

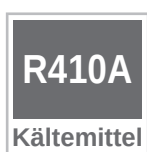
Bedienungs- und Installationsanleitung

REMKO Serie MXV

Kompakte Wandtruhe für MVV-Außenteile

MXV 221, MXV 361, MXV 451





Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen!

Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.

Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!

Originaldokument

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheits- und Anwenderhinweise	4
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.2	Kennzeichnung von Hinweisen	4
1.3	Personalqualifikation	4
1.4	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	5
1.5	Sicherheitsbewusstes Arbeiten	5
1.6	Sicherheitshinweise für den Betreiber	5
1.7	Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten	5
1.8	Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen	6
1.9	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.10	Gewährleistung	6
1.11	Transport und Verpackung	6
1.12	Umweltschutz und Recycling	6
2	Technische Daten	7
2.1	Gerätedaten	7
2.2	Geräteabmessungen	8
3	Aufbau und Funktion	9
3.1	Gerätebeschreibung	9
4	Bedienung	9
4.1	Allgemeine Hinweise	9
4.2	Anzeige am Innengerät	11
4.3	Manuelle Luftverteilung	11
4.4	Tasten der Fernbedienung	13
5	Montageanweisung für das Fachpersonal	20
6	Installation	21
7	Kondensatanschluss und gesicherte Ableitung	22
8	Elektrischer Anschluss	23
8.1	Allgemeine Hinweise	23
8.2	Elektrisches Anschlussschema	24
8.3	DIP-Schalter Funktionen	26
8.4	Elektrisches Schaltschema	28
9	Inbetriebnahme	29
10	Störungsbeseitigung und Kundendienst	30
11	Pflege und Wartung	33
12	Gerätedarstellung und Ersatzteilliste	35
12.1	Gerätedarstellung	35
12.2	Ersatzteilliste	36
13	Außerbetriebnahme	37
14	Index	38

REMKO Serie MXV

1 Sicherheits- und Anwenderhinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes oder deren Komponenten die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tipps, Hinweise sowie Warnhinweise zur Gefahrenabwendung von Personen und Sachgütern. Die Missachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage oder deren Komponenten und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung und zum Betrieb der Anlage erforderlichen Informationen (z.B. Kältemitteldatenblatt) in der Nähe der Geräte auf.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Personenschutz sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise sind einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Direkt an den Geräten angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbaren Zustand gehalten werden.

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

GEFAHR!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Verletzungen oder zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.3 Personalqualifikation

Das Personal für Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Geräte zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Geräte.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betriebes, sind zu beachten.

1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montiertem Zustand gewährleistet.

- Die Aufstellung, Installation und Wartungen der Geräte und Komponenten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Ein vorhandener Berührungsschutz (Gitter) für sich bewegende Teile darf bei einem sich im Betrieb befindlichen Gerät nicht entfernt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Bei der Berührung bestimmter Geräteteile oder Komponenten kann es zu Verbrennungen oder Verletzungen kommen.
- Die Geräte oder Komponenten sind keiner mechanischen Belastung, extremen Wasserstrahl und extremen Temperaturen aussetzen.
- Räume in denen Kältemittel austreten kann sind ausreichend zu be- und entlüften. Sonst besteht Erstickungsgefahr.

- Alle Gehäuseteile und Geräteöffnungen, z.B. Luftein- und -austrittsöffnungen, müssen frei von fremden Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen sein.
- Die Geräte sollten mindestens einmal jährlich durch einen Fachkundigen auf ihre Arbeitssicherheit und Funktion überprüft werden. Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.

1.7 Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten

- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.
- Aufstellung, Anschluss und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.
- Regionale Verordnungen und Gesetze sowie das Wasserhaushaltsgesetz sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Befestigung der Geräte darf nur an den werkseitig vorgesehenen Punkten erfolgen. Die Geräte dürfen nur an tragfähigen Konstruktionen oder Wänden oder auf Böden befestigt bzw. aufgestellt werden.
- Die Geräte zum mobilen Einsatz sind auf geeigneten Untergründen betriebssicher und senkrecht aufzustellen. Geräte für den stationären Betrieb sind nur in fest installiertem Zustand zu betreiben.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.

