



BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG

MVA

1000V - 1400V



Sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf eines AERMEC Produktes entschieden haben. Dieses Produkt ist das Ergebnis mehrjähriger Erfahrung und spezieller Planungsstudien und wurde mit erstklassigen Materialien unter Verwendung der modernsten Technologien gebaut.
Das Qualitätsniveau unterliegt einer ständigen Kontrolle, weshalb AERMEC-Produkte für Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit stehen.

Die Daten können zur Verbesserung des Produkts jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden, sofern dies für notwendig erachtet wird.

Nochmals danke.
AERMEC S.p.A.

INDEX

1.	WARNUNGEN	4
2.	ERHALT DES PRODUKTS	6
2.1.	PRODUKTKENNZEICHNUNG	6
3.	TECHNISCHE RÄUME	6
3.1.	ABMESSUNGEN DES INNENGERÄTS	6
3.2.	LABEL VERPACKUNGS	6
4.	MECHANISCHE INSTALLATION	7
5.	KÜHLMITTELANSCHLÜSSE	9
5.1.	VERLEGEN DER KÜHLMITTELLEITUNGEN.....	9
5.2.	KONDENSATABLASS.....	10
6.	COLLEGAMENTI ELETTRICI	11
6.1.	NETZANSCHLUSS.....	12
6.2.	SERIELLE VERBINDUNG.....	13
6.3.	SCHALTPLÄNE MVA1000V - MVA1400V	14
7.	KONTROLLE UND ERSTE START	15
8.	WARTUNG	15
8.1.	PRIMÄRE WARTUNG	15
9.	ENTSORGUNG	16
10.	TROUBLESHOOTING	16
10.1.	CODES ALARME.....	17
11.	BEDIENTAFEL AM GERÄT	19
11.1.	ÜBER DIE BEDIENTAFEL AM GERÄT VERFÜGBARE FUNKTIONEN	21

1. WARNUNGEN

- Die Installation und die Stromanschlüsse der Geräte und ihrer Zubehörteile dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die im Besitz der fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für die Installation, den Umbau, die Erweiterung und die Wartung der Anlagen sind und sie auf Sicherheit und Funktionstüchtigkeit prüfen können. In dieser Anleitung werden diese Personen allgemein als "Personen mit spezieller Fachkompetenz" bezeichnet.
- Die Installation dieses Klimagerätes muss in Übereinstimmung mit den national geltenden Bestimmungen für die Anlagentechnik durchgeführt werden. Achten Sie besonders auf die Sicherheitsaspekte und darauf, dass die Kabel korrekt angeschlossen sind, denn ein fehlerhaftes Anschließen der Kabel kann zu Überhitzung des Netzkabels, des Steckers und der Steckdose führen, wodurch sich die Brandgefahr erhöht.
- Sicherstellen, dass die Klimaanlage an ein Stromnetz oder Netzteil angeschlossen wird, das über die geeigneten Voltzahl und Frequenz verfügt. Eine Stromversorgung mit falscher Voltzahl und Frequenz könnte Schäden an den Geräten verursachen, und nachfolgend zu Bränden führen. Die Spannung muss stabil sein, es dürfen keine großen Schwankungen auftreten.
- Zum Installieren eine feste Oberfläche verwenden, die das Gewicht der Klimaanlage tragen kann. Wenn das Gerät längere Zeit in Betrieb war, sicherstellen, dass die Halterung immer noch fest installiert und das Gerät absolut stabil ist.
- Um das Gerät vor Kurzschlüssen zu schützen, installieren Sie an der Zuleitung einen allpoligen Wärmeschutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm an allen Polen.
- Der allpolige Schalter und die eventuelle Steckdose müssen an einer leicht zugänglichen Stelle installiert werden.
- Zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Kondenswasserabflusses müssen die Abflussrohre für das Kondensat richtig installiert werden, anhand der Installationsanweisungen. Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen um Wärmeabgabe und somit die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden. Eine unsachgemäße Installation der Rohre kann Wasseraustritt verursachen und Möbel und Gegenstände im Raum können nass werden.
- Das Gerät nicht an einem Ort installieren, wo entzündliches Gas austritt oder sich entzündliches, explosives, giftiges Material ansammeln könnte bzw. gefährliche oder korrosive Stoffe vorhanden sind. Keine offenen Flammen in der Nähe der Geräte verwenden. Das könnte zu Bränden oder Explosionen führen. Das Gerät an Orten mit geringer Belastung durch Staub, Rauch und Luftfeuchtigkeit sowie korrosiven Stoffen installieren.
- Nicht in Wäschereien installieren.
- Bei der Installation ist dafür Sorge zu tragen, dass die technischen Abstände um das Gerät herum für die Wartung ausreichend sind.
- Bei der Installation darauf achten, dass die Angaben zu den Maßen und zum Gewicht des Geräts gut sichtbar sind. Beachten Sie die Angaben in diesem Handbuch zu der Länge der Kühlmittelleitungen, zum Höhenunterschied zwischen den Geräten, und zu den erforderlichen Siphons entlang den Kühlmittelleitungen.
- Wählen Sie für das Außengerät eine Stelle, an der der Lärm und der Luftausstoß keine Nachbarn stört.
- Wählen Sie für das Außengerät eine Stelle, wo keine Fußgänger gestört werden und die in Übereinstimmung mit den lokal geltenden architektonischen Bestimmungen ist.
- Sorgen Sie dafür, dass die Luftein- und Luftauslässe des Innen- und Außengeräts durch nichts behindert werden.
- Keine Änderungen an den Geräten vornehmen! Versuchen Sie nicht das Gerät selbst zu reparieren, das ist sehr gefährlich! Falsche Eingriffe können elektrische Schläge, Wasserlecks, Brände usw. verursachen. Bitte wenden Sie sich an Ihren regional zuständigen Kundendienst, da die Eingriffe nur von "Personen mit spezieller Fachkompetenz" ausgeführt werden dürfen.
- Stellen Sie sicher, dass das Stromnetz und die installierte Leistung entsprechend dimensioniert sind, um das Klimagerät korrekt versorgen zu können.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Klimageräts sicher, dass die Anschlüsse der Elektrokabel, der Kondensatabflussrohre und der Kühlleitungen korrekt hergestellt wurden, um die Gefahr von Wasseraustritt, Kältegasaustritt und elektrischen Entladungen zu eliminieren.
- Das Klimagerät ordnungsgemäß mit der Erdung verbinden. Das Erdungskabel nicht an die Gas- oder Wasserleitung, an den Blitzableiter oder an das Erdungskabel des Telefons anschließen. Ein unzulänglicher Erdungsanschluss könnte Stromschläge verursachen.
- Das Klimagerät nicht mit nassen Händen angreifen und die Tasten berühren. Das könnte Stromschläge verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und der allpolige Schalter vor dem Durchführen von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten ausgeschaltet sind. Die Drehung der Lüfterflügel im Innern der Geräte kann Verletzungen bewirken.
- Bevor Sie irgend einen Eingriff vornehmen, sicherstellen, dass dem Gerät kein Strom zugeführt wird.
- Keine Gegenstände auf das Außengerät stellen und nicht auf das Gerät klettern.
- Für die Stromversorgung intakte Kabeln mit einem zur Stromlast passenden Querschnitt verwenden.
- Litzenkabeln dürfen nur mit Kabelschuhen verwendet werden. Die Litzen der Drähte müssen mit den Kabelschuhen fest verbunden sein.
- Verlegen Sie die Stromversorgungs- und Verbindungskabel vorsichtig zwischen den Geräten, denn sie dürfen keinen mechanischen Spannungen ausgesetzt werden. Die Kabel müssen geschützt sein.
- Das Stromkabel selbst nicht verlängern, sondern ein entsprechendes langes Kabel verwenden. Die Anschlussstellen der Verlängerungen könnten Überhitzungen und/oder Brände auslösen.
- Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder dem technischen Kundendienst oder auf jeden Fall von einer Person mit ähnlicher Qualifikation ersetzt werden, um alle Risiken auszuschließen.
- Kein Kabel darf in direktem Kontakt mit den Kühlmittelrohren gelassen werden, weil sie hohe Temperaturen erreichen, und auch nicht mit den beweglichen Teilen, wie den Lüftern.
- Wenn die Geräte an Orten installiert wurden, die elektromagnetischen Interferenzen ausgesetzt sind, müssen verdrehte abgeschirmte Kabel für die Kommunikationsverbindungen zwischen den Geräten verwendet werden.
- Um Kommunikationsfehler zwischen den Geräten zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass die Kabel der Verbindungsleitung korrekt an die entsprechenden Klemmen angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich die Installationsbedingungen der Geräte geändert haben, und lassen die Anlage von "Personen mit spezieller Fachkompetenz" überprüfen.
- Installieren Sie das Innengerät und die Fernbedienung in einem Abstand von mindestens 1 Meter zu elektrischen Geräten, TV, Radio,

- Stereo-Anlagen etc.
- Führen Sie nach dem Verlegen der Stromanschlüsse einen Test durch. Dieser Vorgang darf nur von "Personen mit spezifischer Fachkompetenz" ausgeführt werden.
- Nachdem das Klimagerät in Gang gesetzt wurde, muss es für mindestens 5 Minuten laufen bevor es wieder abgeschaltet wird, um Ölrückflüsse zum Verdichter zu verhindern.
- Die Schaltpläne unterliegen einer ständigen Aktualisierung, daher ist es absolut erforderlich, die zur Maschine gehörenden Schaltpläne zu lesen.
- Die Sicherungen nur gegen originalgetreue Sicherungen tauschen.
- Der Mindestabstand zwischen den Geräten und entflammaren Oberflächen beträgt 1,5 Meter.
- Das Gerät kann von Kindern über 8 Jahren und Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Kapazitäten oder Personen ohne Erfahrung oder notwendiger Kenntnis betrieben werden, wenn dies unter Aufsicht geschieht oder nachdem diese Personen die angemessenen Anweisungen für die sichere Benutzung des Gerätes erlernt und die damit zusammenhängenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung, die vom Benutzer ausgeführt werden muss, darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.
- Das Gerät nicht während des Betriebs ausbauen oder reparieren.
- Den Luftein- und Luftauslass des Innen- und Außengeräts frei halten. Die Reduzierung des Luftstroms verringert die Leistungsfähigkeit des Klimageräts und verursacht Betriebsstörungen oder Schäden.
- Kein Wasser direkt auf das Gerät spritzen oder vergießen. Das Wasser könnte Stromschläge oder Schaden am Gerät verursachen.
- Die Fernbedienung nicht auf den Boden fallen lassen und die Tasten nicht mit spitzen Gegenständen drücken, dadurch könnte die Fernbedienung beschädigt werden.
- Das Netzkabel nicht ziehen oder verbiegen. Wenn das Kabel gezogen oder unsachgemäß verwendet wird, könnte das Gerät beschädigt oder Stromschläge verursacht werden.
- Für ein angenehmes Raumklima muss die Raumtemperatur richtig eingestellt werden.
- Wenn das Klimagerät längere Zeit nicht in Betrieb ist, den Netzstecker ziehen. Wenn der Stromschalter eingeschaltet ist, wird auch dann Strom verbraucht, wenn das Gerät nicht arbeitet.
- Wenn das Klimagerät in Betrieb ist, Fenster und Türen nicht zu lange offen lassen. Wenn Türen und Fenster offen stehen, ist die Heiz- oder Kühlleistung reduziert.
- Fernsehgeräte, Radio-, Stereoanlagen usw. müssen in einem Abstand von mindestens 1 m zum Innengerät und zur Fernbedienung aufgestellt werden, sonst könnten Ton- oder Bildstörungen auftreten.
- Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, schaltet sich das Klimagerät bei Rückkehr der Stromversorgung mit den zuvor gespeicherten Einstellungen wieder ein.
- Zum Ausrichten des Luftstroms nur die Fernbedienung verwenden und nicht die Richtung der Lamellen per Hand erzwingen.
- Den Luftstrahl nicht direkt auf den Körper richten. Ein übermäßiges Erwärmen oder Kühlen der Luft vermeiden; das kann gesundheitsschädigend sein.
- Den Luftstrahl nicht direkt auf Tiere oder Pflanzen richten.
- Die Schutzgitter nicht entfernen. Weder Hände noch Gegenstände in die Luftein- oder -auslässe stecken.
- Bei Auftreten von Störungen an der Klimaanlage (zum Beispiel Brandgeruch) das Klimagerät ausschalten und die Stromversorgung zum Gerät mit dem allpoligen Schalter unterbrechen. Wenn die Störung andauert, kann das Gerät beschädigt und Stromschläge oder ein Brand verursacht werden. Wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst.
- Kein Spray oder Insektizide auf die Geräte spritzen, das kann Brände verursachen.
- Belüftung der Umgebung. Es wird empfohlen, die Umgebung, in der das Klimagerät installiert ist, regelmäßig zu belüften, d.h. besonders dann, wenn sich im Raum viele Personen aufhalten oder sich darin gasbetriebene Geräte befinden. Eine unzureichende Lüftung könnte Sauerstoffmangel verursachen.
- Wenn die Klimaanlage in einem Raum mit Kindern, Senioren, bettlägerigen oder behinderten Personen betrieben wird, sicherstellen, dass die Raumtemperatur entsprechend eingestellt ist.
- Das Klimagerät nicht zum kühl lagern von Lebensmitteln oder Trocknen von Wäsche verwenden.
- Wenn die relative Luftfeuchtigkeit 80% übersteigt (bei geöffneten Türen und Fenstern) und das Klimagerät für lange Zeit im Kühl- oder Entfeuchtungsbetrieb arbeitet, ist es wahrscheinlich, dass sich am Luftauslass des Innengeräts Kondenswasser bildet. Das kann zu unerwünschtem Tropfen von Wasser führen.
- In keinem Fall die Finger oder Gegenstände in das Gerät stecken.
- Das Klimagerät nicht über den Hauptschalter oder den Netzstecker ein- oder ausschalten. Verwenden Sie die Fernbedienung zum Ein- und Ausschalten des Klimageräts.
- Im Kühlbetrieb sollte die gewählte Temperatur nicht mehr als 5°C niedriger als die Außentemperatur sein, damit das Wohlbefinden gewahrt und Energie gespart wird.
- Wählen Sie im Heizbetrieb eine geeignete Temperatur.
- Verhindern Sie den direkten Einfall von Sonnenlicht in den Raum mit Vorhängen oder durch Schließen der Fensterläden, Rollläden etc.
- Keine heißen Geräte, Flammen oder andere Wärmequellen in der Nähe des Gerätes aufstellen. Sonst verringert sich die Leistung des Klimagerätes und Energie wird verschwendet.
- Reinigen Sie die Luftfilter ein Mal alle zwei Wochen.

