

# MULTI VARIABLE AUSSENEINHEITEN

**MV-ExxBI**



Übersetzung des Original - Benutzerhandbuches

**WICHTIGER HINWEIS:**

Lesen Sie bitte die vorliegende Benutzeranleitung vor der Installation und Verwendung Ihrer neuen Klimaanlage sorgfältig durch. Dann bewahren Sie die Benutzeranleitung zu späterer Einsichtnahme gut auf.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeine Informationen .....</b>	<b>2</b>
1.1 Erklärung der Symbole.....	2
1.2 Verwendung der Anleitung .....	2
1.3 Kältemittel .....	3
<b>2 Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
2.1 Betrieb und Instandhaltung .....	4
2.2 Installation .....	5
<b>3 Betriebsanweisungen.....</b>	<b>7</b>
<b>4 Gerätebeschreibung .....</b>	<b>8</b>
4.1 MV-E14BI.....	8
4.2 MV-E18BI, MV-E21BI .....	8
4.3 MV-E24BI, MV-E28BI, MV-E36BI, MV-E42B .....	9
<b>5 Technische Daten .....</b>	<b>10</b>
5.1 Stromversorgung und Abmessungen.....	10
5.2 Betriebstemperaturbereich der Außeneinheit.....	10
<b>6 Elektrischer Anschluss .....</b>	<b>11</b>
6.1 MV-E14BI.....	11
6.2 MV-E18BI, MV-E21BI, MV-E24BI .....	12
6.3 MV-E28BI, MV-E36BI .....	13
6.4 MV-E42BI.....	14
<b>7 Handhabung .....</b>	<b>15</b>
<b>8 Installation der Außeneinheit.....</b>	<b>15</b>
8.1 Aufstellung .....	15
8.2 Installation der Rohre .....	15
<b>9 Evakuierung der Klimaanlage.....</b>	<b>16</b>
<b>10 Wartung .....</b>	<b>16</b>
<b>11 Installationszeichnung mit Abmessungen .....</b>	<b>17</b>
<b>12 Prüfung nach der Installation .....</b>	<b>18</b>
<b>13 Gefahrlose Handhabung des brennbaren Kältemittels .....</b>	<b>19</b>
13.1 Qualifikationsanforderungen für Installation und Wartung.....	19
13.2 Anmerkungen zur Installation.....	19
13.3 Wartungsanweisungen.....	19
13.4 Löten .....	20
13.5 Kältemittel nachfüllen .....	20
13.6 Sicherheitshinweise zum Transport und zur Lagerung .....	20


# 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

In Übereinstimmung mit unserer Firmenpolitik, die eine ständige Verbesserung unserer Produkte vorsieht, können das Aussehen, die Abmessungen, die technischen Parameter und das Zubehör dieser Anlage ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Das tatsächliche Produkt kann von der Abbildung in dieser Bedienungsanleitung abweichen. Bei einigen Modellen ist ein Display vorhanden, bei anderen nicht. Die Form und die Position der Displaytafel können abweichen. Sollten Sie Unterschiede finden, ist das tatsächliche Produkt maßgeblich.

Personen (inkl. Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Anlage sicher zu bedienen, müssen bei der Bedienung beaufsichtigt werden bzw. von der für ihre Sicherheit verantwortlichen Person unterwiesen werden.

Es ist darauf zu achten, dass Kinder nicht mit der Anlage spielen.

 GWP: R32:675	Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt in den EU-Ländern nicht in den normalen Restmüll gegeben werden darf. Lassen Sie das Produkt verantwortungsbewusst wiederverwerten, um mögliche Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Entsorgung zu vermeiden und nachhaltiges Recycling von Rohstoffen zu unterstützen. Für gebrauchte Anlagen nutzen Sie die entsprechenden Sammelstellen, oder erkundigen Sie sich an Ihrem Händler. Er kann das gebrauchte Produkt zur umweltschonenden Wiederverwertung übernehmen.
--	--

## 1.1 Erklärung der Symbole



Bezeichnet gefährliche Situationen. Werden sie nicht verhindert, führen sie zu Tod oder schweren Verletzungen.



Bezeichnet gefährliche Situationen. Werden sie nicht verhindert, können sie zu Tod oder schweren Verletzungen führen.



Bezeichnet gefährliche Situationen. Werden sie nicht verhindert, können sie zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.



Bezeichnet wichtige Informationen. Werden sie nicht beachtet, können Schäden am Vermögen entstehen.



Bezeichnet eine Gefahr, die zu einer der Kategorien WARNUNG oder HINWEIS gehört.

## 1.2 Verwendung der Anleitung



Lesen Sie bitte die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen, und bewahren Sie dann diese gut für künftige Verwendungen auf.



Verwenden Sie die Klimaanlage nur in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung. Die Hinweise und Anweisungen können jedoch nicht alle möglichen Betriebszustände und Situationen umfassen. Deshalb wird empfohlen, während der Installation, des Betriebs und der Wartung den gesunden Menschenverstand einzusetzen, wie es auch bei anderen elektrischen Haushaltsgeräten der Fall ist.

## 1.3 Kältemittel



Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt.



Vor der Verwendung der Anlage lesen Sie zuerst die Bedienungsanleitung durch.



Vor der Installation der Anlage lesen Sie zuerst die Installationsanleitung durch.



Vor einer Reparatur der Anlage lesen Sie zuerst die Wartungsanleitung durch.

- Zur Sicherstellung der Funktionalität der Klimaanlage läuft ein spezielles Kältemittel im System um. Das eingesetzte Kältemittel ist der Fluorid R32, der speziell gereinigt wurde. Das Kältemittel ist brennbar und geruchsfrei. Zufällig ausgelaufenes Kältemittel kann unter Umständen explodieren. Die Brennbarkeit des Kältemittels ist jedoch sehr niedrig. Es kann nur mit Feuer entzündet werden.
- Im Vergleich zu üblichen Kältemitteln ist das R32 umweltfreundlich. Dadurch wird die Umwelt nicht verunreinigt und die Ozonschicht nicht beschädigt. Auch sein Treibhauseffekt ist niedrig. Das R32 hat sehr gute thermodynamische Eigenschaften. Dank diesem Umstand kann ein tatsächlich hoher energetischer Wirkungsgrad erreicht werden. Dadurch kann die Kältemittelmenge innerhalb der Anlage reduziert werden.

### **WARNUNG:**

- Zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder zur Reinigung der Anlage verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel. Muss eine Reparatur durchgeführt werden, rufen Sie den nächstliegenden autorisierten Kundendienst.
- Sämtliche Reparaturen, die von nicht entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden, können gefährlich sein.
- Die Anlage muss in einem Raum installiert werden, in dem sich keine brennbaren Stoffe entzünden können – im Raum dürfen sich nicht offene Flammen, eingeschalteter Gasbrenner oder elektrische Heizung mit glühenden Spiralen befinden.
- Zerlegen Sie die Anlage nicht, und werfen Sie sie nicht ins Feuer weg.
- Die Anlage soll in einem Raum, dessen Bodenfläche größer ist als  $X \text{ m}^2$ , installiert werden. (Größe der Fläche X siehe Tabelle "a" im Abschnitt "Gefahrlose Handhabung des brennbaren Kältemittels".)
- Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt. Bei Reparaturen sind die Herstellerhinweise genau zu befolgen.
- Nehmen Sie in Kenntnis, dass das Kältemittel geruchsfrei ist.
- Lesen Sie die Fachanleitung.