REMKO Serie MXV

1.8 Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen

Umbau oder Veränderungen an den Geräten oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden. Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

1.9 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind je nach Ausführung und Ausrüstung ausschließlich als Klimagerät zum Abkühlen bzw. Erwärmen des Betriebsmediums Luft und innerhalb eines geschlossenen Raumes vorgesehen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

1.10 Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche sind, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigelegte „Gewährleistungsurkunde“ vollständig ausgefüllt an die REMKO GmbH & Co. KG zurückgesandt hat. Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Darüber hinaus können nur zwischen den Vertragspartnern Sondervereinbarungen getroffen werden. Infolge dessen wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

1.11 Transport und Verpackung

Die Geräte werden in einer stabilen Transportverpackung geliefert. Überprüfen Sie bitte die Geräte sofort bei Anlieferung und vermerken eventuelle Schäden oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie den Spediteur und Ihren Vertragspartner. Für spätere Reklamationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.



WARNUNG!

Plastikfolien und -tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!

Deshalb:

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen.
- Verpackungsmaterial darf nicht in Kinderhände gelangen!

1.12 Umweltschutz und Recycling

Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.



Entsorgung der Geräte und Komponenten

Bei der Fertigung der Geräte und Komponenten werden ausschließlich recyclebare Materialien verwendet. Tragen Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Geräte oder Komponenten (z.B. Batterien) nicht im Hausmüll sondern nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder z.B. kommunale Sammelstellen entsorgt werden.



2 Technische Daten

2.1 Gerätedaten

Baureihe		MXV 221	MXV 361	MXV 451
Betriebsweise		Wandtruhe für MVV-Außenteile zum Kühlen und Heizen		
Nennkühlleistung ¹⁾	kW	2,2	3,6	4,5
Nennheizleistung ²⁾	kW	2,6	4,0	5,0
Einsatzbereich (Raumvolumen), ca.	m ³	80	110	160
Einstellbereich Raumtemperatur	°C	+17 bis +30		
Arbeitsbereich	°C/r.F. %	+17 bis +32		
Kältemittel ⁴⁾		R410A		
Betriebsdruck, max.	kPa	4200		
Luftvolumenstrom je Stufe	m ³ /h	229/345/430	229/430/510	400/512/660
Schalldruckpegel je Stufe ³⁾	dB (A)	26/32/38	27/33/39	36/39/42
Schallleistung max.	dB (A)	57	57	59
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1~/50		
Schutzart	IP	X0		
El. Nennleistungsaufnahme Kühlen ¹⁾	W	20	25	35
El. Nennleistungsaufnahme Heizen ²⁾	W	20	25	35
Kältemittelanschluss Einspritzleitung	Zoll (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Kältemittelanschluss Saugleitung	Zoll (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)
Kondensatanschluss	mm	16		
Abmessungen H/B/T		600/700/210		
Gewicht	kg	14,0	15,0	15,5
EDV-Nr.		1623640	1623650	1623660

¹⁾ Lufteintrittstemp. TK 27 °C / FK 19 °C, Außentemperatur TK 35 °C / FK 24 °C, max. Luftvolumenstrom, 5 m Rohrleitungslänge

²⁾ Lufteintrittstemp. TK 20 °C, Außentemperatur TK 7 °C / FK 6 °C, max. Luftvolumenstrom, 5 m Rohrleitungslänge