2. MATERIALIEN MIT DER EINHEIT VORGESEHEN

Komponente	MVA	
	1000V	1400V
WRC	x1	x1
WLRC	x1	x1
Nuss-Gasleitung	x1	x1

3. DATI TECNICI

			MVA1000V	MVA1400V
Kälteleistung Nenn	kW		10	14
Nennwärmeleistung	kW		11	15
Nennleistung	W		200	200
Luffeuchtigkeit Nach dem Entfernen	l/h			
Fan typ	Typ		zentrifugal	
Luftdurchsatz Inneneinheit	Min	m3/h	1400	1400
	Med		1600	1600
	Max		1850	1850
Der Schalldruck Inneneinheit	Min	db(A)	46	46
	Med		48	48
	Max		50	50
Schalleistung	Min	db(A)	56	56
	Med		58	58
	Max		60	60
Angriffe Kühltürme (Liquid)	mm (inch)		9,52	9,52
Kühltürme Angriffe (GAS)			15,9	15,9
Durchmesser Kondensatableiter	mm		31	31
Abmessungen Inneneinheit	Höhe	mm	1870	1870
	Breite		580	580
	Tiefe		400	400
Versandabmes- sungen	Höhe		545	545
	Breite		2083	2083
	Tiefe		738	738
Gewicht Inneneinheit	netto	kg	54	57
	brutto		74	77
Elektrische Leistung	Typ		220-240V~50Hz 208-230V~60HZ	

Kühl (EN-14511 und EN-14825)

Raumlufttemperatur 27 ° C T.K. / 19 b.u. ; Außenlufttemperatur 35 ° C; Höchstgeschwindigkeit; Rohrlänge 5m

Heizung (EN-14511 E DE-14825)

Raumlufttemperatur 20 ° C T.K.; Außenlufttemperatur 7 ° C T.K. / 6 ° C F.K.; Höchstgeschwindigkeit; Rohrlänge 5m

4. ZUBEHÖR

- **MODBUSGW:** Dieses Zubehörteil ermöglicht die Steuerung von bis zu 16 MVA-Anlagen (bis maximal 128 Innengeräte) und verfügt über einen seriellen Modbus für die Überwachung mit einem externen BMS.
- **BACNETGW:** Dieses Zubehörteil ermöglicht die Steuerung von bis zu 16 MVA-Anlagen (bis maximal 255 Innengeräte) und verfügt über einen seriellen Bacnet für die Überwachung mit einem externen BMS.
- **USBDC:** Der Bausatz enthält einen Konverter von CANBUS zu ModBUS und die Software VRF Debugger;

er ist auf die Bedürfnisse von Kundendienstzentren oder autorisierten Technikern ausgelegt, die Kontroll- und Debuggingvorgänge an der MVA-Baureihe ausführen müssen.

- **WRC:** verdrahtete Bedientafel (Soft Touch); dieses Zubehörteil gehört zum Lieferumfang aller Innengeräte, es ist jedoch möglich, eine einzelne verdrahtete Bedientafel WRC zu erwerben, um ein Innengerät bzw. eine Gruppe von Innengeräten (bis max. 16) mit denselben Einstellungen von zwei unterschiedlichen Stellen aus anzusteuern.
- **WRC1:** einfache verdrahtete Bedientafel für Innengerät mit einge-

bautem externen Kontakt. Diese Bedientafel eignet sich insbesondere für Hotelanwendungen. Es kann ein Innengerät bzw. eine Gruppe von Innengeräten (bis max. 16) mit denselben Einstellungen von zwei unterschiedlichen Stellen aus ansteuern.

- **CC2:** Zentralsteuerung (7"-Touchscreen), die eine Steuerung von bis zu 255 Innengeräten ermöglicht, die in 16 Systeme eingeteilt sind.
- **MVASZC:** einfache Zentralsteuerung (4,3"-Touchscreen), die eine Steuerung von bis zu 32 Innengeräten ermöglichen, die in 16 Systeme eingeteilt sind.

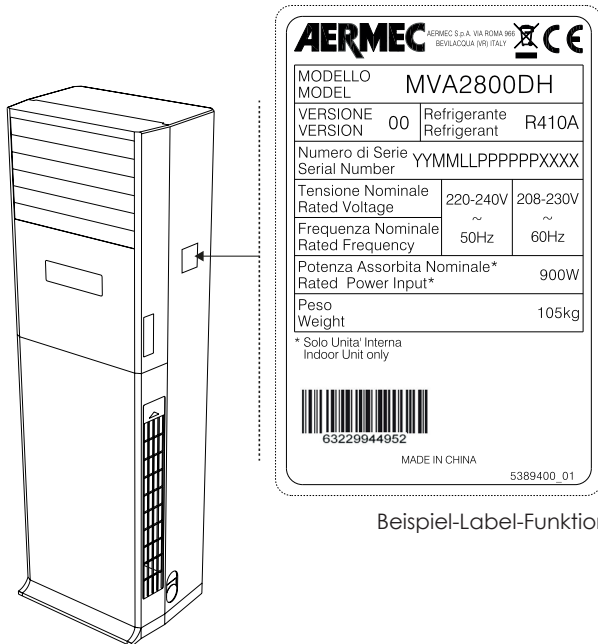
ACHTUNG:

Für weitere Informationen über die Eigenschaften des Zubehörteils oder über die Kompatibilität mit den MVA-Systemen wird auf die entsprechenden Unterlagen des Zubehörteils verwiesen.

5. ERHALT DES PRODUKTS

5.1. PRODUKTKENNZEICHNUNG

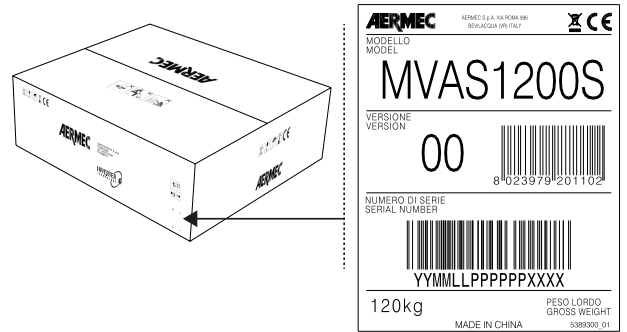
Das Typenschild im Inneren des Gerätes zeigt die Identifikationsdaten und Produktspezifikation.



Beispiel-Label-Funktion

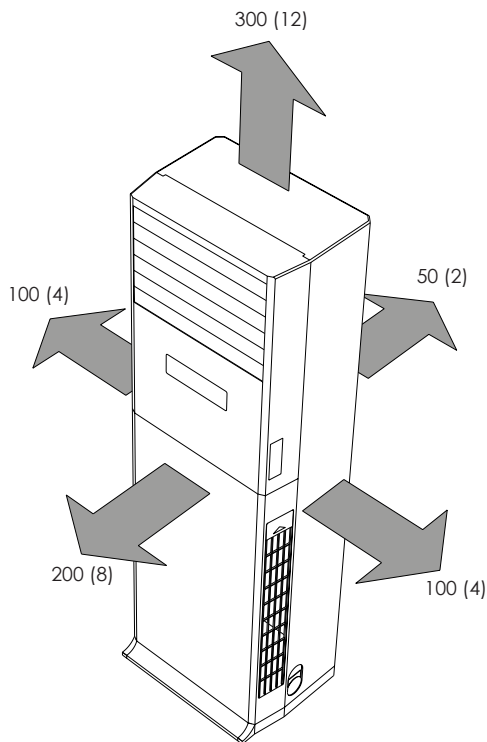
6.2. LABEL VERPACKUNGS

Auf der Verpackung befindet, zeigt die Produkt-Identifikationsdaten.