## 2 SICHERHEITSHINWEISE

### **WARNUNG:**

### 2.1 Betrieb und Instandhaltung

- Diese Anlage darf auch durch Kinder ab 8 Jahren oder Personen mit geminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit ungenügenden Erfahrungen oder Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden, oder wenn sie in der gefahrlosen Verwendung der Anlage unterwiesen wurden und sich der möglichen Risiken bewusst sind.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Kinder dürfen nicht die Anlage ohne Aufsicht reinigen oder pflegen.
- Zum Anschluss der Klimaanlage ans Stromnetz verwenden Sie nicht Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosen. Sonst besteht Brandgefahr.
- Vor der Reinigung trennen Sie die Klimaanlage von der Stromversorgung. Sonst besteht Stromschlaggefahr.
- Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken einzuschränken.
- Reinigen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser, sonst besteht Stromschlaggefahr.
- Besprühen Sie die Inneneinheit nicht mit Wasser. Sonst besteht Stromschlaggefahr oder Schadensgefahr an der Anlage.
- Nach der Entnahme des Luftfilters berühren Sie nicht die Lamellen des Wärmetauschers, um sich nicht an scharfen Kanten zu verletzen.
- Trocknen Sie den Luftfilter nicht mit Flammen oder einem Haartrockner, um Verformungen oder Brand zu vermeiden.
- Die Wartung muss von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Schäden am Vermögen kommen.
- Reparieren Sie die Klimaanlage nicht selbst. Sonst besteht Stromschlaggefahr oder Schadensgefahr an der Anlage. Muss die Klimaanlage repariert werden, rufen Sie den Händler.
- Führen Sie nicht Finger und Gegenstände in die Lufteinlass- oder Luftauslassöffnungen ein. Sonst können Personen verletzt oder die Anlage beschädigt werden.
- Blockieren Sie nicht den Lufteinlass oder Luftauslass. Sonst besteht Gefahr von Störungen.
- Schützen Sie die Fernbedienung vor Wasser, sonst kann sie beschädigt werden.
- Im Falle eines der folgenden Zustände ist die Klimaanlage sofort auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen. Dann lassen Sie das Gerät vom Händler oder autorisierten Kundendienst reparieren.
  - Überhitzung oder Beschädigung des Netzanschlusskabels.
  - Abnormale Betriebsgeräusche.
  - Häufiges Auslösen des Sicherungsautomaten.
  - Brandgeruch aus der Klimaanlage.
  - Kältemittel läuft aus der Inneneinheit aus.

- Arbeitet die Klimaanlage unter abnormalen Bedingungen, besteht Fehler-, Stromschlag- oder Brandgefahr.
- Beim Ein-/Ausschalten des Gerätes mit der Notbedienungstaste betätigen Sie diese mit einem elektrisch nicht leitenden Gegenstand. Keinen Gegenstand aus Metall verwenden.
- Treten Sie nicht auf das Gehäuse der Außeneinheit, und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Sonst kann es zu Schäden an der Anlage oder Verletzungen von Personen kommen.

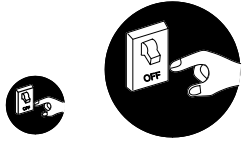

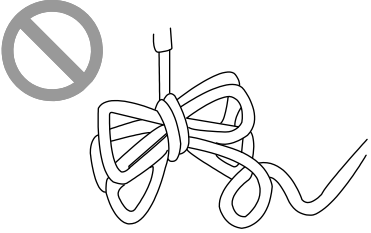

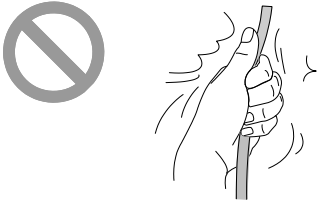
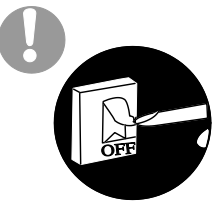
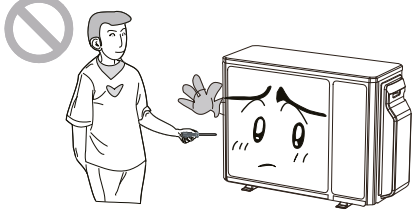
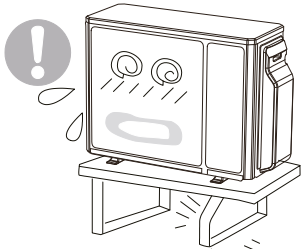
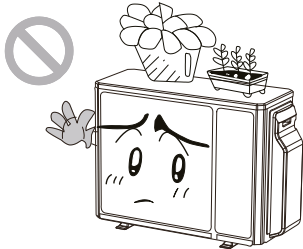

## 2.2 Installation

- Die Installation muss von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sonst können Personen verletzt oder die Anlage beschädigt werden.
- Bei der Installation des Gerätes sind die elektrotechnischen Sicherheitsnormen und Vorschriften zu befolgen.
- Verwenden Sie einen unabhängigen Speisekreis und einen Sicherungsautomaten, dessen Parameter den einschlägigen Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Installieren Sie einen Sicherungsautomaten. Sonst können Schäden an der Anlage auftreten. Beim Festanschluss am Stromnetz muss ein allpoliger Trennschalter zum Abschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.
- Bei der Auswahl des Sicherungsautomaten müssen die entsprechenden Parameter der Klimaanlage berücksichtigt werden. Der Sicherungsautomat sollte vor Überstrom (Kurzschluss) und Überlast schützen.
- Die Klimaanlage muss ordnungsgemäß geerdet werden. Bei fehlerhafter Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Verwenden Sie kein ungeeignetes Netzanschlusskabel.
- Prüfen Sie die Versorgungsspannung, ob sie den Anforderungen der Klimaanlage entspricht. Bei instabiler Versorgungsspannung oder fehlerhaftem Anschluss können Störungen auftreten. Vor dem Gebrauch der Klimaanlage installieren Sie geeignete Netzanschlusskabel.
- In der elektrischen Steckdose müssen der Phasen-, Neutral- und Erdleiter korrekt angeschlossen sein.
- Vor Beginn jeder Arbeit an der Anlage trennen Sie diese vom Stromnetz.
- Schließen Sie die Stromversorgung nicht an, bevor die Installation fertig ist.
- Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken einzuschränken.
- Der Kältekreislauf kann heiß werden. Installieren Sie das Verbindungskabel in einem ausreichenden Abstand von den Kältemittelrohren.
- Die Anlage muss gemäß den nationalen Normen und Vorschriften installiert werden.
- Die Installation darf nur von autorisiertem Personal in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Vorschriften durchgeführt werden.
- Die Klimaanlage ist ein Gerät der Schutzklasse I. Sie muss gemäß den gültigen Normen ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung muss von einer qualifizierten Fachkraft angeschlossen werden. Sorgen Sie für ständige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Erdung, sonst besteht Stromschlaggefahr.

- Der gelbgrüne Leiter in der Klimaanlage ist der Erdleiter, der für keine anderen Zwecke verwendet werden darf.
- Der Erdungswiderstand muss den gültigen elektrotechnischen Sicherheitsnormen entsprechen.
- Die Anlage muss so platziert werden, dass ihr Netzstecker einfach zugänglich ist.
- Alle elektrischen Leitungen an der Innen- und Außeneinheit müssen durch qualifizierte Personen angeschlossen werden.
- Ist die Länge des Netzanschlusskabels nicht ausreichend, kaufen Sie ein neues, ausreichend langes Kabel. Es ist nicht zulässig, mehrere Kabel zu verbinden, um sie zu verlängern.
- Beim Anschluss der Klimaanlage über die Steckdose muss der Netzstecker nach der Installation leicht zugänglich sein.
- Bei einer Klimaanlage ohne Netzstecker muss bauseitig ein Schalter (Trennschalter) bzw. Sicherungsautomat vorhanden sein.
- Muss die Klimaanlage umgestellt werden, darf diese Arbeit nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sonst können Personen verletzt oder die Anlage beschädigt werden.
- Wählen Sie einen Ort aus, der außerhalb der Reichweite von Kindern und fern genug von Tieren und Pflanzen liegt. Umzäunen Sie das Gerät, wenn es aus Sicherheitsgründen notwendig ist.
- Die Inneneinheit sollte nah zur Wand installiert werden.