³⁾ Abstand 1 m Freifeld

⁴⁾ Enthält Treibhausgas nach Kyoto-Protokoll , GWP=2088

REMKO Serie MXV

2.2 Geräteabmessungen

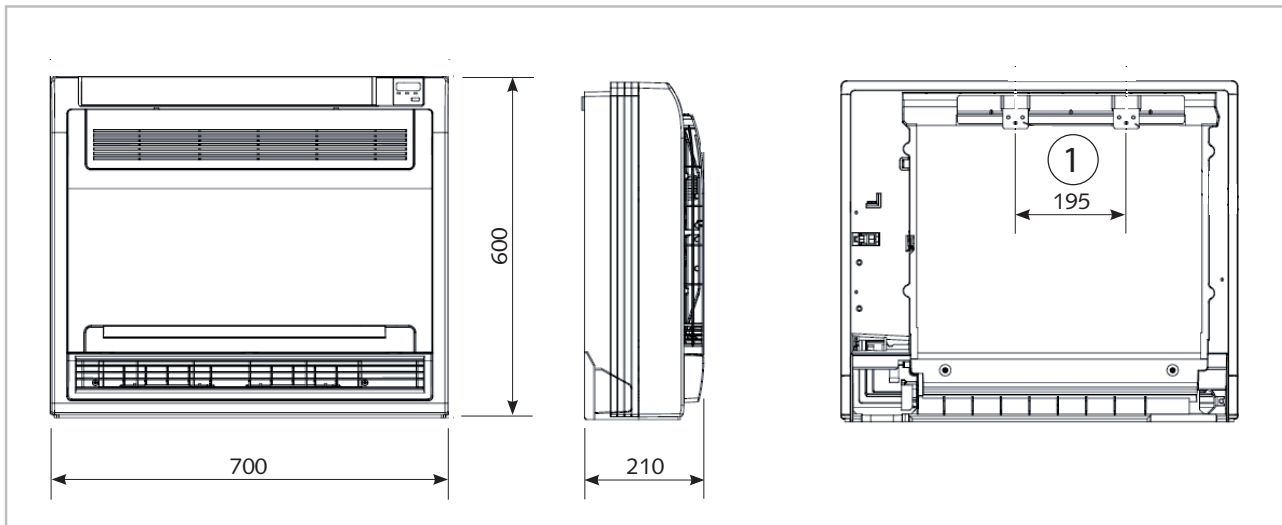


Abb. 1: Geräteabmessungen MXV 221-451 (Alle Angaben in mm)

1: Befestigungsbleche

Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

3 Aufbau und Funktion

3.1 Gerätebeschreibung

Das Innengerät der Kompakt Wandtruhnen dient zur Aufnahme der aus dem zu kühlenden Innenraum entnommenen Wärme. Das Außenteil gibt diese Wärme an die Außenluft wieder ab.

Bei Geräten zum Kühlen und Heizen kann während des Heizbetriebes im zu beheizenden Raum am Innengerät die vom Außenteil aufgenommene Wärme abgegeben werden.

Das Gerät ist im Innenbereich für den unteren Wandbereich konzipiert. Die Bedienung erfolgt über eine Infrarot-Fernbedienung.

Das Innengerät besteht aus einem Verdampfer in Lamellenbauform, Verdampferventilator, Regelung und Kondensatwanne. Kombinierbar ist das Innengerät mit REMKO Außenteilen der Serie MVV 1200 -2000 DC entsprechender Kombinationsmöglichkeiten. Die Ansteuerung des Außenteiles erfolgt über die Regelung des Innengerätes.

Als Zubehör sind Kondensatpumpen erhältlich.

Die Verbindung zwischen Innengerät und Außenteil wird mit Kältemittelleitungen hergestellt.