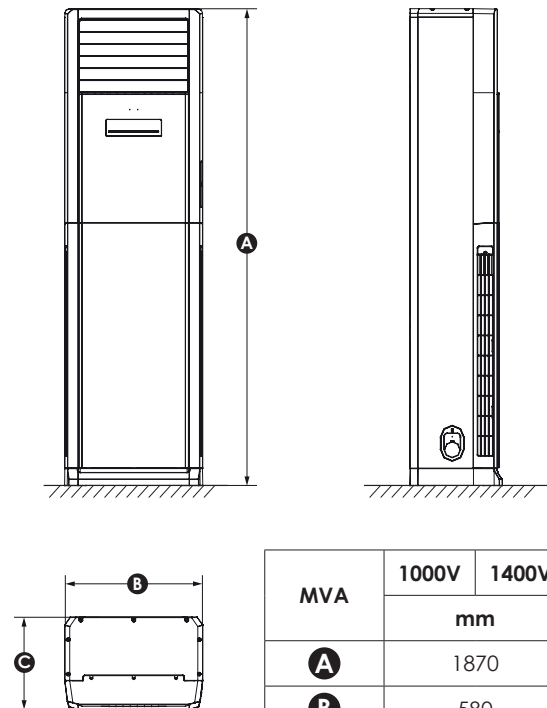


Beispiel für Etikett Verpackung

6. TECHNISCHE RÄUME MM(IN)



6.1. ABMESSUNGEN DES INNENGERÄTS



MVA	1000V	1400V
	mm	
A	1870	
B	580	
C	400	
Gewicht kg	54	57

7. MECHANISCHE INSTALLATION

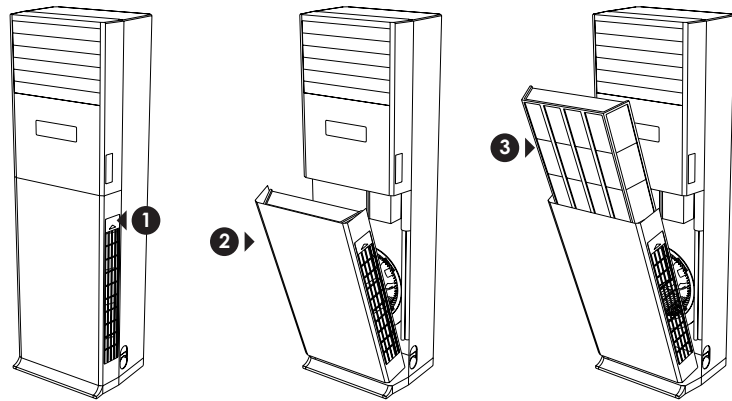
So installieren Sie das Gerät, das Sie tun müssen, die folgenden:

1. Stellen Sie das Gerät in der für die Installation ausgewählten Ort (Anmerkung: der Punkt der Installation müssen die im Kapitel über die Mindestarbeits auch müssen mit allen nach dem im allgemeinen ausgedrückt Beschränkungen einhalten genannten Spezifikationen entspricht);
2. Entfernen Sie die Frontplatte und den Luftfilter; wenn Sie entfernt werden Sie den Zugriff auf die Kältemittelverbindungen und zu der elektrischen Kastendeckel haben;
3. Entfernen Sie die elektrischen Kastendeckel, um die Anschlüsse des Dienstes erforderlichen Zugriff auf die Stromversorgung, die serielle Verbindung und jede Bildschirmverdrahtung geliefert verbinden (für weitere Informationen an den elektrischen Anschlüssen finden Sie im speziellen Kapitel); Sobald Kabelverbindungen, schließen Sie den Stromkasten;
4. Entscheiden Sie, welche Seite, um die Kältemittelleitungen passieren, elektrische und für den Kondensatablauf (Das Gerät ermöglicht es Ihnen, verschiedene Konfigurationen, wie in der Abbildung gezeigt haben);
5. Run (wie in den spezifischen Kapiteln angedeutet) das Kältemittel und Wasseranschlüsse;
6. Verlegen Sie die Kältemittelleitungen durch die Öffnung und schrauben Sie den Dämpfer mit der Schraube (wie im Stand der Abbildung dargestellt);
7. Nachdem Sie alle elektrischen Verbindungen, Kühl- und Hydraulik, passen Sie den Filter und die Frontplatte (einfach die Umkehrung der Schritte unternommen, um sie zu demontieren);
8. Fixierung des Verankerungssystem Sicherheit geliefert (nach der in den Zeichnungen gezeigten spezifischen Sequenz);

ACHTUNG: alle Kabel an serielle Verbindungen beziehen, sollten von den Stromversorgungskabeln getrennt gehalten werden, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

Verfahren, um die Frontplatte und den Luftfilter zu entfernen:

1. Lösen Sie die Schraube auf der Seite Lufteinlass.
2. ziehen Sie den unteren Teil des Körpers des Filters enthält.
3. Ziehen Sie den Filter nach oben.



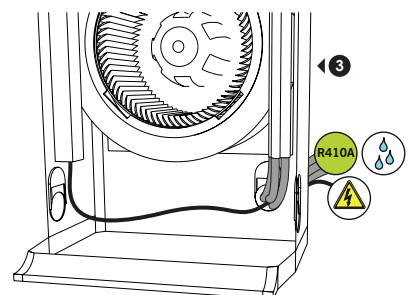
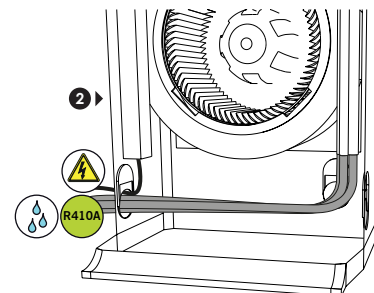
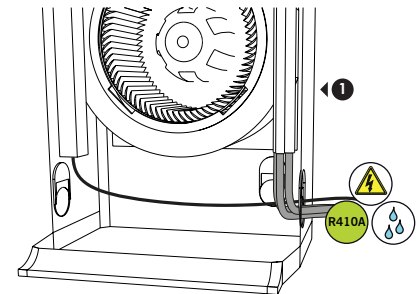
Mögliche Konfigurationen für der Durchgang der Verbindungen:

1. Rechten Seite.
2. Der linken Seite.
3. Hinten.

 Kältemittelleitungen

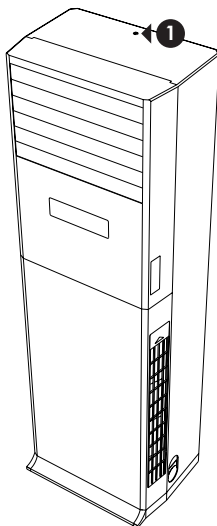
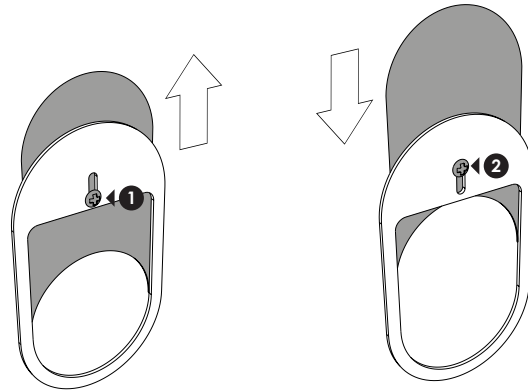
 Kondensatableiter

 Netzteil und serielle Verbindung



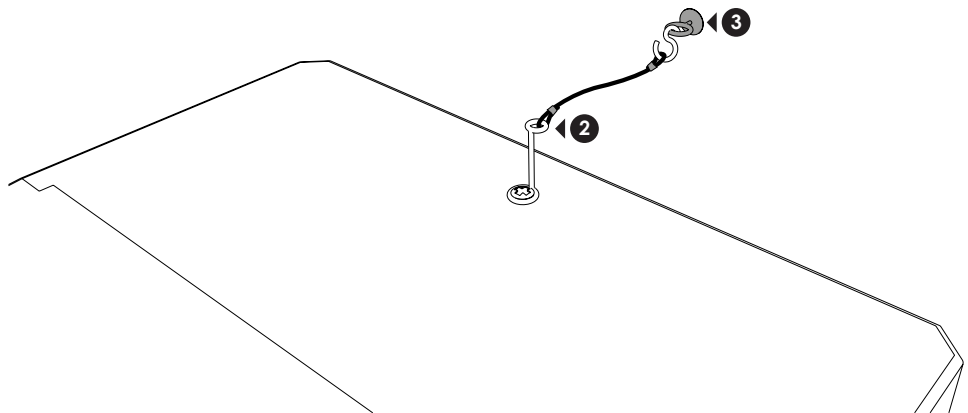
Schritte, um den Verschluss zu beheben:

1. Lösen Sie die Schraube des ausgewählten Dämpfers.
2. Nach dem Passieren der Kühlleitungen und anderen Verbindungen durch den Dämpfer, sichern Sie sie in der gewünschten Position durch Anziehen der Schraube.



Verfahren, um die Anti-Kipp-Vorrichtung zu bestimmen:

1. Lösen Sie die Schraube auf der Oberseite des Gerätes.
2. Legen Sie die Kippsicherung und sichern Sie sie mit der Schraube in der vorstehenden Randnummer entfernt.
3. Befestigen Sie das Sicherheitskabel an einem Haken (nicht mitgeliefert) richtig an der Wand befestigt.



8. KÜHLMITTELANSCHLÜSSE

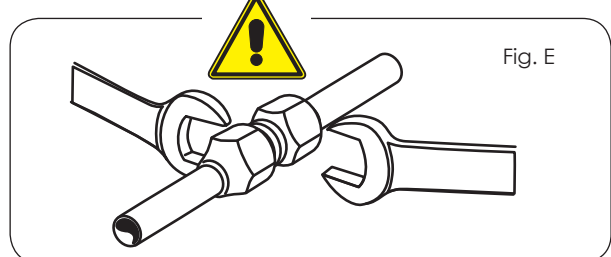
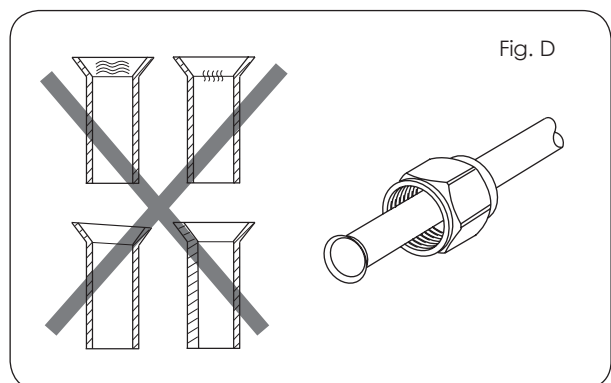
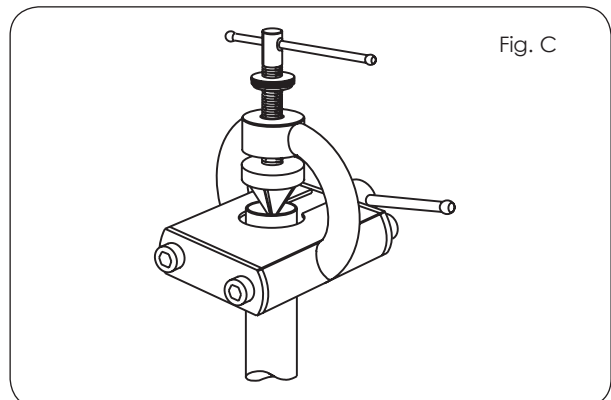
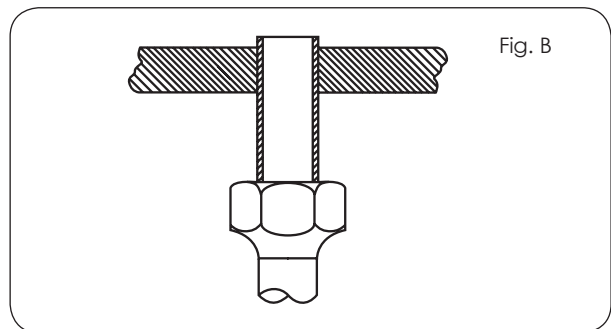
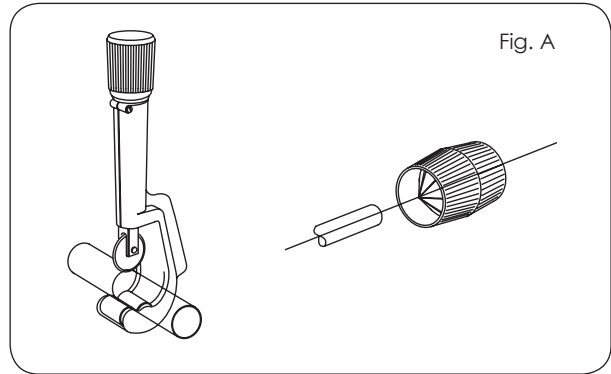
8.1. VERLEGEN DER KÜHLMITTELEITUNGEN