### 3 BETRIEBSANWEISUNGEN

<p>Riechen Sie Brandgeruch oder sehen Sie Feuer, trennen Sie die Stromversorgung unverzüglich und rufen Sie den Kundendienst.</p>  <p>Sonst kann es zu Schäden an der Anlage, elektrischem Schlag oder Brand kommen.</p>	<p>Zur Stromversorgung verwenden Sie einen separaten Speisestromkreis mit ausreichend ausgelegtem Sicherungsautomaten. Das Gerät wird der eingestellten Betriebsart entsprechend automatisch ein-/ausgeschaltet. Schalten Sie die Anlage nicht in zu kurzen Intervallen ein/aus. Sonst kann die richtige Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden.</p>	<p>Schützen Sie die Netzanschluss- und Steuerungskabel vor Beschädigungen. Beschädigte Kabel lassen Sie durch entsprechend qualifizierte Techniker austauschen.</p> 
<p>Die Anlage ist nur aus einem separaten Speisestromkreis zu versorgen.</p>  <p>Sonst kann es zu elektrischem Schlag oder Brand kommen.</p>	<p>Soll die Anlage für eine längere Zeit nicht benutzt werden, ist die Stromversorgung zu trennen.</p>  <p>Angesammelter Staub kann zu Überhitzung oder Brand führen.</p>	<p>Belasten Sie das Netzanschlusskabel nicht mechanisch, und schützen Sie es vor Beschädigungen. Verwenden Sie nur ein Kabel vom vorgeschriebenen Kabeltyp.</p>  <p>Sonst kann sich das Kabel überhitzen, und es besteht Brandgefahr.</p>
<p>Schalten Sie die Anlage aus, und trennen Sie sie von der Stromversorgung, bevor sie gereinigt wird.</p>  <p>Ausschalten!</p> <p>Sonst besteht Stromschlaggefahr oder Schadensgefahr an der Anlage.</p>	<p>Die Nennspannung beträgt 220–240 V, 50 Hz. Bei einer zu niedrigen Spannung fängt der Kompressor an stark zu vibrieren, wodurch das Kältesystem beschädigt werden kann. Bei einer zu hohen Spannung können elektrische Bauteile beschädigt werden.</p>	<p>Versuchen Sie nicht, die Anlage selbst zu reparieren.</p>  <p>Durch unsachgemäß durchgeführte Reparatur besteht Stromschlag- oder Brandgefahr. Rufen Sie den Kundendienst.</p>
<p>Prüfen Sie den Sockel auf ausreichende Festigkeit und Stabilität.</p>  <p>Der Sockel kann bei Beschädigung zum Fall des Gerätes und Verletzungen führen.</p>	<p>Treten Sie auf die Außeneinheit nicht, und stellen Sie nichts darauf.</p>  <p>Dies könnte gefährlich sein.</p>	<p>Erdung: Die Anlage muss ordnungsgemäß geerdet werden. Das Erdungskabel muss an einem Erdungspunkt des Gebäudes angeschlossen werden.</p> 

## 4 GERÄTEBESCHREIBUNG

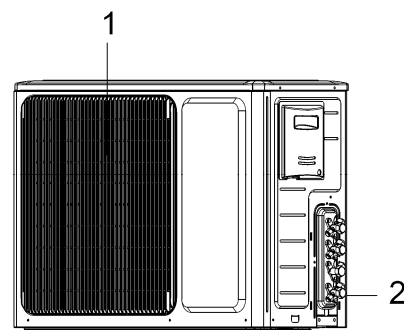
### 4.1 MV-E14BI

#### **WARNUNG:**

- Vor der Reinigung der Klimaanlage trennen Sie die Stromversorgung. Sonst besteht Stromschlaggefahr.
- Stromschlaggefahr bei Feuchtigkeit in der Klimaanlage. Spülen Sie die Klimaanlage keinesfalls mit Wasser.
- Durch flüchtige Flüssigkeiten, z. B. Verdünner oder Benzin, wird das Aussehen der Klimaanlage beeinträchtigt. (Zum Reinigen des Gehäuses der Klimaanlage nur ein weiches und trockenes oder nur mäßig feuchtes Tuch benutzen.)
- Dieses Produkt darf nicht in den normalen Restmüll gegeben werden. Nutzen Sie die entsprechende Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte.
- Der Kältekreislauf kann heiß werden. Installieren Sie das Verbindungskabel in einem ausreichenden Abstand von den Kältemittelrohren.

AUSSENEINHEIT	
Pos.	Beschreibung
1	Luftauslassgitter
2	Ventil

Anmerkung: In den aufgeführten Abbildungen ist die Anlage nur vereinfacht dargestellt; die Darstellung kann vom gekauften Gerät abweichen.



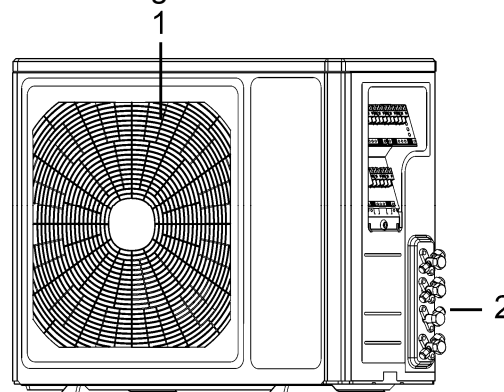
### 4.2 MV-E18BI, MV-E21BI

#### **WARNUNG:**

- Vor der Reinigung der Klimaanlage trennen Sie die Stromversorgung. Sonst besteht Stromschlaggefahr.
- Stromschlaggefahr bei Feuchtigkeit in der Klimaanlage. Spülen Sie die Klimaanlage keinesfalls mit Wasser.
- Durch flüchtige Flüssigkeiten, z. B. Verdünner oder Benzin, wird das Aussehen der Klimaanlage beeinträchtigt. (Zum Reinigen des Gehäuses der Klimaanlage nur ein weiches und trockenes oder nur mäßig feuchtes Tuch benutzen.)
- Dieses Produkt darf nicht in den normalen Restmüll gegeben werden. Nutzen Sie die entsprechende Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte.
- Der Kältekreislauf kann heiß werden. Installieren Sie das Verbindungskabel in einem ausreichenden Abstand von den Kältemittelrohren.

AUSSENEINHEIT	
Pos.	Beschreibung
1	Luftauslassgitter
2	Ventil

Anmerkung: In den aufgeführten Abbildungen ist die Anlage nur vereinfacht dargestellt; die Darstellung kann vom gekauften Gerät abweichen.



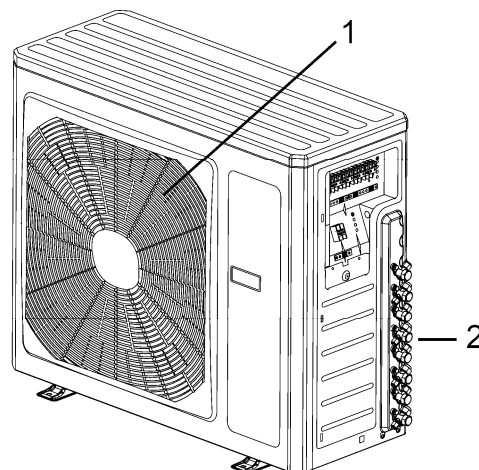
## 4.3 MV-E24BI, MV-E28BI, MV-E36BI, MV-E42B

### **WARNUNG:**

- Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken einzuschränken.
- Vor der Reinigung der Klimaanlage trennen Sie die Stromversorgung. Sonst besteht Stromschlaggefahr.
- Stromschlaggefahr bei Feuchtigkeit in der Klimaanlage. Spülen Sie die Klimaanlage keinesfalls mit Wasser.
- Durch flüchtige Flüssigkeiten, z. B. Verdünner oder Benzin, wird das Aussehen der Klimaanlage beeinträchtigt. (Zum Reinigen des Gehäuses der Klimaanlage nur ein weiches und trockenes oder nur mäßig feuchtes Tuch benutzen.)
- Dieses Produkt darf nicht in den normalen Restmüll gegeben werden. Nutzen Sie die entsprechende Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte.
- Der Kältekreislauf kann heiß werden. Installieren Sie das Verbindungskabel in einem ausreichenden Abstand von den Kältemittelrohren.

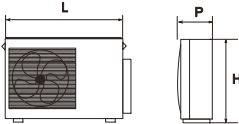
AUSSENEINHEIT	
Pos.	Beschreibung
1	Luftauslassgitter
2	Ventil

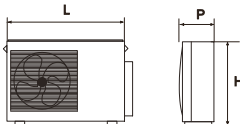
Anmerkung: In den aufgeführten Abbildungen ist die Anlage nur vereinfacht dargestellt; die Darstellung kann vom gekauften Gerät abweichen.



## 5 TECHNISCHE DATEN

### 5.1 Stromversorgung und Abmessungen

MODELL	MV-E14BI	MV-E18BI	MV-E21BI
Elektrische Parameter			
Versorgungsspannung	220–240 V~, 50 Hz	220–240 V~, 50 Hz	220–240 V~, 50 Hz
Sicherung oder Sicherungsautomat	10 A	16 A	25 A
Mindest-Leiterquerschnitt	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Abmessungen			
	L	899 mm	955 mm
	P	378 mm	396 mm
	H	596 mm	700 mm

MODELL		MV-E24BI, MV-E28BI, MV-E36BI, MV-E42BI	
Elektrische Parameter			
Versorgungsspannung		220–240 V~, 50 Hz	
Sicherung oder Sicherungsautomat		25 A	
Mindest-Leiterquerschnitt		2,5 mm <sup>2</sup>	
Abmessungen			
	L	980 mm	
	P	427 mm	
	H	790 mm	

### 5.2 Betriebstemperaturbereich der Außeneinheit

Für einige Modelle:

	Innenseite DB/WB (°C)	Außenseite DB/WB (°C)
max. Kühlung	32/23	43/26
max. Heizung	27/–	24/18

- Der Betriebstemperaturbereich (Außentemperatur) bei nur zum Kühlen Geräten beträgt von –15 bis 43 °C, bei Geräten mit Wärmepumpe von –15 bis 43 °C.