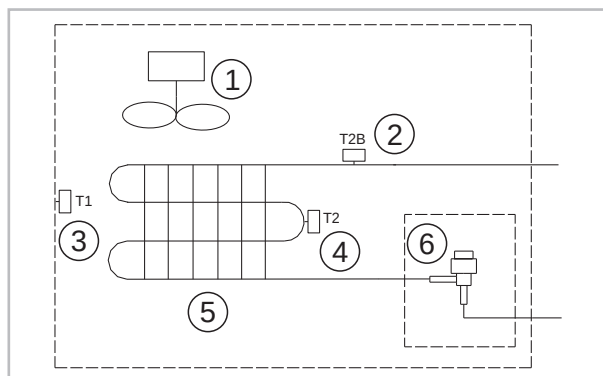


Abb. 2: Schema Kältekreis

- 1: Verdampferventilatormotor
- 2: Temperatursensor Saugleitung
- 3: Temperatursensor Umluft
- 4: Temperatursensor Verdampfermitte
- 5: Verdampfer

4 Bedienung

4.1 Allgemeine Hinweise

Das Innengerät wird komfortabel mit der serienmäßigen Infrarot-Fernbedienung bedient. Die ordnungsgemäße Datenübermittlung wird vom Innengerät mit einem Signalton quittiert. Sollte eine Programmierung über die Infrarot-Fernbedienung nicht möglich sein, kann das Innengerät auch manuell bedient werden.

Manuelle Bedienung

Das Innengerät kann manuell in Betrieb genommen werden. Wird die Taste neben den LED's betätigt, wird der Automatikmodus aktiviert.

Für den manuellen Betrieb gelten folgende Einstellungen:

einmaliges Betätigen: Automatikmodus,

zweimaliges Betätigen: Testmodus Kühlen, für 30 Minuten aktiv

dreimaliges Betätigen: Gerät AUS

Infrarot-Fernbedienung

Die Infrarot-Fernbedienung sendet die programmierten Einstellungen in einem Abstand von bis zu 6 m zum Empfangsteil des Innengerätes. Ein ungestörter Empfang der Daten ist nur möglich, wenn die Fernbedienung auf das Empfangsteil gerichtet und keine Gegenstände die Übertragung behindern.

Vorbereitend sind zwei Batterien (Typ AAA) in die Fernbedienung einzusetzen. Ziehen Sie dazu die Klappe des Batteriefachs ab und setzen die Batterien polungsrichtig ein (siehe Markierung). Wenn die Batterien entfernt werden gehen alle gespeicherten Daten verloren. Die Fernbedienung greift dann auf Standardeinstellungen die Sie dann jederzeit individuell ändern können.

REMKO Serie MXV



Abb. 3: Maximaler Abstand



Störungen werden codiert angezeigt (siehe Kapitel Störungsbeseitigung und Kundendienst).



HINWEIS!

Ersetzen Sie entladene Batterien sofort durch einen neuen Satz, da sonst die Gefahr des Auslaufens besteht. Bei längeren Außerbetriebnahmen empfiehlt es sich die Batterien zu entfernen.



Helfen Sie mit, Energieverbräuche im Stand-By-Betrieb einzusparen! Wird das Gerät, die Anlage oder die Komponente nicht verwendet, empfehlen wir eine Unterbrechung der Spannungsversorgung. Der Sicherheit dienende Komponenten unterliegen nicht unserer Empfehlung!

Anschluss der optionalen Kabelfernbedienung KFB-3

Die Kabelfernbedienung vom Typ KFB-3 kann an den Geräten der Serie MXV 221-451 angeschlossen werden.

Hierfür benötigen Sie das im Lieferumfang der Kabelfernbedienung befindliche Anschlusskabel. Der Anschluss an den Innengeräten erfolgt Stecker fertig.

Der am Innengerät befindliche Gegenstecker befindet sich unterhalb des elektrischen Anschlusses (Abb. 4). Der Stecker ist farblich mit den Buchstaben A bis D gekennzeichnet.