- Kühlmittel R410A
- Für die Gas- und Flüssigkeitsleitung Rohre aus Kupfer wie in der entsprechenden Tabelle angegeben auswählen (siehe nachstehende Verbindungsrohrtabelle).
- Vor dem Zusammenbau der isolierten Kupferrohre der Kühlmittelleitungen müssen beide Enden eines jeden Rohres verschlossen werden, um das Innere vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen. Die Rohre müssen in ihrem Innern absolut sauber und frei von jeglichen Fremdkörpern sein.
- Vermeiden Sie sofern möglich das Biegen der Rohre. Falls unbedingt nötig, muss der Kurvenradius größer als 100 mm sein.
- **Die Kältemittelleitungen in Multi-Split-Systeme müssen strenge Beschränkungen der Art der Außeneinheiten verwendet Zusammenhang gerecht zu werden; Weitere Informationen zu den Grenzen und Arten von Kältemittel-Verbindungen finden Sie in den technischen Handbüchern oder manuelle Installation der Außeneinheiten.**

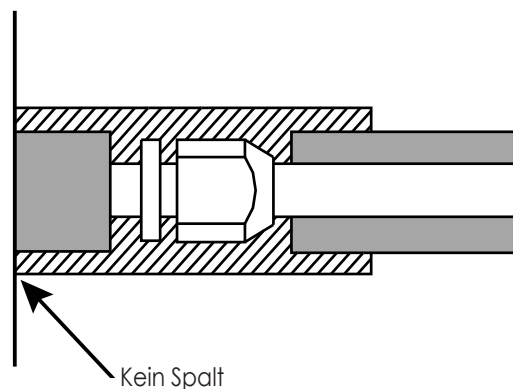
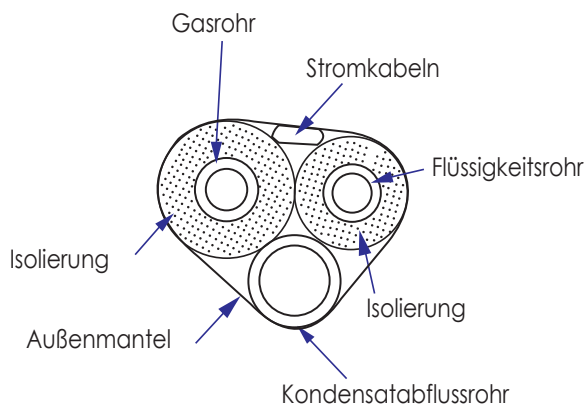
Die Multi-Split-Systemen können Systeme Verbindungs Kühlschränke und Gelenke, die je nach der Art des Produkts unterscheiden; Allerdings machte einmal verschiedene Kältemittelleitungen (mit Zubehör giungione Kühlschränke und Gasversorgung durch das System zur Verfügung gestellt), die Verbindung der Innengeräte an die übrigen Leitungen des Systems, führen Sie die folgenden Punkte:

1. Gestalten Sie die Kältemittelleitungen von der Inneneinheit, bis sie an Kreuzungen auf Kältemittelleitungen des Systems zur Verfügung gestellt.
2. Vorbereitung der Leitungen auf der Seite der Innenraumeinheiten, wie folgt:
 - Genauen Messen der inneren und der äußeren Röhre.
 - Verwenden Sie einen Schlauch etwas länger als die Bewertungsstichtag.
 - Schneiden Sie das Kupferrohr auf Länge mit dem Cutter und glätten Sie die Enden mit einem Rohr Reibahle (Abb. A);
 - Isolieren von Rohren und passen konischer Mutter, bevor Sie den Kragen Ende der Rohre (Abb. B);
 - Um die Halsbänder bei 45° verjüngt mit einem konischen Werkzeug für die Einfassung (Abb. C) durchzuführen;
 - Entgraten der Innenseite der Rohre
 - Während der Reiben, muss das Rohrende höher der Reibahle sein, um das Eindringen von Staub in der Rohrleitung zu verhindern.
 - Seien Sie sicher, dass die Innenseite des Rohres ist sauber und frei von Rückständen.
 - Sicherzustellen, dass die konische Oberfläche in Ausrichtung mit dem Rohr, glatt, frei von Brüchen und mit gleichmäßiger Dicke (Fig. D).
3. Überprüfen Sie die Höhendifferenz der Innen- und Außeneinheiten, um die Notwendigkeit eines oder mehrerer Siphons auf Kältemittelleitungen zu bewerten (weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt)
4. Vor der Vereinigung der Leitungen mit dem Gerät, stellen Sie sicher, dass die Lage ist endgültig.
5. Reinigen Sie die Oberflächen der Gelenke, um einwandfreien Kontakt zwischen den Klemmflächen zu gewährleisten.
6. Schmieren Sie mit einer dünnen Schicht Öl an die Motoranschlüsse innen und außen.
7. Schließen Sie und ziehen Sie die Kältemittelleitungen am Innengerät, mit einem Schlüssel und um zu vermeiden, drehen Sie die Rohre (Abb. E).
8. Beachten Sie die in der Tabelle angegebenen Anzugsmoment:

Ø	Wandstärke des Rohrs	Anzugsdrehmoment
1/4"	≥0,8	15 - 20
3/8"	≥0,8	30 - 40
1/2"	≥0,8	45 - 55
5/8"	≥0,8	60 - 65
7/8"	≥0,8	



- Wenn das Innengerät an das Verbindungsrohr angeschlossen wird, nicht die Anschlüsse der Inneneinheit erzwingen, weil das zu Brüchen und Lecks an den Kapillarrohren der Inneneinheit und bei den anderen Rohren führen kann.
- Das Verbindungsrohr muss von einer passenden Rohrschelle gehalten werden. Das Gewicht des Rohres darf nicht vom Gerät getragen werden.
- Um Wasseraustritt und die Bildung von Kondensat an den Verbindungsrohren zu vermeiden, müssen diese mit Isoliermaterial luftdicht überzogen und mit Klebestreifen zusammengebunden werden.
- Der Verbindungsanschluss zum Innengerät muss mit einer Wärmeisolierung umwickelt werden. Zwischen dem Anschluss und der Wand des Innengeräts darf kein Spalt sein.
- Nachdem die Rohre mit Schutzmaterial umwickelt wurden, dürfen sie nicht mehr im spitzen Winkel gebogen werden, da sie sonst rissig werden oder brechen.
- Verwenden Sie Klebeband zum Umwickeln der Leitungen:
 - Verwenden Sie Klebeband, um die Verbindungsleitung und die Kabel zusammen zu binden. Um zu verhindern, das Kondenswasser aus dem Abflussrohr austritt, trennen Sie letzteres vom Verbindungsrohr und von den Kabeln.
 - Verwenden Sie Wärmeisolierband, um die Rohre zu umwickeln, und zwar vom Boden der Außeneinheit bis zum oberen Ende des Rohres, an dem Punkt, wo es in die Wand eintritt. Wenn Isolierband verwendet wird, sollte die letzte Wicklung zur Hälfte die erste Bandwicklung bedecken.



Inneneinheit	Durchmesser Angriffe Kältschranke	
	GAS mm(inch)	LIQUID mm(inch)
MVA1000V	15,9(5/8")	9,52(3/8")
MVA1400V	15,9(5/8")	9,52(3/8")

8.2. KONDENSATABLASS

- Der Ausgang des Kondensatablassrohrs kann nach rechts oder links (indem das entsprechende vorgestanzte Teil von der Hülle entfernt) oder wie zuvor angegeben nach hinten ausgerichtet werden.
- Der Durchmesser des Kondensatablassrohrs muss größer oder gleich groß sein wie der Durchmesser des Anschlussrohrs.
- Die Verbindungen versiegeln und mit Isoliermaterial umwickeln, um die Bildung von Kondenswasser auf der Außenseite des Rohres zu verhindern
- Das Kondensatabflussrohr kurz halten und mit einer Neigung nach unten von mindestens 1/100.
- Den Schlauch des Kondensatabflusses nicht knicken.
- Nach dem Anschließen der Leitung kontrollieren, ob das Kondenswasser problemlos abfließen kann.
- Um das Abfließen zu kontrollieren, Wasser in die Schale des Kondensatabflusses schütten.
- Sicherstellen, dass das Kondenswasser ordnungsgemäß abfließt. Am Anschluss der Kondensatablassleitung darf kein Wasser austreten.

9. COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Vor jedem Eingriff die Stromversorgung für die Klimaanlage abschalten.
- Alle Teile und Materialien, die an der Baustelle bereitgestellt werden, müssen den geltenden lokalen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
- Alle Verbindungsleitungen müssen gemäß dem Schaltplan für die Stromanschlüsse verlegt werden. Eine falsche Verbindung kann zu Betriebsstörungen oder Schäden an der Klimaanlage führen. Die Schaltpläne unterliegen einer ständigen Aktualisierung, daher ist es absolut erforderlich, die zur Maschine gehörenden Schaltpläne zu lesen.
- Die Installation und die Stromanschlüsse der Geräte und ihrer Zubehörteile dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die im Besitz der fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für die Installation, den Umbau, die Erweiterung und die Wartung der Anlagen sind und sie auf Sicherheit und Funktionstüchtigkeit prüfen können. In dieser Anleitung werden diese Personen allgemein als "Personen mit spezieller Fachkompetenz" bezeichnet.
- Besonders für die elektrischen Anschlüsse müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden:
 - Messung des Isolationswiderstandes der elektrischen Anlage.
 - Durchgängigkeitstest der Schutzleiter.
- Um das Gerät vor Kurzschlüssen zu schützen, installieren Sie an der Zuleitung einen allpoligen Wärmeschutzschalter (IG) mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm an allen Polen. Für die Dimensionierung bitte die Angaben in der Tabelle beachten.
- Sicherstellen, dass das Erdungskabel mit der Erdungsanlage des Gebäudes verbunden ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung gemäß geltender Gesetze und Vorschriften und entsprechend dieser Anleitung ausgeführt wurde.
- Wenn die Kabel der Stromversorgung, der Erdung, der Kommunikation oder des verkabelten Steuerpanels beschädigt sind, müssen sie durch Kabel, welche die gleichen Eigenschaften haben, ersetzt werden. Die Reparatur nur von "Personen mit spezieller Fachkompetenz" durchführen lassen.
- Beachten Sie die Angaben in diesem Handbuch, um die Mindestquerschnitte der Versorgungskabel, Erdungskabel und Kommunikationskabel zu bestimmen.
- Sicherstellen, dass die Klimaanlage an ein Stromnetz oder Netzteil angeschlossen wird, das über die geeignete Voltzahl und Frequenz verfügt, wie auf dem Typenschild angegeben. Eine Stromversorgung mit falscher Voltzahl und Frequenz könnte Schäden an den Geräten verursachen, und nachfolgend zu Bränden führen. Die Spannung muss stabil sein, es dürfen keine großen Schwankungen auftreten.
- Die verfügbare elektrische Leistung muss für die Versorgung der Klimaanlage ausreichend sein.
- Das Kabel zur Stromversorgung muss zuverlässig und fest installiert sein, um Schäden durch Risse am Kabelende zu vermeiden.
- Keine Verbindungen am Versorgungskabel vornehmen, sondern ein längeres Kabel verwenden, und ein Auswechseln darf nur durch Kabel mit den gleichen Eigenschaften erfolgen. Die Anschlussstellen der Verlängerungen könnten Überhitzungen und/oder Brände auslösen. Die Reparatur nur von "Personen mit spezieller Fachkompetenz" durchführen lassen.
- Alle Versorgungsleitungen müssen Kabelschuhe oder Einzeldrahtkabel verwenden.
- Kabel mit Litzen ohne Kabelschuhe könnten elektrische Brücken verursachen.
- Kein Kabel in Kontakt mit dem Kühlmittelrohr, dem Verdichter oder den beweglichen Teilen, wie zum Beispiel dem Gebläse, kommen lassen.
- Nicht die Schaltkreise im Innern des Klimagerätes ändern. Der Hersteller haftet nicht für Defekte oder Fehlfunktionen, die durch falschen Anschluss verursacht werden.
- Bevor man die Klemmen anschließt, müssen alle Versorgungskreise angeschlossen sein.
- Das Klimagerät ist eine elektrische Apparatur der Klasse I, und daher ist das Ergreifen zuverlässiger Erdungsmaßnahmen unverzichtbar.
- Das zweifarbig gelb-grüne Kabel des Klimageräts ist das Erdungskabel und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Das Kabel kann nicht mit einer Schraube, die durch den Draht geht, fixiert werden, da ansonsten eine elektrische Entladung verursacht werden könnte.
- Der Benutzer muss eine zuverlässige Erdung zur Verfügung stellen. Sicherstellen, dass das Erdungskabel mit der Erdungsanlage des Gebäudes verbunden ist.
- Sicherstellen, dass ein passender Differentialschalter für den Erdschluss eingebaut wurde. Nicht das Erdungskabel an folgende Elemente anschließen:
 - Wasserleitungen
 - Gasleitungen
 - Abflussleitungen
 - Blitzableiter
 - Erdungskabel des Telefons
 - Andere Orte, die von den "Personen mit spezieller Fachkompetenz" als unzuverlässig eingeschätzt wurden.