## 6 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### 6.1 MV-E14BI

1. Bauen Sie den Handgriff an der rechten Gehäuseseite der Außeneinheit ab (eine Schraube).
2. Schrauben Sie die Kabelschelle ab, schließen Sie das Netzanschlusskabel an der entsprechenden Klemmleiste an, und befestigen Sie es mit Schrauben. Die Leiteranschlüsse müssen diesen an der Inneneinheit entsprechen.
3. Befestigen Sie das Netzanschlusskabel mit der Kabelschelle.
4. Prüfen Sie die Kabel auf gute Befestigung.
5. Bauen Sie den Handgriff an.

**!** Bei der Auswahl des Sicherungsautomaten orientieren Sie sich an der folgenden Tabelle. Der Sicherungsautomat sollte vor Überstrom (Kurzschluss) und Überlast schützen. (Hinweis: Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Modell	Strom Sicherungsautomat
MV-E14BI	10 A



Beim Festanschluss am Stromnetz muss ein allpoliger Trennschalter zum Abschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.



Durch fehlerhaften Anschluss können elektrische Bauteile beschädigt werden. Prüfen Sie nach der Befestigung des Kabels, ob die Einzelkabel zwischen der Kabelschelle und der Klemmleiste nicht zu straff sind.

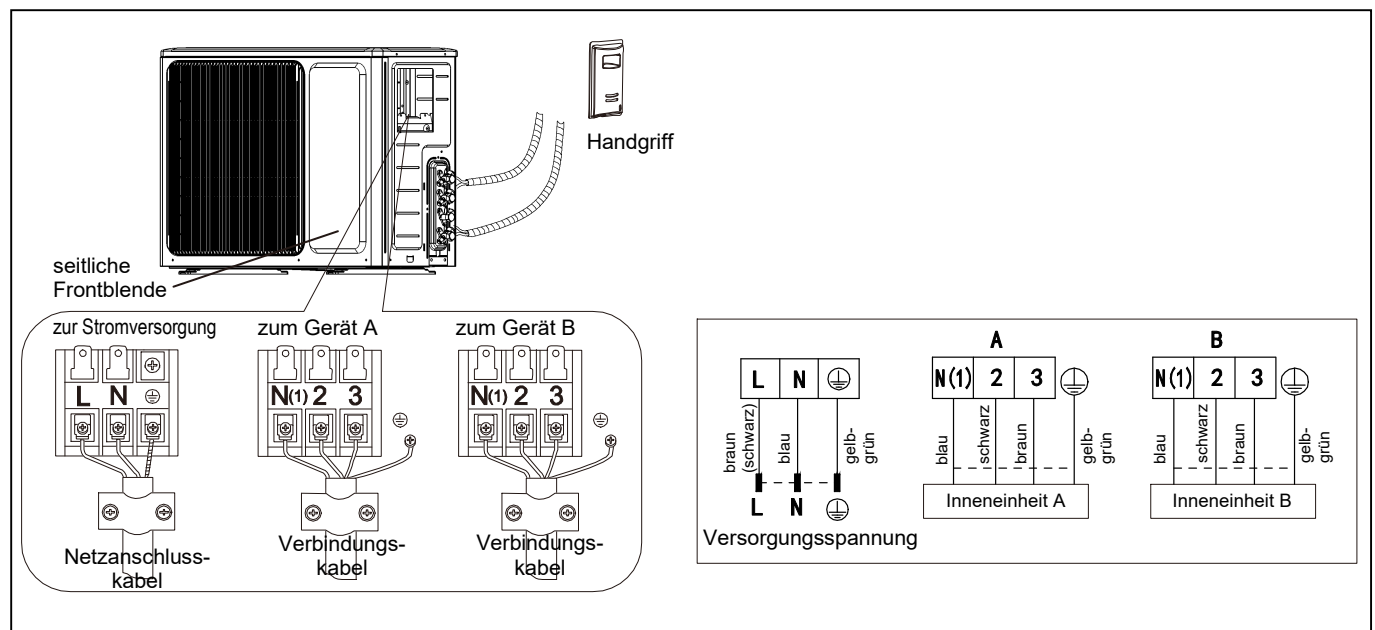


Die Kabelanschlüsse der Geräte A und B müssen den Verbindungsrohr-Anschlüssen der Geräte entsprechen.



Die Anlage muss gemäß den nationalen Normen und Vorschriften installiert werden.

Anmerkung: In den aufgeführten Abbildungen ist die Anlage nur vereinfacht dargestellt; die Darstellung kann vom gekauften Gerät abweichen.



## 6.2 MV-E18BI, MV-E21BI, MV-E24BI

1. Bauen Sie den Handgriff an der rechten Gehäuseseite der Außeneinheit ab (eine Schraube).
2. Schrauben Sie die Kabelschelle ab, schließen Sie das Netzanschlusskabel an der entsprechenden Klemmleiste an, und befestigen Sie es mit Schrauben. Die Leiteranschlüsse müssen diesen an der Inneneinheit entsprechen.
3. Befestigen Sie das Netzanschlusskabel mit der Kabelschelle.
4. Prüfen Sie die Kabel auf gute Befestigung.
5. Bauen Sie den Handgriff an.

**!** Bei der Auswahl des Sicherungsautomaten orientieren Sie sich an der folgenden Tabelle. Der Sicherungsautomat sollte vor Überstrom (Kurzschluss) und Überlast schützen. (Hinweis: Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Modell	Strom Sicherungsautomat
MV-E18BI	16 A
MV-E21BI	25 A
MV-E24BI	25 A

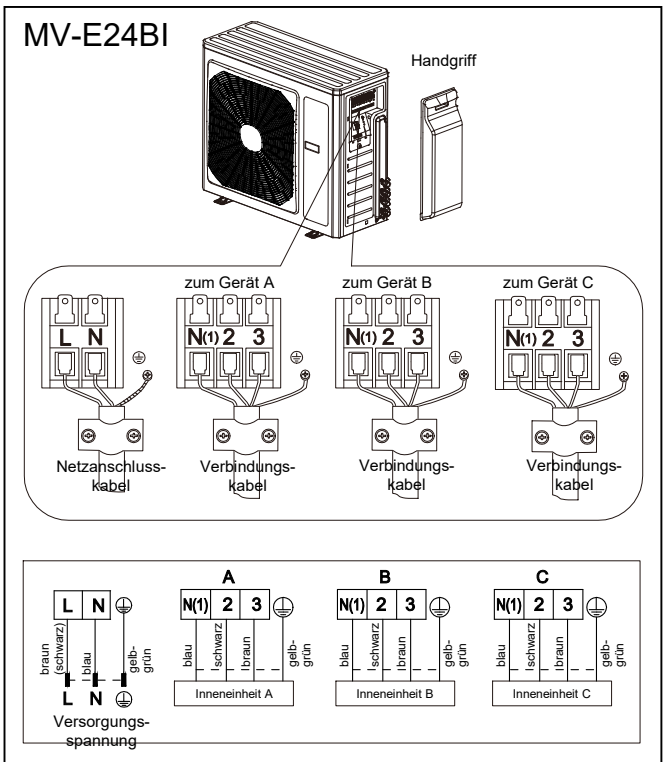
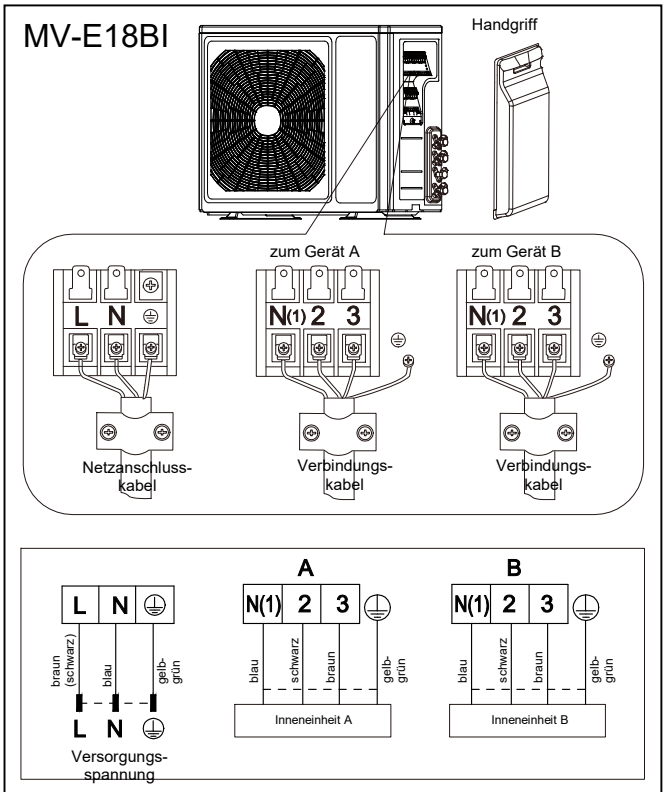
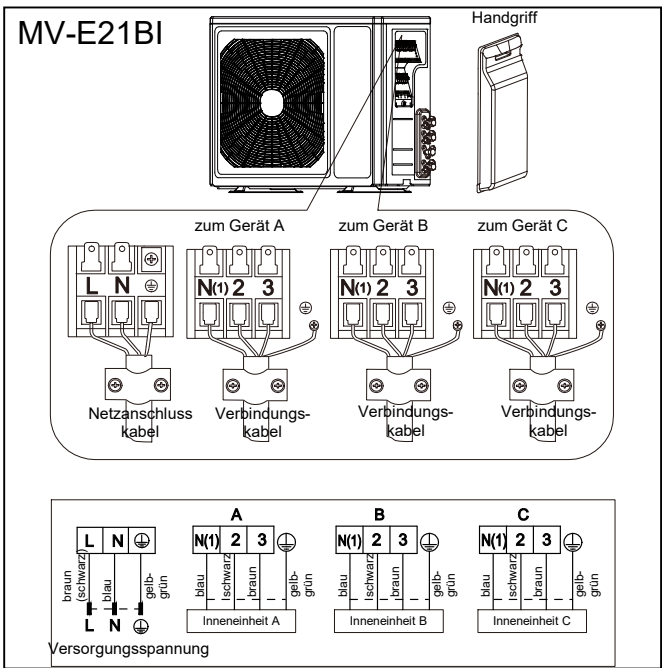
**!** Beim Festanschluss am Stromnetz muss ein allpoliger Trennschalter zum Abschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.