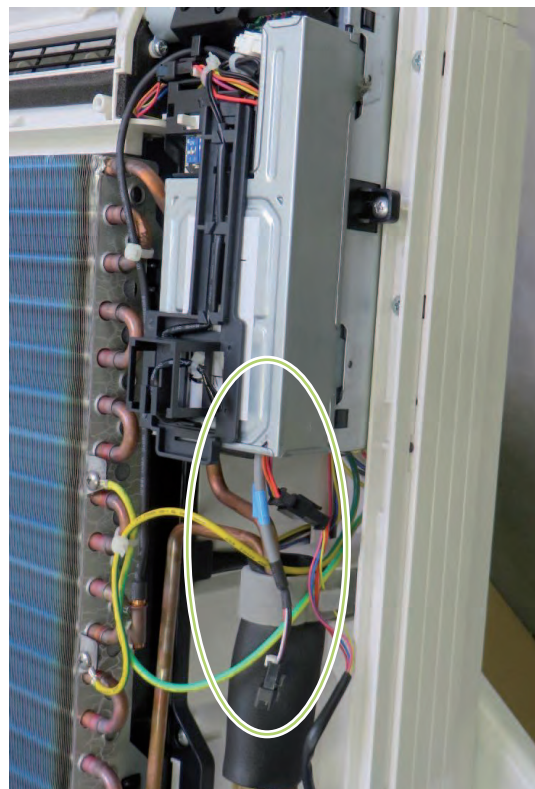


Abb. 4: Anschluss KFB-3

4.2 Anzeige am Innengerät

Anzeige Display

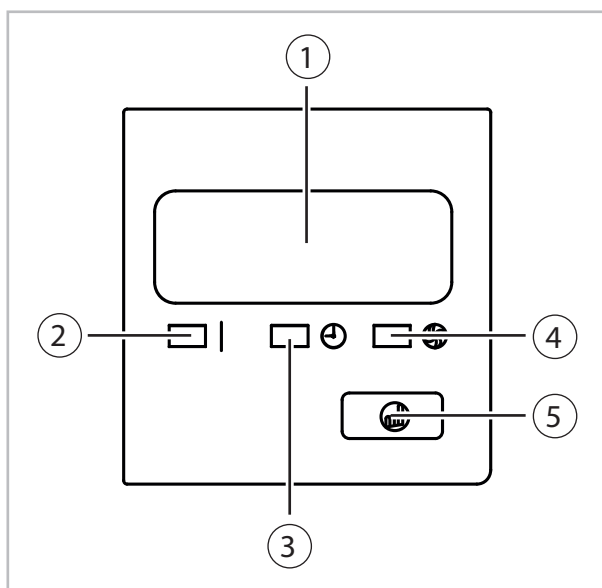


Abb. 5: Anzeige Display

- 1: Empfänger Infrarot-Signal
- 2: Betriebsleuchte (grün)
- 3: Timer (gelb)
- 4: (Vor)-Heizfunktion/Abtaung (grün)
- 5: Manuelle Bedienung

4.3 Manuelle Luftverteilung

Einstellen der Luftverteilung

Die vertikalen Luftleitlamellen können manuell nach links und rechts verstellt werden (s. Abb. 6). Zusätzlich steht für die horizontale Luftverteilung die automatische Swing-Funktion zur Verfügung (s. Kapitel "Tasten der Fernbedienung").