Inneneinheit	Netzteil	Breaker empfohlen	Abschnitt empfohlenen Mindest	
			Erde	Linie (N° Pol x mm ²)
MVA1000V	220-240V~50Hz 208-230V~60HZ	6	1	2 x 1
MVA1400V	220-240V~50Hz 208-230V~60HZ	6	1	2 x 1

- Leistungsschalter und Netzkabelspezifikationen sind nach dem Nennaufnahmeleistung (Nennstrom Eingang) der Einheit ausgewählt. Nennaufnahmeleistung (Nennstrom Eingang) ist "Maximum" Power Input ("Maximum" Stromeingang) der Einheit nach EN 60335-1 und EN 60335-2-40
- Die Netzkabelspezifikationen sind Mindestanforderungen auf Basis eines Multi-Core-Kupferkabel in der Leitung an einer Wand mit Umgebungs Temperature 40 °C, Arbeiten Leitertemperatur 90 °C und max Länge 15 m nach IEC 60364-5-52 (zB Multi-Core- Kupferkabel mit VPE-isolierte und PVC-Mantel) Wenn Operationg Bedingungen sind unterschiedlich bitte berechnen und die Netzkabelspezifikationen gemäß National Standard einstellen

- Die Breaker Spezifikationen Schaltung basieren auf Umgebungstemperatur 40 °C Wenn Opearting Bedingungen unterschiedlich sind bitte berechnen und Circuit Breaker Kapazität entsprechend dem Circuit Breaker Spezifikation liefern durch Hersteller anpassen
- Der Schutzschalter muss Magnetauslösefunktion und thermische Auslösefunktion haben, so dass das System vor Kurzschluss und Überlast D-Typ Thermal Magnetic Circuit Breaker ist die Beratung verwendet werden geschützt werden.
- Der Schutzschalter muss einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm haben in allen Polen

9.1. NETZANSCHLUSS

- Jedes Innengerät muss an die Stromversorgungsleitung verbunden werden, wie in den Anschlussplänen dargestellt.
- Stromkabel: ein Kabel mit der in der Tabelle in diesem Handbuch gezeigten Eigenschaften
- Um das Gerät vor Kurzschlüssen zu schützen, passen immer den Netzschalter polige Leistungsschalter mit Mindestkontaktabstand von mindestens 3 mm in allen Polen.

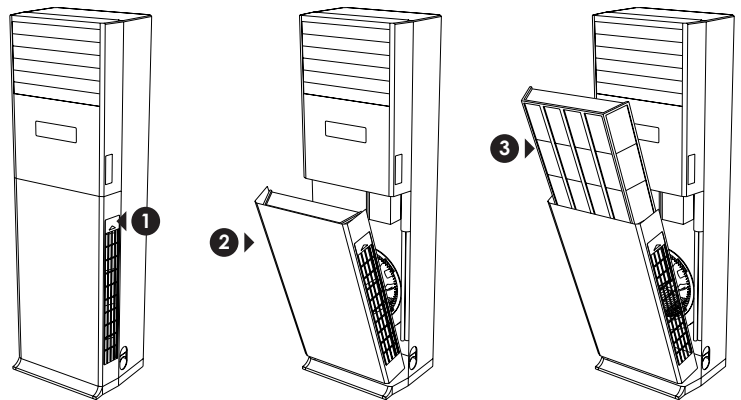
Verbindungskabel multipolaren:

1. Zugang zu den Anschlüssen auf Nahrung (XT1) widmet im Elektrokasten ; um das Terminal zugreifen, müssen Sie zuerst die Fronthaube, den Luftfilter und schließlich die elektrischen Kasten decken sich (wie in den Figuren gezeigt).
2. Verwenden Sie ein Stripping Tool, um die Isolationsschicht (10 mm lang) vom Ende des Kabels entfernen.
3. Mit einer Zange zum Crimpen, Aufbringen einer Klemme (mit der Größe des Klemmenplatte kompatibel) am Ende eines jeden Knotens des Kabels.
4. Entfernen Sie die Schraube auf der Klemmleiste.
5. Stecken Sie das Kabelende in die Klemme und ziehen Sie die Schraube.

ACHTUNG: alle Kabel an serielle Verbindungen beziehen, sollten von den Stromversorgungskabeln getrennt gehalten werden, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

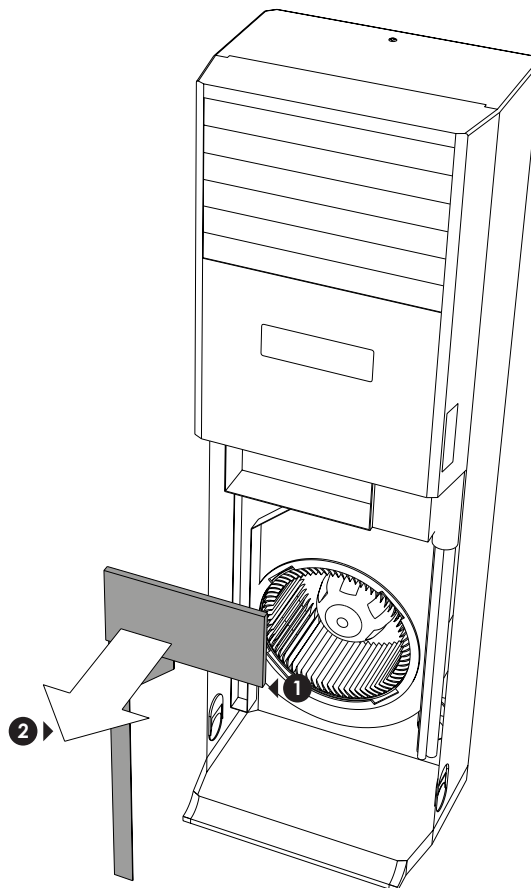
Verfahren, um die Frontplatte und den Luftfilter zu entfernen:

1. Lösen Sie die Schraube auf der Seite Lufteinlass.
2. ziehen Sie den unteren Teil des Körpers des Filters enthält.
3. Ziehen Sie den Filter nach oben.



Vorgehensweise, um die elektrische Kastendeckel entfernen:

1. Entfernen Sie die Schrauben, die die Abdeckung und die Abdeckung Kanal zu sichern.
2. Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie den vorderen.

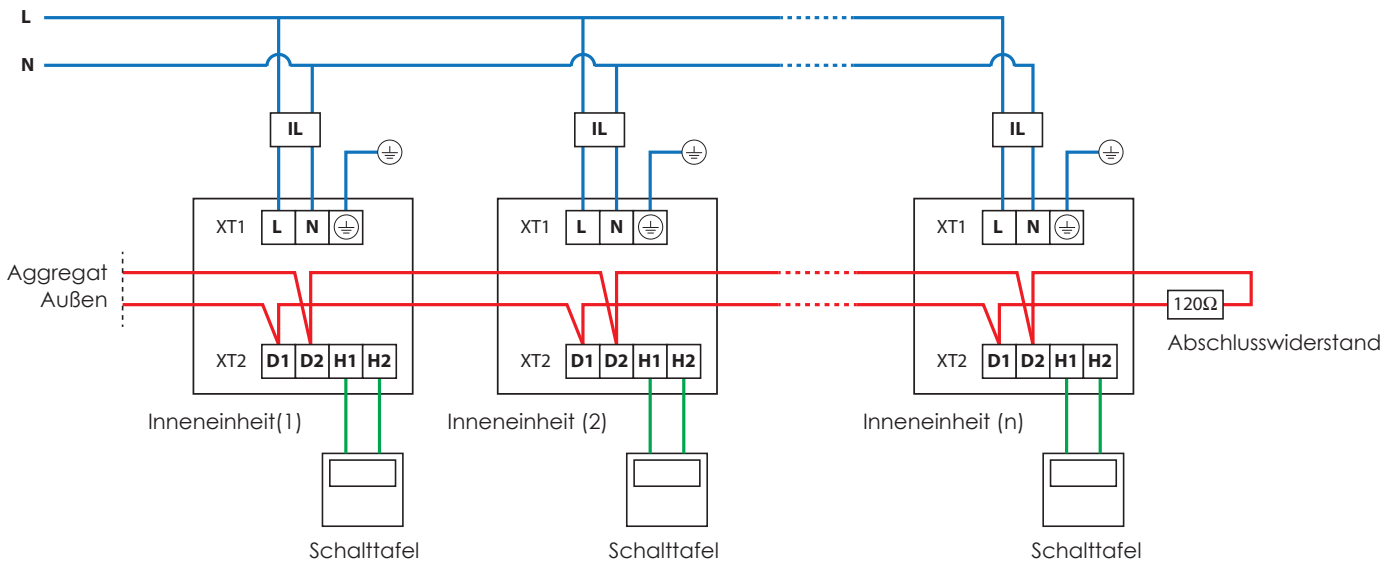


9.2. SERIELLE VERBINDUNG

Die Einheiten mehrfach aufgeteilten System, kommunizieren miteinander in einer solchen Weise, dass die Betriebsparameter für den ordnungsgemäßen

Betrieb des gesamten Systems erforderlich zu koordinieren; um diese Kommunikation zu ermöglichen, ist erforderlich, um eine Punkt-zu-Punkt zu erstellen, die Außeneinheit, um interne System jeder Einheit (wie in der Zeichnung gezeigt); Bitte

beachten Sie, dass diese serielle Leitung muss mit einem "Abschlusswiderstand", die auf die endgültige Einheit des Systems angeschlossen wird (wie Widerstand ist mit der Außeneinheit mitgeliefert) zu beenden.