**!** Durch fehlerhaften Anschluss können elektrische Bauteile beschädigt werden. Prüfen Sie nach der Befestigung des Kabels, ob die Einzelkabel zwischen der Kabelschelle und der Klemmleiste nicht zu straff sind.

**!** Die Kabelanschlüsse der Geräte A, B und C müssen den Verbindungsrohr-Anschlüssen der Geräte entsprechen.

**!** Die Anlage muss gemäß den nationalen Normen und Vorschriften installiert werden.

Anmerkung: In den aufgeführten Abbildungen ist die Anlage nur vereinfacht dargestellt; die Darstellung kann vom gekauften Gerät abweichen.



Die Impedanz des am Gerät angeschlossenen Systems muss kleiner oder gleich zulässiger Höchstwert  $|Z_{sys}|$  sein, um die Anforderungen der Norm EN/IEC 61000-3-11 zu erfüllen, siehe folgende Tabelle:

Modell	Max. $ Z_{sys} $ (Ω)
MV-E21BI	0,199

Fragen Sie beim örtlichen Stromlieferanten, ob das Stromnetz die oben erwähnten Anforderungen erfüllt, bevor Sie die Anlage ans öffentliche Stromnetz anschließen. Auf die hier nicht aufgeführten Anlagen beziehen sich diese Bedingungen nicht.

## 6.3 MV-E28BI, MV-E36BI

1. Bauen Sie den Handgriff an der rechten Gehäuseseite der Außeneinheit ab (eine Schraube).
2. Schrauben Sie die Kabelschelle ab, schließen Sie das Netzanschlusskabel an der entsprechenden Klemmleiste an, und befestigen Sie es mit Schrauben. Die Leiteranschlüsse müssen diesen an der Inneneinheit entsprechen.
3. Befestigen Sie das Netzanschlusskabel mit der Kabelschelle.
4. Prüfen Sie die Kabel auf gute Befestigung.
5. Bauen Sie den Handgriff an.

**!** Bei der Auswahl des Sicherungsautomaten orientieren Sie sich an der folgenden Tabelle. Der Sicherungsautomat sollte vor Überstrom (Kurzschluss) und Überlast schützen. (Hinweis: Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Modell	Strom Sicherungsautomat
MV-E28BI	25 A
MV-E36BI	



Beim Festanschluss am Stromnetz muss ein allpoliger Trennschalter zum Abschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.



Durch fehlerhaften Anschluss können elektrische Bauteile beschädigt werden. Prüfen Sie nach der Befestigung des Kabels, ob die Einzelkabel zwischen der Kabelschelle und der Klemmleiste nicht zu straff sind.

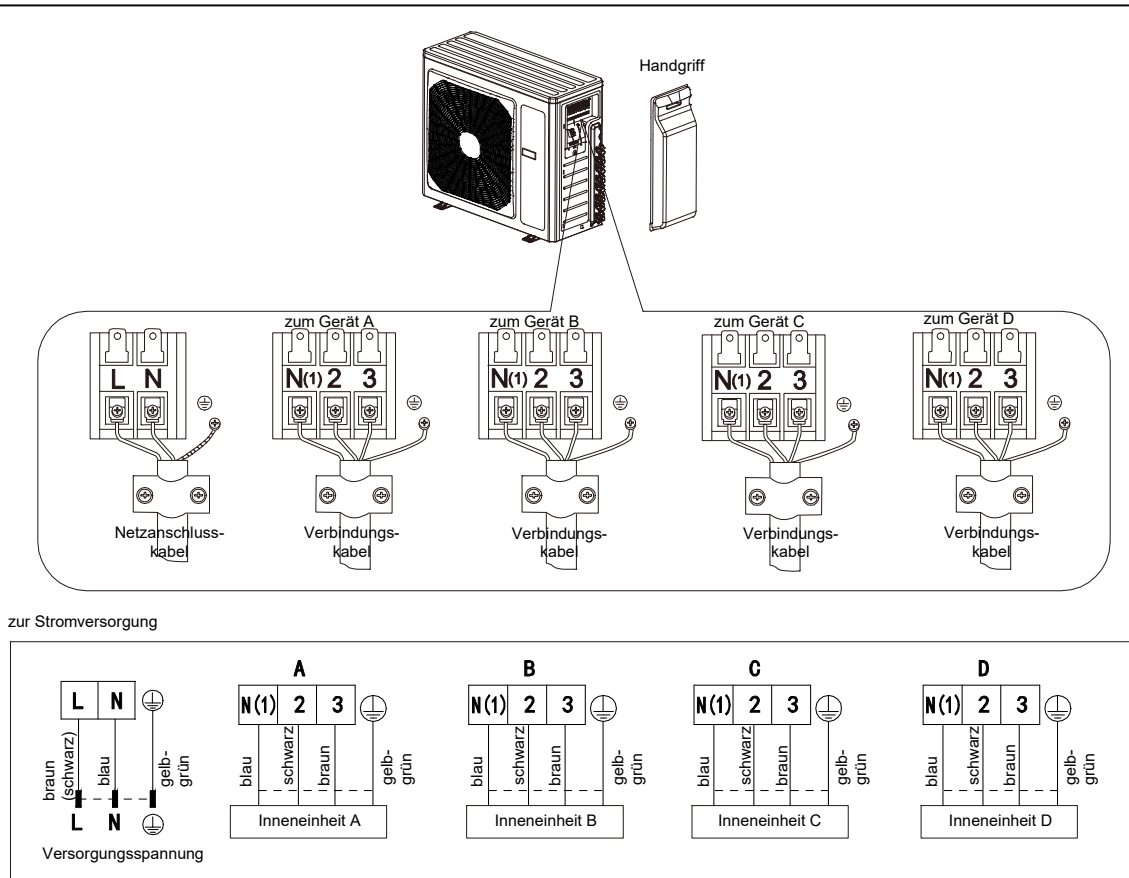


Die Kabelanschlüsse der Geräte A, B, C und D müssen den Verbindungsrohr-Anschlüssen der Geräte entsprechen.



Die Anlage muss gemäß den nationalen Normen und Vorschriften installiert werden.

Anmerkung: In den aufgeführten Abbildungen ist die Anlage nur vereinfacht dargestellt; die Darstellung kann vom gekauften Gerät abweichen.





