenz 2 Hz zeigt die gesuchten Innenummern an. Bei der Überprüfung sicherstellen, dass der Kippschalter SW01-4 eingeschaltet ist, da die Maschine ansonsten nicht laufen kann.

EIN: 1 AUS: 0

3. Leuchtenanzeige Außeneinheit:

0151800123 PCB

LED1: Fehleranzeige (Blinkfrequenz)

LED2: Kommunikations-/Inbetriebnahmeleuchte (blinkt während der Kommunikation ununterbrochen. Bei der Inbetriebnahme haben die unterschiedlichen Modelle unterschiedliche Blinkfrequenzen. SW01-4 EINSchalten, wenn geprüft wurde, dass die Blinkfrequenz dem Modell entspricht.

LED3: Leistungsanzeige

0151800123A PCB

LED1: Fehleranzeige (Blinkfrequenz)

LED2: Kommunikations-/Inbetriebnahmeleuchte (SW01-4 blinkt 1mal pro Sekunde, um das Modell der Außeneinheit anzuzeigen. SW01-4 blinkt 2mal pro Sekunde, um die Anzahl Inneneinheiten anzuzeigen. SW01-4 EINSchalten, wenn geprüft wurde, dass die Blinkfrequenz dem Modell entspricht.

LED3: Anzeige Stromversorgung

4. Brückenweisung

CJ1:

Kurz vor EINSchaltung-- PCB prüft Funktion (für Überprüfung im Werk verwendet.

Kurz nach EINSchaltung-- Kurzfunktion Zeit, 60 Sekunden werden 1 Sekunde.

CJ2: Reserviert

Fehlercode

Das Nixie-Licht des Steuerpults der Außeneinheit zeigt bei Auftreten eines Fehlers direkt den Störungscode an. (Diese Tabelle der Störungen gilt nur für die folgenden Modelle, auf die dieses Handbuch sich bezieht.)

YCV080, B-YCV150, YCV180 Störungscode und Störungsbestätigung

Blinkfrequenz und angezeigter Fehlercode der Außeneinheit	Auf dem verkabelten Regler angezeigter Fehlercode	Störungsposition
01	21	Außeneinheit Entfrostatemperatur Kreis Sensor TE
02	22	Außeneinheit Umgebungstemperatur Kreis Sensor TA
03	23	Ansaugtemp. Kompressor Kreis Sensor TS
04	24	Austrittstemp. Kompressor Kreis Sensor TD
05	25	Spulentemp. Kondensator Sensor TC
06	26	Das Protokoll stimmt nicht mit dem Modell überein
07	27	Störung Stromsensor
08	28	Störung Gleichstrom-Lüftermotor
09	29	Die aktuelle Anzahl Inneneinheiten weicht von der Anzahl gesperrter Inneneinheiten ab. Siehe Einstellung des PCB-Kippschalters der Außeneinheit.
10	2A	Eeprom-Störung Hauptplatine
11	2B	Austrittstemp. Kompressor Schutz (TD)
12	2C	Temperatur Strommodul Schutz
13	2D	Kreis Hochdruckschalter
14	2E	Kreis Niederdruckschalter
15	2F	Niedrige Austrittstemp. Schutz
16	30	Ansaugtemp. Kompressor Schutz (TS)
17	31	Kapazitätsüberlastung des Betriebs der Inneneinheiten
18	32	Überstrom Stromversorgung
20	34	Kommunikationsstörung mit Stromversorgungsmodul / keine Übereinstimmung mit Stromversorgungsmodul
21	35	Überstrom Kompressor
22	36	Kommunikationsstörung mit Inneneinheiten
23	37	IPM-Störung
24	38	IPM Temperatur zu hoch
25	39	Überstrom in Phasensteigerung Kompressorfrequenz (Stromversorgungsmodul an sich)
26	3A	Überstrom, wenn Kompressor Frequenz beibehält (Stromversorgungsmodul an sich)
27	3B	Überstrom in Phasenreduzierung Kompressorfrequenz (Stromversorgungsmodul an sich)
28	3C	Niedrige Gleichstromspannung
29	3D	Hohe Gleichstromspannung

Fehlercode

Blinkfrequenz und angezeigter Fehlercode der Außeneinheit	Auf dem verkabelten Regler angezeigter Fehlercode	Störungsposition
30	3E	Wechselrichterplatine hat Überstrom in Phasensteigerung der Kompressorfrequenz ermittelt
31	3F	Überlast
32	40	Wechselrichterplatine hat Überstrom ermittelt, wenn Kompressor die Frequenz beibehält
33	41	Wechselrichterplatine hat Überstrom in Phasenreduzierung der Kompressorfrequenz ermittelt
34	42	Kompressor in offenem Kreislauf
35	43	Stromversorgungsmodul hat Kommunikationsstörung ermittelt
36	44	Störung beim Hochfahren
37	45	Die Rotationsposition des Kompressors weicht von der Treiberlogik ab
38	46	Anormale Stromversorgung der Schalttafel
39	47	Temp. Sensor anormal
40	48	Kreis zur Stromermittlung anormal
41	49	Stromversorgung momentan im offenen Kreis
42	4A	Phase fehlt
43	4B	IPM-Temperaturschutz

Liste der Störungscode der Inneneinheit

Fehlercode Mastereinheit	Anzeige auf verkabeltem Regler	Blinkfrequenz von LED5 bei Innen-PCB/Zeitgeber LED auf entferntem Empfängergerät	Festlegung Störungscode
01	01	1	Störung Temperatursensor TA der Innenraumtemperatur
02	02	2	Störung Temperatursensor TC1 der Innenraumspule
03	03	3	Störung Temperatursensor TC2 der Innenraumleitung
04	04	4	Störung Innenraumsensor TES
05	05	5	Störung EEPROM Innenraum
06	06	6	Kommunikationsstörung zwischen Innen- und Außeneinheit
07	07	7	Kommunikationsstörung zwischen Inneneinheit und verkabeltem Regler
08	08	8	Störung Innendrainage
09	09	9	Wiederholte Störung Innenadresse
0A	0A	10	Wiederholte Störung Adresse zentrale Steuerung Inneneinheit
Code Außeneinheit	Code Außeneinheit	20	Außeneinheit entsprechende Störung

Entsorgung

ENTSORGUNG:

Dieses Produkt nicht mit Haushaltsabfällen entsorgen. Derartige Abfälle müssen getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Es ist untersagt, dieses Gerät mit dem Hausmüll zu entsorgen.

Es gibt mehrere Entsorgungsmöglichkeiten:

- a) Die Gemeinden haben für die Verbraucher Sammelsysteme zur gebührenfreien Entsorgung von Elektronikabfällen eingerichtet.
 - b) Bei Kauf eines neuen Produktes nimmt der Einzelhändler das alte zumindest kostenlos zurück.
 - c) Der Hersteller nimmt das alte Gerät zumindest für den Verbraucher kostenfrei zur Entsorgung zurück.
 - d) Da Altgeräte wertvolle Ressourcen enthalten, können sie auch an Schrotthändler verkauft werden.
- Da Schadstoffe in das Grundwasser und somit in die Nahrungskette gelangen können, gefährdet die Abfallentsorgung in der freien Natur Ihre Gesundheit.