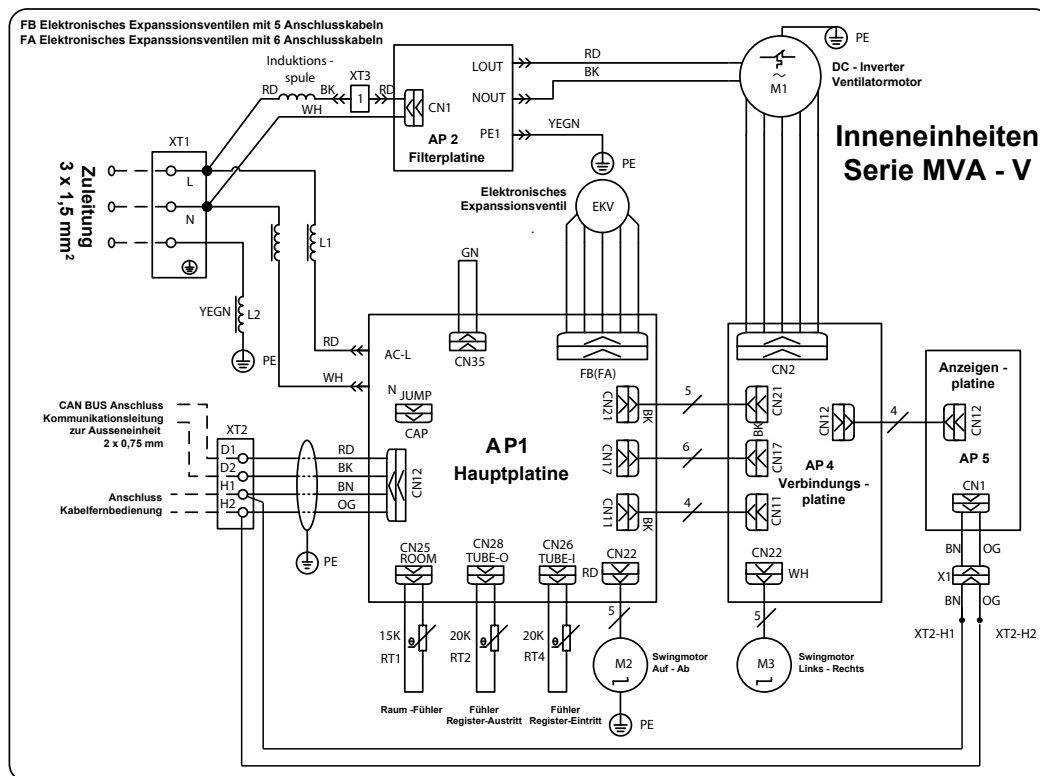
Sage:

IG: Schalter (Schutzleitung);
 IL: Leistungsschalter (Schutzgerät);
 XT1: Klemmenleistung (220-240V ~ 50Hz);
 XT2: Terminal für seriellen Anschluss;
 D1 / D2: Klemmen für die serielle Kommunikation;
 H1 / H2: Klemmen zum Anschluss der Schalttafel;

— Netzteil
 — Serieller Anschluss
 — Panel Anschlussdraht

Typ Link	maximale Länge	Hinweise	Abschnitt empfohlenen Mindest
Panel Anschlussdraht	250m	<p>HINWEIS: Weitere Informationen zum Längenbeschränkungen und über die Art der Installation, Kabelanschluss finden Sie in der Bedienungsanleitung für das Panel Draht;</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Kabel sollte ein zweipoliger, verdreht sein; Wenn das Gerät in einer Umgebung mit einer Menge von elektromagnetischer Interferenz installiert ist, ist es empfehlenswert, abgeschirmtes Kabel 	2 x 0,75 ~ 2 x 1,25
Serieller Anschluss	1000m	<ul style="list-style-type: none"> Wenn Sie eine serielle Verbindungskabel mit einem Querschnitt größer als 1mm² Gesamtlänge kann bis zu 1500 m; Das Kabel sollte ein zweipoliger, verdreht sein; Wenn das Gerät in einer Umgebung mit einer Menge von elektromagnetischer Interferenz installiert ist, ist es empfehlenswert, abgeschirmtes Kabel 	≥ 2 x 0,75

9.3. SCHALTPLÄNE MVA1000V - MVA1400V



Für die Notwendigkeit der Installation finden notwendigerweise auf dem Schaltplan mit dem Gerät geliefert. Der Schaltplan zusammen mit den Handbüchern, muss sorgfältig aufbewahrt und für zukünftige Arbeiten an dem Gerät zur Verfügung gestellt werden.

9.4. LEGENDE DER SCHALTPLÄNE

KÜRZEL	BESCHREIBUNG
YEGN	gelb/grün
RD	rot
VT	violett
GN	grün
BN	braun
FK	Blau
BK	schwarz
OG	orange

HINWEIS ZUM ANSCHLUSS DER WRC-DRAHTTAFEL

Das Gerät verfügt über eine Anzeige an der Maschine, von der aus alle Funktionen eingestellt werden können. Es ist jedoch auch mit einer WRC-Kabelkonsole und einer WLRC-Infrarotfernbedienung ausgestattet.

Wenn Sie das WRC-Bedienfeld verwenden möchten, müssen Sie das folgende Verfahren ausführen:

(1) Schließen Sie das Kabelpanel physisch an die PCB der Inneneinheit (Klemmenleiste H1, H2 XT2) an, wie in Absatz 9.2 angegeben;

(2) Die Alarmmeldung "CP" (Bedienfeldkonflikt) erscheint auf dem Display;

(3) Während das Gerät ausgeschaltet ist, drücken Sie gleichzeitig 5 Sekunden lang die Tasten "Mode" und "Speed", um den "CP" -Alarm zu löschen und den normalen Betrieb zu aktivieren (in dieser Konfiguration wird das WRC-Panel zum Master) verglichen mit der Anzeige an der Maschine);

10. KONTROLLE UND ERSTE START

Prüfen Sie vor dem Start:

- Stellen Sie sicher, dass der Einlass und Auslass nicht durch Gegenstände auf beiden Laufwerken, externen und internen behindert.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabelerdung angeschlossen ist und nicht beschädigt werden.
- Überprüfen Sie, ob der Luftfilter sauber ist.
- Achten Sie darauf, die Batterien der Fernbedienung nicht leer sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Innen- und Außengerät nicht beschädigt und sicher befestigt sind.

Alle Innengeräte werden standardmäßig als SLAVE-Einheiten jedoch eingestellt, da das System zu arbeiten ist notwendig, dass das System eine Einheit (und nicht mehr als eine) MASTER-Einheit, sonst das Display der Inneneinheit und / oder die Platte Flush möglicherweise zu internen Systems jedes Gerät angeschlossen ist, erscheint durch den Alarmcode L7, die nur anzeigt, dass das System keine Master eingestellt.

Dokumentation Platte bündig und die Fernbedienung ist die Vorgehensweise, um eine Master-Einheit festgelegt, aber die folgenden ist die Vorgehensweise, um diese mit der Fernbedienung zu tun:

1. Erhalten Sie in nur Lüftungsbetrieb;
2. Gesetzt den Sollwert auf 30 ° C;
3. Innerhalb von 5 Sekunden, drücken Sie gleichzeitig auf den Abwärtspfeil und Pfeil nach oben zu 3-mal;

Wenn der Vorgang erfolgreich ist, zeigt das Display die Abkürzung des uni ty internen UC zeigen, was darauf hinweist, dass das Gerät als Master festgelegt wurde;

11. WARTUNG

11.1. PRIMÄRE WARTUNG

- **Trennen Sie das Netzteil, bevor Sie das Gerät reinigen**
- **Trennen Sie das Netzteil, wenn die Klimaanlage ausgeschaltet ist**
- **Gießen Sie kein Wasser direkt auf dem Gerät kann zu einem elektrischen Schlag**
- **Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen, trockenen Tuch oder einem Tuch leicht mit Wasser oder Reinigungsmittel (keine Lösungsmittel)**

NOTIZEN REINIGUNG FILTER:

- **Nicht mit heißem Wasser reinigen.**
- **Trocknen Sie die Flamme.**
- **Betreiben Sie das Klimagerät ohne Luftfilter.**
- **Verwenden Sie keine Bürsten oder Werkzeuge Laufwerke.**

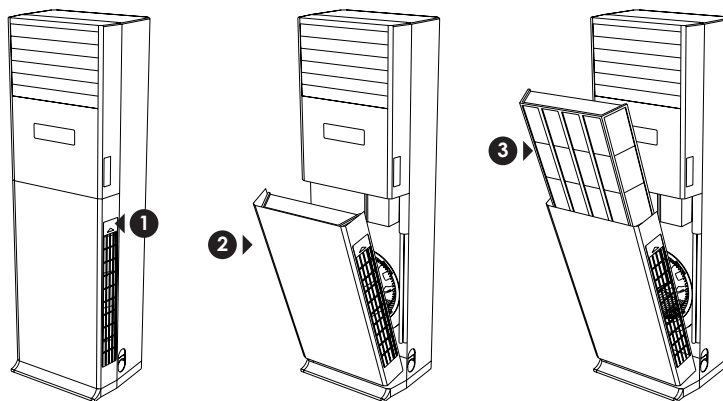
Reinigung des Luftfilters:

Den Luftfilter abnehmen (wie in den nachstehenden Abbildungen gezeigt):

1. Die seitliche Schraube auf der Seite der Luftansaugung ausdrehen.
2. den unteren Teil des Gehäuses mit dem Filter herausziehen.
3. Den Filter nach oben ausdrehen.
4. Reinigung des Luftfilters:
 - Verwenden Sie einen Staubsauger
 - Bei starker Verschmutzung verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel und Wasser
5. Trocknen Sie den Filter setzen Sie es nicht direktem Sonnenlicht
6. Ersetzen Sie den Filter, wenn es trocken ist
7. Setzen Sie den Luftfilter:
 - Die Filter wieder montieren.
 - Die Verkleidung schließen.

Wartung nach dem Einsatz:

- Trennen Sie das Netzteil.
- Reinigen Sie den Filter und das Innengerät.
- Reinigen Sie das Außengerät und entfernen Sie alle Gegenstände aus der Batterie.
- Wiederherstellen und Neulackierung der eventuell rostigen Oberflächen auf der Außeneinheit.



12. ENTSORGUNG



Diese Marke weist darauf hin, dass das Produkt in der ganzen EG nicht mit anderen Hausabfällen entsorgt werden darf.

Um eventuelle Umwelt- oder Gesundheitsschäden auf Grund einer unsachgemäßen Entsorgung von elektrischen

und elektronischen Abfallprodukten (RAEE) zu vermeiden, wird darum gebeten, das Gerät an den entsprechenden Sammelstellen zu entsorgen oder den Verkäufer des Geräts zu kontaktieren. Für nähere Informationen wird auf die zuständige örtliche Behörde verwie-

sen.

Die unerlaubte Entsorgung des Produktes durch den Benutzer bringt administrative Sanktionen mit sich, die von den geltenden Vorschriften vorgesehen sind

13. TROUBLESHOOTING

ZU KONTROLLIERENDE PUNKTE	MÖGLICHE STÖRUNG	SITUATION
Wurde das Gerät gut befestigt?	Das Gerät könnte herabstürzen, vibrieren oder Geräusche erzeugen.	☞
Wurde eine Suche nach eventuellen Kühlmittlecks durchgeführt?	Ungenügende Leistung.	☞
Ist die Wärmeisolierung ausreichend?	Kann zu Kondensatbildung führen und zum Tropfen von Wasser.	☞
Leitet das Gerät das Kondenswasser richtig ab?	Kann zu Kondensatbildung führen und zum Tropfen von Wasser.	☞
Stimmt die Versorgungsspannung mit den Angaben am Typenschild überein?	Elektrische Funktionsstörungen oder Schäden an den Komponenten, die durchbrennen könnten.	☞
Wurde der Anschluss der Kabel und der Leitungen korrekt und zuverlässig ausgeführt?	Elektrische Funktionsstörungen oder Schäden an den Komponenten, die durchbrennen könnten.	☞
Wurde das Gerät an eine zuverlässige Erdung angeschlossen?	Stromschlaggefahr. Schäden an den Komponenten.	☞
Wurden Elektrokabel verwendet, die mit den Angaben zu Querschnitt und Typ im Handbuch übereinstimmen?	Kann Ursache für elektrische Funktionsstörungen oder Schäden an den Komponenten sein, die durchbrennen könnten.	☞
Sind die Zu- und Abluftbereiche der Innen- und Außeneinheit frei von Hindernissen?	Ungenügende Leistung.	☞
Wurden die Länge der Verbindungsrohre und die Kühlmittelfüllung notiert?	Ungenügende Leistung. Die eingefüllte Kühlmittelmenge kann nicht überprüft werden.	☞

13.1. CODES ALARME

Das Auftreten einer Fehlfunktion, zeigt das Gerät einen Fehlercode, der den Dienst erlaubt es, die Ursache des Fehlers leicht zu identifizieren; ; Dieser Fehlercode wird sowohl auf der

internen (Über den zweistelligen Display und ggf. durch blinkende Symbole Kühlung und Heizung) und die Außeneinheit (durch Blinken der LEDs auf der Elektronikplatine) angezeigt

Die folgende Tabelle zeigt die Fehlercodes und deren Ursachen.