## 6.4 MV-E42BI

1. Bauen Sie den Handgriff an der rechten Gehäuseseite der Außeneinheit ab (eine Schraube).
2. Schrauben Sie die Kabelschelle ab, schließen Sie das Netzanschlusskabel an der entsprechenden Klemmleiste an, und befestigen Sie es mit Schrauben. Die Leiteranschlüsse müssen diesen an der Inneneinheit entsprechen.
3. Befestigen Sie das Netzanschlusskabel mit der Kabelschelle.
4. Prüfen Sie die Kabel auf gute Befestigung.
5. Bauen Sie den Handgriff an.

**!** Bei der Auswahl des Sicherungsautomaten orientieren Sie sich an der folgenden Tabelle. Der Sicherungsautomat sollte vor Überstrom (Kurzschluss) und Überlast schützen. (Hinweis: Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Modell	Strom Sicherungsautomat
MV-E42BI	25 A



Beim Festanschluss am Stromnetz muss ein allpoliger Trennschalter zum Abschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.



Durch fehlerhaften Anschluss können elektrische Bauteile beschädigt werden. Prüfen Sie nach der Befestigung des Kabels, ob die Einzelkabel zwischen der Kabelschelle und der Klemmleiste nicht zu straff sind.

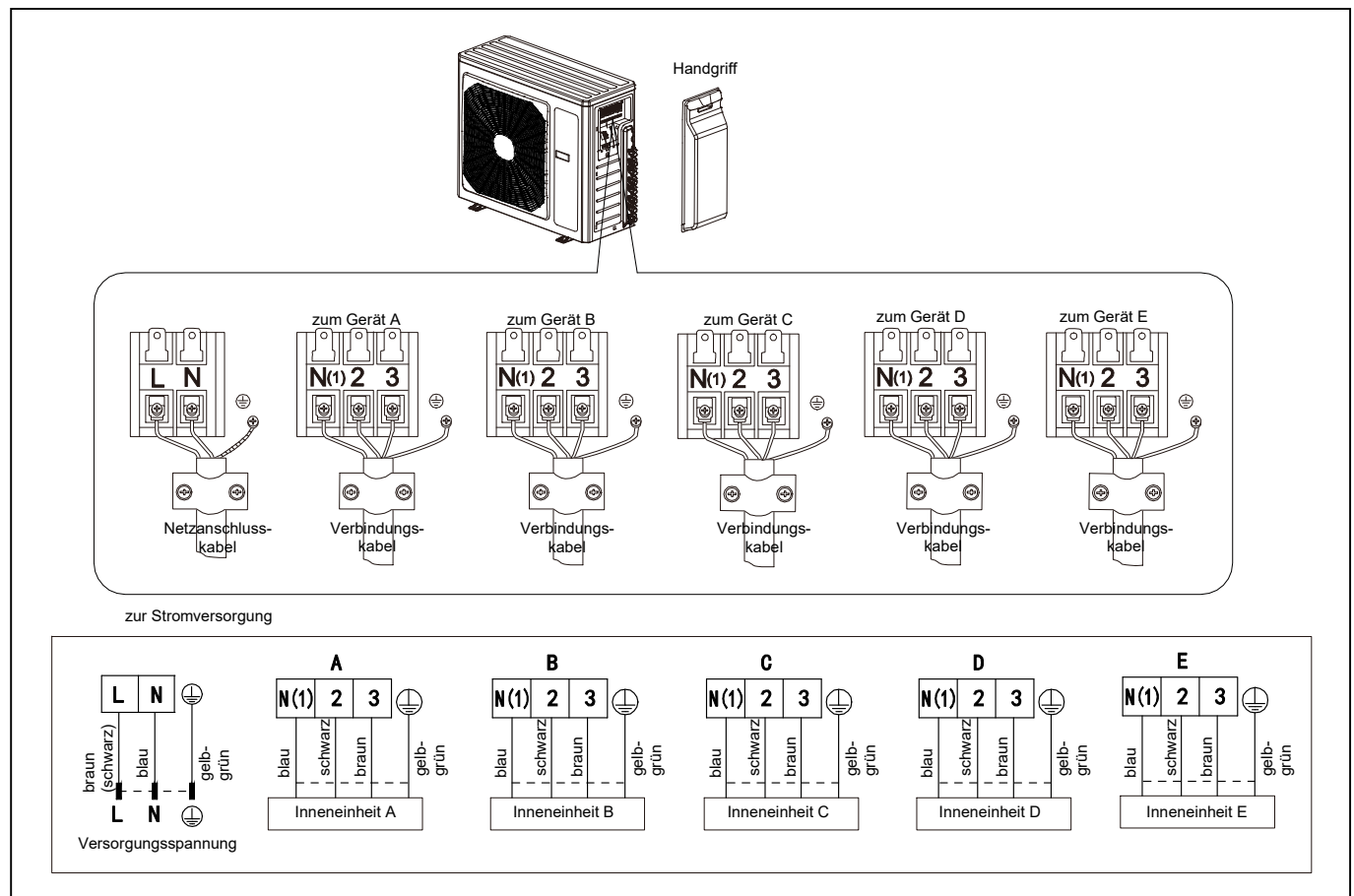


Die Kabelanschlüsse der Geräte A, B, C, D und E müssen den Verbindungsrohr-Anschlüssen der Geräte entsprechen.



Die Anlage muss gemäß den nationalen Normen und Vorschriften installiert werden.

Anmerkung: In den aufgeführten Abbildungen ist die Anlage nur vereinfacht dargestellt; die Darstellung kann vom gekauften Gerät abweichen.





## 7 HANDHABUNG



Nach dem Auspacken prüfen Sie den Inhalt auf Unversehrtheit und Vollständigkeit.



Die Außeneinheit muss stets aufrecht stehen.



Das Gerät darf nur durch ausreichend qualifiziertes Personal mit solchen Hilfsmitteln gehandhabt werden, die für das Gerätegewicht ausgelegt sind.

## 8 INSTALLATION DER AUSSEINHEIT

### 8.1 Aufstellung



Befestigen Sie das Gerät auf ebenem und stabilem Fußboden mit Schrauben. Bei Wand- oder Dachmontage des Gerätes vergewissern Sie sich, dass das Gerät so befestigt ist, dass es sich weder bei intensiven Vibrationen noch starkem Wind bewegen kann.



Installieren Sie das Gerät nicht in Vertiefungen oder Lüftungsöffnungen.

### 8.2 Installation der Rohre



Verwenden Sie nur für das R32-Kältemittel geeignete Verbindungsrohre und Zubehör.

Modell	14K×2	18K×2	21K×3	24K×3	28K×4
max. Länge Verbindungsrohr	20 m	20 m	60 m	60	70 m
max. Länge Verbindungsrohr (nur eine Inneneinheit)	10 m	10 m	20 m	20 m	20 m

Die Summe der Leistungen der Inneneinheiten sollte im Bereich von 50 bis 150 % der Leistung der Außeneinheit liegen.



Die Höhendifferenz der Kältemittelrohre darf nicht 5 m (14K, 18K) bzw. 10 m (21K, 24K×3, 28K) überschreiten.



Umhüllen Sie alle Kältemittelrohre und Rohrverbindungen mit Wärmedämmung.



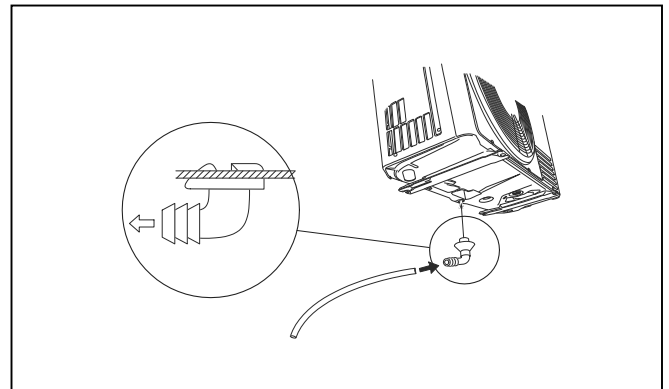
Die Rohrverbindungen mit zwei gegeneinander wirkenden Schlüsseln festziehen.

**Hinweis: Die Installation muss nur von autorisiertem Personal in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Vorschriften durchgeführt werden.**

#### Installation von Ablaufstutzen und Ablaufschlauch (nur für Modelle mit Wärmepumpe)

Während des Heizbetriebs entsteht in der Außeneinheit Kondenswasser, das aus dem Gerät ausläuft. Um die Nachbarn und die Umgebung nicht zu stören, installieren Sie einen Ablaufstutzen und Ablaufschlauch zur Ableitung des Kondensates.