Code	Beschreibung
E0	Fehler Außengerät
E1	Hochdruckalarm
E2	Untertemperaturalarm
E3	Niederdruckalarm
E4	Übertemperatur am
EC	Drücken des Kompressors
EL	Temperaturalarm am dringendsten Verdichter 1
EE	Temperaturalarm am dringendsten Verdichter 2
EF	Temperaturalarm am dringendsten Kompressor 3
EJ	Die Verdichteraustrittstemperatur-Alarm 4
EP	Temperaturalarm am dringendsten Verdichter 5
F0	Die Verdichteraustrittstemperaturalarm 6
F1	Fehlfunktion der Elektronik-Platine an der Außeneinheit
F3	Alarm Hochdrucksensor
F5	Alarm Niederdrucksensor
F6	Die Verdichteraustrittstemperatursensorfehler 1
F7	Die Verdichteraustrittstemperatursensor-Fehler 2
F8	Die Verdichteraustrittstemperatursensor-Fehler 3
F9	Die Verdichteraustrittstemperatursensorfehler 4
FA	Die Verdichteraustrittstemperatursensor-Fehler 5
FH	Die Verdichteraustrittstemperatursensor-Fehler 6
FC	Fehler Sensor Stromversorgung Verdichter 1
FL	Fehler Sensor Stromversorgung Verdichter 2
FE	Fehlerstromsensor Stromkompressor 3
FF	Fehler Sensor Stromversorgung Verdichter 4
FJ	Fehler Sensor Stromversorgung Verdichter 5
FU	Fehlerstromsensor Leistungskompressor 6
Fb	Fehlertemperatursensor an dem Kompressor 1
J1	Fehlertemperatursensor an dem Kompressor 2
J2	Überstromschutz des Kompressors 1
J3	Überstromschutz des Kompressors 2
J4	Überstromschutz am Verdichter 4
J5	Überstromschutz am Verdichter 5
J6	Überstromschutz am Verdichter 6
J7	Schutz 4-Wegeventil
J8	Schutz für Hochdruck
J9	Schutz für Niederdruck
JA	Schutz für abnorme Druck
JC	Schutz für Durchflussalarne
JL	Schutz generischen Druck
b1	Fehler Außenluft-Temperaturfühler
b2	Fehler Temperatursensor 1 zum Abtauen

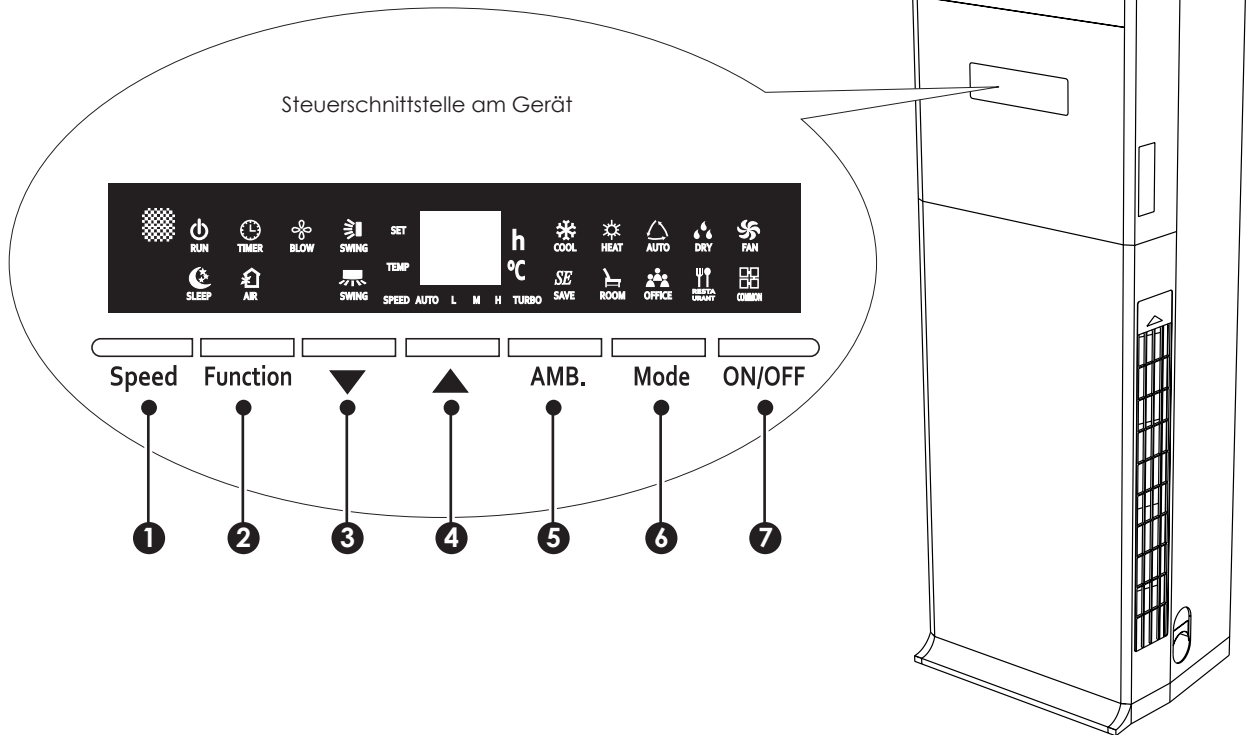
Code	Beschreibung
b3	Fehler Temperatursensor 2 zum Abtauen
b4	Fühlerfehler Unterkühlung
b5	Unterkühlung Fühlerfehler (Gasaustritt)
b6	Fühlerfehler im Eingang an den Flüssigkeits-Separator
b7	Fühlerfehler im Ausgang mit dem Flüssigkeits-Separator
b8	Fehler Feuchtfühler
b9	Sondenfehlerausgang Batterie
bA	Fehler Temperatursensor Ölrück
bH	Fehler Systemuhr
bC	Wärmeschutz
bL	Wärmeschutz
P0	Fehler-Management an Bord Inverter-Verdichter
P1	Karte Störungsmanagement Inverter-Verdichter
P2	Schutz der Leistungsmodul Inverter-Verdichter
P3	Schutz Neustart Inverter-Verdichter
H0	Fehler beim Kartenmanagement-Fans
H1	Karte Störungsmanagement Fans
H2	Schutz der Stromversorgungsmodul-Fans
LO	Fehler Einheit
L1	Lüfterhaube
L2	Schutz elektrischer Widerstand
L3	Kondensatwanne voll
L4	Power Failure Platte bündig
L5	Frostschutz
L7	Kein Master auf dem System eingerichtet
L8	Unzureichende Stromversorgung
L9	Zu viele Einheiten in der Gruppe,
LA	Wassertemperatursensor-Fehler
b4	Fühlerfehler Unterkühlung
b5	Unterkühlung Fühlerfehler (Gasaustritt)
b6	Fühlerfehler im Eingang an den Flüssigkeits-Separator
b7	Fühlerfehler im Ausgang mit dem Flüssigkeits-Separator
b8	Fehler Feuchtfühler
b9	Sondenfehlerausgang Batterie
bA	Fehler Temperatursensor Ölrück
bH	Fehler Systemuhr
bC	Wärmeschutz
bL	Wärmeschutz
P0	Fehler-Management an Bord Inverter-Verdichter
P1	Karte Störungsmanagement Inverter-Verdichter
P2	Schutz der Leistungsmodul Inverter-Verdichter

Code	Beschreibung
P3	Schutz Neustart Inverter-Verdichter
H0	Fehler beim Kartenmanagement-Fans
H1	Karte Störungsmanagement Fans
H2	Schutz der Stromversorgungsmodul-Fans
LO	Fehler Einheit
L1	Lüfterhaube
L2	Schutz elektrischer Widerstand
L3	Kondensatwanne voll
L4	Power Failure Platte bündig
L5	Frostschutz
L7	Kein Master auf dem System eingerichtet
L8	Unzureichende Stromversorgung
L9	Zu viele Einheiten in der Gruppe,
LA	Wassertemperatursensor-Fehler
LH	Luftqualität Benachrichtigung
LC	Inkompatibilität zwischen Innen- und Außengeräten
d1	Fehlerkontrolle Board-Unit
d3	Fehlersensor Umgebungsluft
d4	Fehlertemperatursensoreingang an die Batterie
d6	Fehlertemperatursensorausgabe an die Batterie
d7	Fehler Feuchtefühler
d8	Wassertemperatursensor-Fehler
d9	Fehlerposition Jumperkappe
dA	Fehler Adressiergerät
dH	Fehler beim Verbinden Platte bündig und Steuereinheit
dC	Fehler beim Einstellen DIP-Schalter für die Wahl der Größe
dL	Sensorfehler Umgebungsluft
dE	Fehler Kohlendioxidsonde
db	Es zeigt eine aktive Debug-Modus
A0	Einheit Warte weil Debug-Modus
A1	Ein Verfahren, um die Betriebsparameter des Kompressors zu steuern umsetzen
A2	Unsere Menge unzureichend Kühlgas
A3	Derzeit eine Abtauung
A5	Gerät im Testmodus

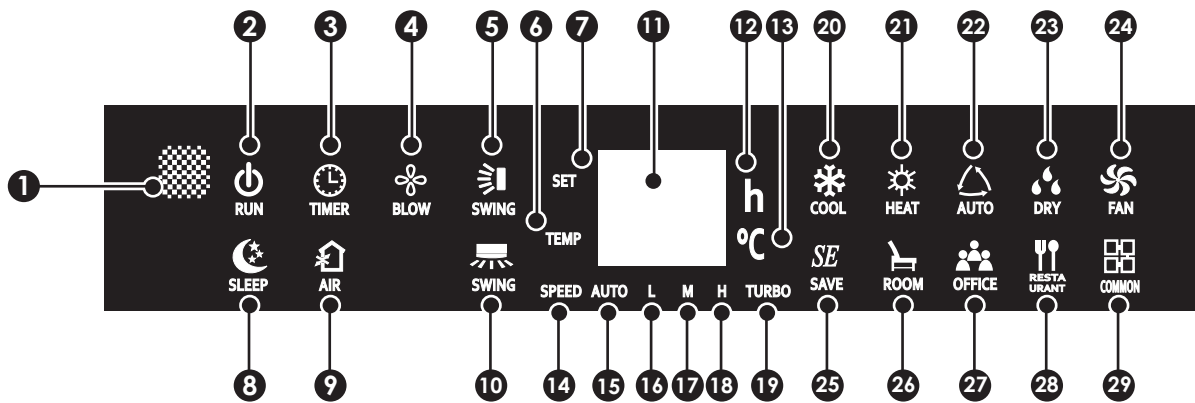
Code	Beschreibung
A8	Laufende Modus Abpumpen
AJ	Hinweis für die Luftfiltereinheit reinigen
AU	Not-Aus-System
Ab	Notabschaltung
Ad	Geschützter Modus
U2	Fehler beim Setzen Jumperkappe auf der Außeneinheit
U3	Schutz auf Phasenfolge der Stromversorgungssystem
U4	Schutz für Kältemittelmangel
U5	Fehleradressensteuerbordkompressor
U6	Alarm Störung elektronisches Expansionsventil
U8	Fehlfunktion auf dem Kühlkreislauf der Inneneinheit
U9	Fehlfunktion auf dem Kühlkreislauf der Außeneinheit
UC	Master-Einheit erfolgreich gesetzt
UE	Hinzufügen unzureichende Gas
UL	Notfallmodus
C0	Kommunikationsfehler
C2	Kommunikationsfehler
C3	Kommunikationsfehler (zwischen Master und Lüftermanagement-Karte)
C4	Fehlermenge Kälte
C5	Fehlerverfahren automatische Adressierung
C6	Fehler imposttazione Adresse des Außengerät
CH	Fehlerausgangsleistung
CL	Fehlerausgangsleistung
CF	Fehler-Master
CJ	Allgemeiner Fehler Adressierung
CP	Fehler-Master
CU	Kommunikationsfehler
Cb	Fehler assegnazione IP-Adresse

14. BEDIENTAFEL AM GERÄT

Die Steuerung sämtlicher Funktionen erfolgt über das Bedienfeld am Gerät oder über die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass einige Funktionen nur über das Bedienfeld am Gerät einstellbar sind (z.B. die Einstellungen des Aufstellungsortes).