Installieren Sie den Ablaufstutzen mit Gummidichtung am Rahmen der Außeneinheit, und schließen Sie den Ablaufschlauch daran an, wie im Bild dargestellt.



## 9 EVAKUIERUNG DER KLIMAANLAGE

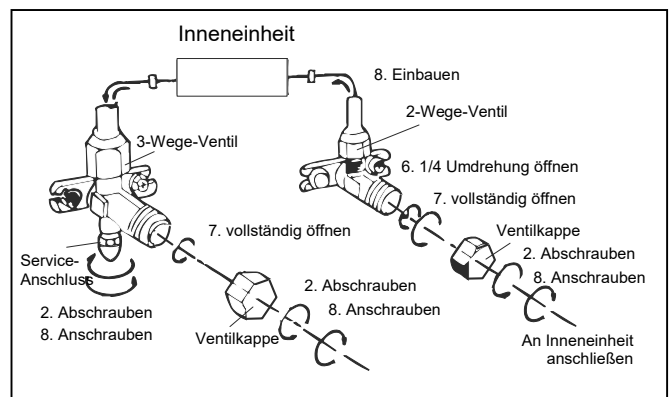
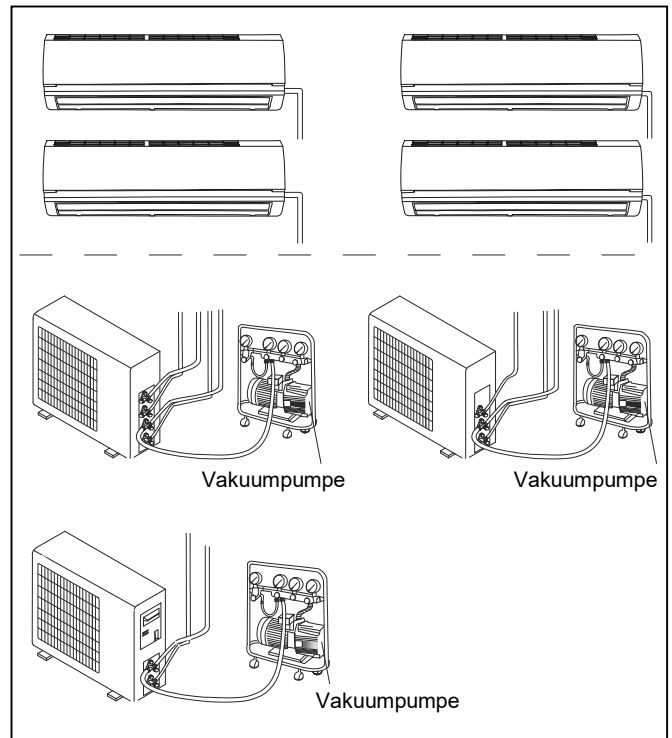
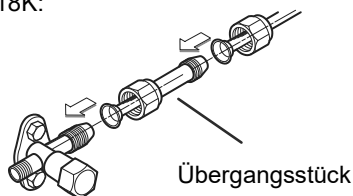
Die im Kältemittelkreislaufes verbleibende Luftfeuchtigkeit kann zu Kompressorfehler führen. Sobald die Außeneinheit mit den Inneneinheiten verbunden ist, sind die Luft und die Feuchtigkeit aus dem Kältemittelkreislauf mit Vakuumpumpe abzusaugen.

1. Schrauben Sie die Kappen von 2- und 3-Wege-Ventilen ab, und nehmen Sie sie ab.
2. Schrauben Sie die Kappe vom Service-Anschluss ab, und nehmen Sie sie ab.
3. Schließen Sie den Schlauch von der Vakuumpumpe am Service-Anschluss an.
4. Schalten Sie die Vakuumpumpe für 10–15 Minuten ein, bis ein absolutes Vakuum von 10 mm Hg erreicht wird.
5. Bei laufender Vakuumpumpe schließen Sie das Niederdruckventil am Anschlussstück der Vakuumpumpe an. Schalten Sie die Vakuumpumpe aus.
6. Öffnen Sie das 2-Wege-Ventil 1/4 Umdrehung, nach 10 Sekunden schließen es. Prüfen Sie alle Rohrverbindungen mit Seifenlauge oder elektronischem Leckstellensucher auf Undichtigkeiten.
7. Öffnen Sie das 2- und 3-Wege-Ventil. Ziehen Sie den Schlauch von der Vakuumpumpe ab.
8. Installieren Sie alle Ventilkappen und ziehen Sie sie fest.

Rohrdurchmesser (mm)	Drehmoment (Nm)
Φ6	15–20
Φ9,52	35–40
Φ12	45–50
Φ16	60–65
Φ19	70–75

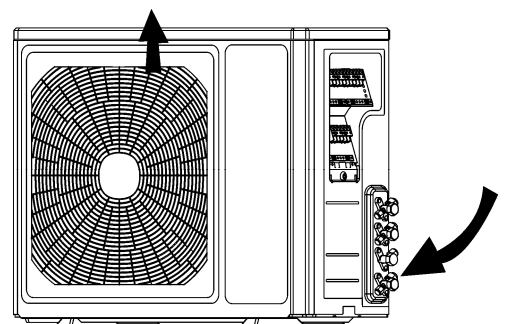
Anschluss der Außeneinheit an einer 18K-Einheit

MODELL 18K:



## 10 WARTUNG

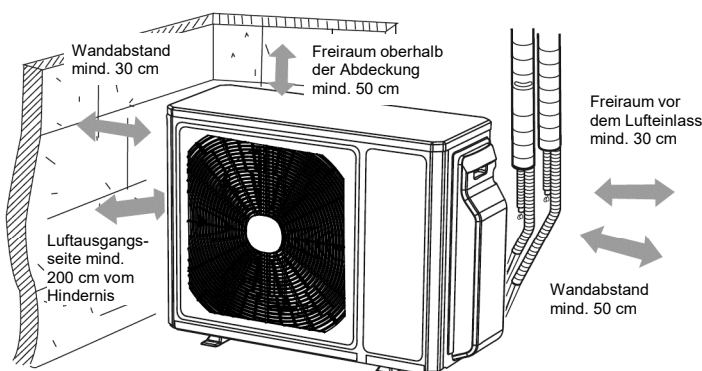
- ⚠ Benutzen Sie nur solche Werkzeuge und Hilfsmittel, die für das R32-Kältemittel geeignet sind.
- ⚠ Verwenden Sie nur das R32-Kältemittel.
- ⚠ Reinigen Sie das Gerät nicht mit Mineralöl.



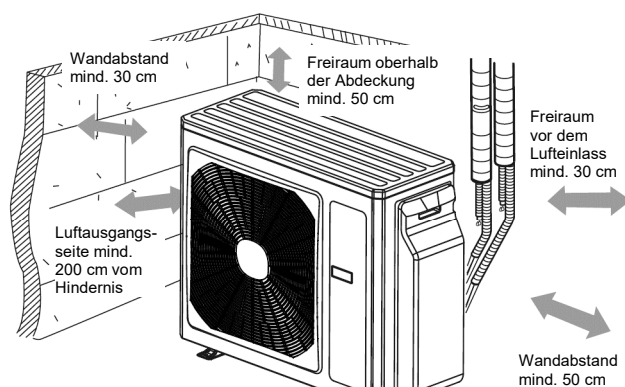
# 11 INSTALLATIONSZEICHNUNG MIT ABMESSUNGEN

- ⚠ Die Installation muss vom qualifizierten und entsprechend geschulten Personal nach dieser Anleitung durchgeführt werden.
- ⚠ Vor der Installation kontaktieren Sie den Kundendienst. Unsachgemäß durchgeführte Installation kann zu Störungen führen.
- ⚠ Die Geräte müssen nur unter der Führung einer ausgebildeten und qualifizierten Person gehoben oder umgestellt werden.
- ⚠ Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz rings um die Anlage vorhanden ist.