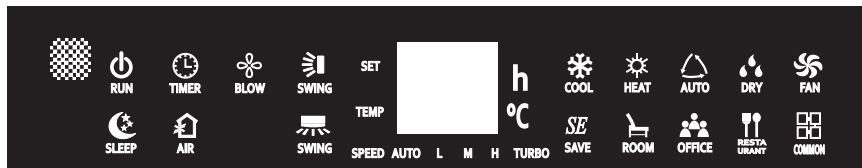


Index	Durch die Tasten ausgeführte Funktionen
1	Auswahl der Lüfterdrehzahlen
2	Mit dieser Taste durchblättert man die einzelnen verfügbaren Funktionen
3	Erhöht einen Wert oder aktiviert die mit der Taste "Function" ausgewählte Funktion
4	Verringert einen Wert oder deaktiviert die mit der Taste "Function" ausgewählte Funktion
5	Ermöglicht die Aktivierung eines automatischen Programms je nach Aufstellungsort des Geräts (Programme: Energieeinsparung, Privatheim, Büro, Restaurant, Normal)
6	Wählt die Betriebsart aus (Kühlung, Heizung, Luftentfeuchtung, nur Lüftung oder Auto)
7	Schaltet das Gerät ein oder ab



Index	Durch die Tasten ausgeführte Funktionen
1	Infrarotempfänger
2	Zeigt den Zustand des Geräts an (bei eingeschaltetem Gerät ist das Symbol grün, bei Gerät im Standby rot)
3	Wird das Symbol angezeigt, ist ein Timer eingestellt
4	Wird das Symbol angezeigt, ist die Funktion Längere Lüftung eingeschaltet ist
5	Wird das Symbol angezeigt, ist die kontinuierliche senkrechte Schwenkung eingeschaltet
6	Dieses Symbol weist darauf hin, dass sich die Ziffern im Display auf die Raumtemperatur beziehen
7	Dieses Symbol weist darauf hin, dass sich die Ziffern im Display auf den aktuellen Temperatursollwert beziehen
8	Das Symbol weist darauf hin, dass die Funktion Angenehme Nachtruhe derzeit aktiv ist
9	Dieses Symbol wird nicht verwendet
10	Das Symbol zeigt an, dass die kontinuierliche horizontale Schwenkung aktiv ist
11	Zweistelliges Display
12	Gibt an, dass das Display die für den Einschalt- oder Abschalttimer eingestellten Stunden anzeigt
13	Gibt an, dass das Display derzeit einen Temperaturwert anzeigt (in °C)
14	Zeigt (zusammen mit einem der nachstehenden Symbole) die aktuelle Einstellung der Lüfterdrehzahl an
15	Zeigt an, dass die Lüfter bei der "AUTO"-Drehzahl laufen
16	Zeigt an, dass die Lüfter bei der "NIEDRIGEN" Drehzahl laufen
17	Zeigt an, dass die Lüfter bei der "MITTLEREN" Drehzahl laufen
18	Zeigt an, dass die Lüfter bei der "HOHEN" Drehzahl laufen
19	Zeigt an, dass die Lüfter bei der "TURBO"-Drehzahl laufen
20	Die Betriebsart Kühlung ist derzeit aktiv
21	Die Betriebsart Heizung ist derzeit aktiv
22	Die Betriebsart Automatisch ist derzeit aktiv
23	Die Betriebsart Luftentfeuchtung ist derzeit aktiv
24	Die Betriebsart Nur Lüftung ist derzeit aktiv
25	Das Energiesparprogramm ist derzeit aktiv
26	Das Heimspareprogramm ist derzeit aktiv
27	Das Bürosparprogramm ist derzeit aktiv
28	Das Restaurantsparprogramm ist derzeit aktiv
29	Das normale Sparprogramm ist derzeit aktiv

14.1. ÜBER DIE BEDIENTAFEL AM GERÄT VERFÜGBARE FUNKTIONEN



Durch Druck auf die **PFEIL**-Tasten lassen sich verschiedene Funktionen ausführen, die je nach Kontext, in dem die Tasten gedrückt werden, variieren:

- Erhöhen oder Verringern des Temperatursollwerts, in den Betriebsarten, in denen dies möglich ist;
- Durchblättern der verfügbaren Funktionen (nach Druck auf die Taste Function) des Geräts;
- Hält man beide Tasten gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden gedrückt, aktiviert sich die Tastensperre (das Kürzel LC erscheint im Display des Innengeräts);
- Ausführen von einem der verfügbaren Testmodi;

ACHTUNG: Beim Erstanlauf nach der Installation des Geräts kann man einen Warm- oder einen Kalttest ausführen lassen; dafür wie folgt vorgehen:

MODUS WARMTEST:

Die Taste (▲) 20 Sek. nach Einschalten des Geräts zweimal drücken; der Warmtest dauert 5 Minuten (sofern er nicht über die Taste OFF am Bedienfelds des Geräts oder an der Fernbedienung unterbrochen wird). Sollten beim Test Fehler auftreten, wird der entsprechende Fehlercode im Display des Innengeräts angezeigt.

MODUS KALTEST:

Die Taste (▼) 20 Sek. nach Einschalten des Geräts zweimal drücken; der Kalttest dauert 5 Minuten (sofern er nicht über die Taste OFF am Bedienfelds des Geräts oder an der Fernbedienung unterbrochen wird). Sollten beim Test Fehler auftreten, wird der entsprechende Fehlercode im Display des Innengeräts angezeigt.

Drückt man die Taste **AMB.**, kann man das Betriebsszenario des Geräts auswählen (beim Betriebsszenario handelt es sich um ein besonderes automatisches Programm, das in Abhängigkeit vom Installationsort des Geräts variiert); bei jeder Betätigung der Taste durchblättert man die verschiedenen verfügbaren Betriebsarten in der nachstehenden Reihenfolge:



ACHTUNG: Die Szenarien lassen sich nur über die Bedientafel am Gerät ändern; über die Fernbedienung kann man einzig das Energiespar- (SAVE) oder das werkseitige (COMMON) Szenario auswählen

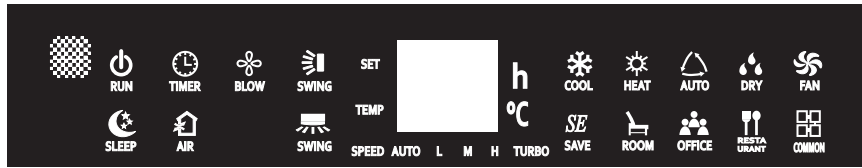
Durch Druck auf die Taste **ON/OFF** kann das Gerät ein- oder abgeschaltet werden. Die Farbe des RUN-Symbols ist vom Zustand des Geräts abhängig (Rot bei Gerät im Standby, Grün bei eingeschaltetem Gerät).

Durch Druck auf die Taste **Mode** wählt man die Betriebsart des Geräts aus; bei jeder Betätigung der Taste durchblättert man die verschiedenen verfügbaren Betriebsarten in der nachstehenden Reihenfolge:



Bei jeder Betriebsart werden bestimmte Einstellungen aktiviert oder deaktiviert:

- **Automatisch** (△): Temperatursollwert und Lüfterdrehzahl werden automatisch eingestellt (keine Anpassung durch den Nutzer möglich); die Schwenkung der senkrechten und waagerechten Lamellen ist anpassbar;
- **Kühlbetrieb** (*): Temperatursollwert, Lüfterdrehzahl und Schwenkungsfunktionen der senkrechten und waagerechten Lamellen können angepasst werden;
- **Luftenfeuchtung** (☁): Temperatursollwert und Lüfterdrehzahl sind fix; die Schwenkung der senkrechten und waagerechten Lamellen ist anpassbar;
- **Nur Lüftung** (☪): der Temperatursollwert ist deaktiviert; Lüfterdrehzahl und Schwenkung der senkrechten und waagerechten Lamellen sind anpassbar;
- **Heizbetrieb** (☀): Temperatursollwert, Lüfterdrehzahl und Schwenkungsfunktionen der senkrechten und waagerechten Lamellen können angepasst werden;



Durch Druck auf die Taste **SPEED** kann die Lüfterdrehzahl angepasst werden (in den Betriebsarten, in denen dies möglich ist); es sind 5 Drehzahlen verfügbar (die alle von entsprechenden Symbolen angezeigt werden, die unter dem Display des Bedienfelds des Geräts erscheinen): Auto, Niedrig, Mittlere, Hohe und Turbo-Drehzahl.

Mit der Taste **Function** lassen sich die Funktionen des Geräts einstellen; bei jeder Betätigung dieser Taste springt man zur nächsten Funktion, wobei die folgende Reihenfolge eingehalten wird (Achtung: Wird eine Funktion ausgewählt, blinkt das entsprechende Symbol):

- (1) Einstellen der kontinuierlichen senkrechten Schwenkung (🌀):**
Die Funktion wird durch Druck auf die Tasten (▲) oder (▼) gestartet bzw. gestoppt;
- (2) Einstellen der kontinuierlichen waagerechten Schwenkung (🌀):**
Die Funktion wird durch Druck auf die Tasten (▲) oder (▼) gestartet bzw. gestoppt;
- (3) Einstellen der kontinuierlichen Lüftung (☼):**
Die Funktion wird durch Druck auf die Tasten (▲) oder (▼) gestartet bzw. gestoppt;
- (4) Einstellen des Abschalttimers (🕒):**
ACHTUNG: Das Gerät kann zwei unterschiedliche Timer verwalten, einen für die Abschaltung und einen für die programmierte Einschaltung; Führt man den Vorgang bei eingeschaltetem Gerät durch, stellt man den Abschalttimer ein, führt man ihn bei abgeschaltetem Gerät durch, stellt man den Einschalttimer ein.
Die Stundenzahl, mit denen der Timer eingestellt wird, erhöht oder verringert man mit der Taste (▲) bzw. (▼); zur Bestätigung des Einstellwerts auf die Taste Function drücken (das System springt zur nächsten Funktion) oder 5 Sekunden verstreichen lassen, ohne eine Taste zu drücken.
Nach der Einstellung eines Timers bleibt das entsprechende Symbol eingeschaltet, um anzuzeigen, dass eine programmierte Ein- oder Abschaltung des Systems bevorsteht; zum Löschen einer Timereinstellung diese wie zuvor beschrieben aufrufen und als neuer Wert das Leerzeichen eingeben, das nach dem Durchlaufen aller Werte nach dem Wert 24 erscheint;
- (5) Einstellen der Funktion Angenehme Nachtruhe (🌙):**
Die Funktion wird durch Druck auf die Tasten (▲) oder (▼) aktiviert bzw. deaktiviert;
- (6) Einstellen des Betriebssollwerts für die aktive Betriebsart (🌡):**
Der Betriebssollwert wird durch Druck auf die Tasten (▲) oder (▼) erhöht bzw. verringert;
- (7) Anzeigen der aktuellen Raumtemperatur (🌡):**
Durch Druck auf die Tasten (▲) oder (▼) erscheint der Raumtemperaturwert im Display des Geräts;

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.

AERMEC S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. Aermec S.p.A. se réserve le droit de modifier à tous

moments les données considérées nécessaires à l'amélioration du produit.

Technical data shown in this booklet are not binding.

Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.

Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich

Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

Los datos técnicos indicados en la presente documentación no son vinculantes.

Aermec S.p.A. se reserva el derecho de realizar en cualquier momento las modificaciones que estime necesarias para mejorar el producto.

AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111
Telefax (+39) 0442 93577
www.aermec.com - info@aermec.com