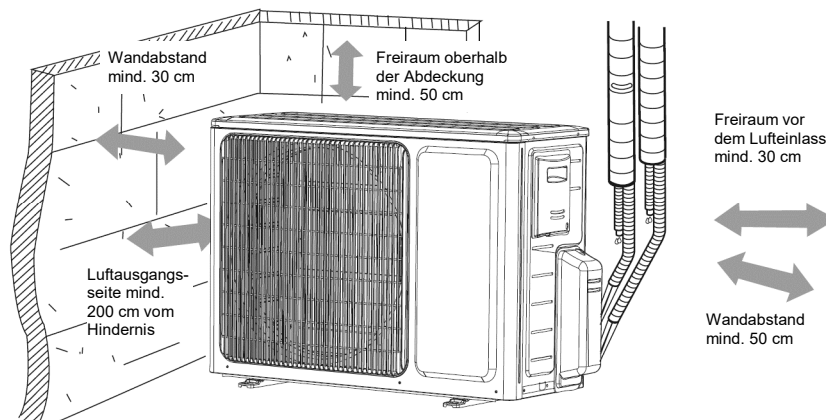
MV-E18BI  
MV-E21BI



MV-E24BI MV-E28BI  
MV-E36BI MV-E42BI



MV-E14BI



## 12 PRÜFUNG NACH DER INSTALLATION

zu prüfender Punkt	Probleme durch fehlerhafte Installation
Wurde die Installation ordnungsgemäß durchgeführt?	Das Gerät kann fallen, vibrieren oder Geräusch ausgeben.
Wurde die Rohrleitung auf Dichtigkeit geprüft?	Die Kühl-/Heizleistung kann beeinträchtigt werden.
Ist die Wärmedämmung ausreichend?	Dies kann Kondensation und Abtropfen von Wasser hervorrufen.
Ist der Wasserablauf in Ordnung?	Dies kann Kondensation und Abtropfen von Wasser hervorrufen.
Entspricht die Versorgungsspannung der am Typenschild angegebenen Nennspannung?	Das Gerät kann beschädigt werden. Einige Bauteile können durchbrennen.
Sind die elektrischen Leitungen und die Rohre richtig installiert?	Das Gerät kann beschädigt werden. Einige Bauteile können durchbrennen.
Ist das Gerät sicher geerdet?	Es kann zu elektrischem Durchschlag kommen.
Haben die Kabel und die Rohre die spezifizierten Parameter?	Das Gerät kann beschädigt werden. Einige Bauteile können durchbrennen.
Gibt es Hindernisse in der Nähe von Lufteinlass oder Luftauslass der Innen-/Außeneinheit?	Das Gerät kann beschädigt werden. Einige Bauteile können durchbrennen.
Wurden die Länge der Kältemittelleitung und die Kältemittelmenge notiert?	Es kann schwierig sein, die richtige Kältemittelmenge zu bestimmen.

# 13 GEFAHRLOSE HANDHABUNG DES BRENNBAREN KÄLTEMITTELS

## 13.1 Qualifikationsanforderungen für Installation und Wartung

- Alle Personen, die mit oder an der Klimaanlage arbeiten, sollen gültiges Zertifikat vom zuständigen Institut besitzen und für Arbeiten mit Kältesystemen fachgerecht qualifiziert sein. Muss die Wartung oder Instandsetzung der Klimaanlage von anderen Technikern durchgeführt werden, müssen sie unter Aufsicht einer Person arbeiten, die zur Handhabung brennbarer Kältemittel qualifiziert ist.
- Bei der Instandsetzung der Anlage muss das vom Hersteller empfohlene Vorgehen eingehalten werden.

## 13.2 Anmerkungen zur Installation

- Die Klimaanlage darf nicht in einem Raum, in dem sich offene Flammen (z. B. brennender Kamin, Gasbrenner, elektrische Heizung mit glühenden Spiralen) befinden, eingesetzt werden.
- Es ist verboten, Löcher im Kältemittelrohr zu bohren oder dieses ins Feuer zu werfen.
- Die Klimaanlage darf nur in einem Raum, dessen Bodenfläche größer ist als die zugelassene Mindestbodenfläche, installiert werden. Die Mindestbodenfläche entnehmen Sie bitte dem Typenschild oder der folgenden Tabelle.
- Nach der Installation muss eine Dichtigkeitsprüfung erfolgen, um Kältemittelleck zu vermeiden.

Tabelle a: Mindestbodenfläche (m<sup>2</sup>)

Kältemittelmenge (kg)	≤ 1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Bodenmontage	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Fenstermontage	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
Wandmontage	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
Deckenmontage	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

## 13.3 Wartungsanweisungen

- Prüfen Sie den Wartungsplatz und die Bodenfläche des Raumes, ob die auf dem Typenschild angegebenen Daten erfüllt sind.
- Die Räume für den Anlagenbetrieb müssen die auf dem Typenschild angegebenen Anforderungen erfüllen.
- Prüfen Sie den Wartungsplatz auf gute Belüftung.
- Während der Arbeit muss für ständige Lüftung gesorgt werden. Prüfen Sie den Wartungsplatz, ob er frei von offenem Feuer oder potentiellen Flammenquellen ist.
- Der Wartungsplatz muss frei von offenem Feuer sein. Platzieren Sie das Warnschild "Rauchen verboten".
- Prüfen Sie die Aufkleber an der Anlage auf Beschädigungen.
- Tauschen Sie schlecht lesbare oder beschädigte Warnschilder aus.

## 13.4 Löten

Wenn Sie Rohre des Kältesystems während der Instandhaltung schneiden oder löten müssen, verfahren Sie gemäß den folgenden Schritten:

1. Schalten Sie das Gerät aus, und trennen Sie es von der Stromversorgung.
  2. Entleeren Sie das Kältemittel.
  3. Evakuieren Sie die Anlage.
  4. Spülen Sie die Rohre mit gasförmigem Stickstoff (N<sub>2</sub>) aus.
  5. Führen Sie die Schneid- oder Lötarbeiten durch.
  6. Transportieren Sie die Anlage zum Kundendienst zum Löten zurück.
- Das Kältemittel soll in Sonderbehältern recycelt werden.
  - Vergewissern Sie sich, dass sich kein offenes Feuer in der Nähe des Vakuumpumpenausgangs befindet, und dass der Raum gut belüftet ist.

## 13.5 Kältemittel nachfüllen

- Die eingesetzten Füllvorrichtungen müssen ausschließlich für das Kältemittel R32 bestimmt sein. Achten Sie darauf, dass sich unterschiedliche Kältemittelarten nicht vermischen.
- Beim Einfüllen soll der Kältemittelbehälter senkrecht stehen.
- Nach dem Einfüllen kleben Sie ein Datenschild mit den Kältemitteldaten an die Anlage.
- Achten Sie darauf, dass das Kältemittel nicht überfüllt wird.
- Nach dem Einfüllen und vor dem Testbetrieb prüfen Sie die Anlage auf Dichtigkeit. Die Dichtigkeitsprüfung muss auch nach einem Wechsel des Installationsortes durchgeführt werden.

## 13.6 Sicherheitshinweise zum Transport und zur Lagerung

- Bevor die Transportverpackung abgeladen und geöffnet wird, prüfen Sie mit einem Leckdetektor, ob brennbare Gase vorkommen.
- Der Raum, in dem die Prüfung erfolgt, muss frei von offenem Feuer sein. Halten Sie das Rauchverbot ein.
- Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften und Gesetze.



# RÜCKNAHME ELEKTRISCHER ABFÄLLE

---



Das aufgeführte Symbol am Produkt oder in den Beipackunterlagen bedeutet, dass die gebrauchten elektrischen oder elektronischen Produkte nicht gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden dürfen. Zur ordnungsgemäßen Entsorgung geben Sie die Produkte an bestimmten Sammelstellen kostenfrei ab. Durch ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produktes leisten Sie einen Beitrag zur Erhaltung natürlicher Ressourcen und Vorbeugung negativer Auswirkungen auf die Umwelt und menschliche Gesundheit als Konsequenzen einer falschen Entsorgung von Abfällen. Weitere Details verlangen Sie von der örtlichen Behörde oder der nächstliegenden Sammelstelle.

## INFORMATIONEN ZUM KÄLTEMITTEL

---

Diese Anlage enthält fluorisierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll mit einbezogen sind. Die Instandhaltung und die Entsorgung müssen durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Kältemitteltyp: R32

Kältemittelmenge: siehe Typenschild.

GWP-Wert: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO<sub>2</sub> eq)

GWP = Global Warming Potential (Treibhauspotenzial)



Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt.

Im Falle von Störung, qualitätsbezogenen oder anderen Problemen trennen Sie die Anlage von der Stromversorgung, und rufen Sie bitte den örtlichen Händler oder den autorisierten Kundendienst.

**Notrufnummer: 112**

## HERSTELLER

---

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

Great Britain

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

Die Anlage wurde in China hergestellt (Made in China).

## VERTRETER

---

SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

Tschechische Republik

## TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

---

NEPA spol. s r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

Tschechische Republik

Tel.: +420 800 100 285

Fax: +420 541 590 124

[www.sinclair-solutions.com](http://www.sinclair-solutions.com)

[info@sinclair-solutions.com](mailto:info@sinclair-solutions.com)