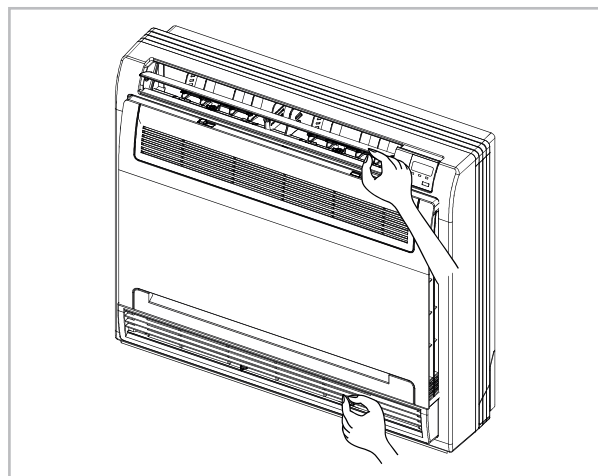


Abb. 6: Luftverteilung einstellen

Einstellen des Luftaustritts

Zur Verbesserung des Komforts lässt sich der Luftaustritt des Gerätes bestimmen. Die Geräte können auf der Ober- sowie Unterseite Luft ausblasen. Um die Einstellungen zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. ➤ Gerät spannungslos schalten und Vorderwand öffnen (s. Abb. 7)
2. ➤ Der Schalter für die Auswahl der Ausblasrichtung befindet sich unterhalb der LED's (s. Abb. 8)
3. ➤ Ist die Schaltereinstellung auf dem Symbol [A] (s. Abb. 8) bestimmt das Innengerät je nach Modi/Situation automatisch die Ausblasseite (s. Tabelle ↗ auf Seite 12).
4. ➤ In der Betriebsart „Entfeuchten“ bläst das Gerät ausschließlich auf der Oberseite aus.
5. ➤ Um zu vermeiden, dass das Gerät auf der Unterseite ausbläst, schalten Sie den Auswahlswitcher auf die Position [B] (s. Abb. 8). Unabhängig vom eingestellten Betriebsmodus bläst das Gerät nun ausschließlich auf der Oberseite aus. Beachten Sie, dass das Gerät spannungslos geschaltet werden muss, damit die Änderung wirksam wird.

REMKO Serie MXV

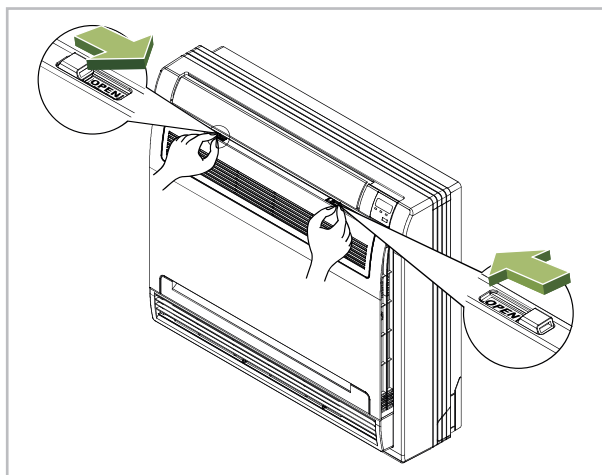


Abb. 7: Vorderwand öffnen

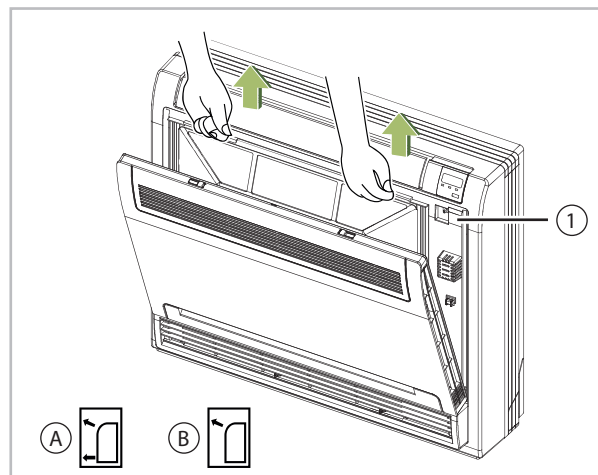
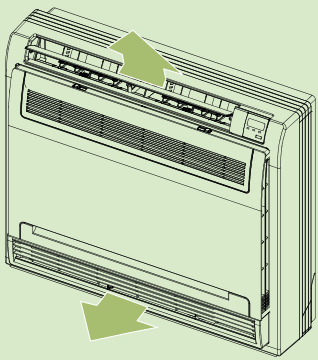


Abb. 8: Schalter Ausblasrichtung

- 1: Schalter Ausblasrichtung
- A: Schalterstellung [A]
- B: Schalterstellung [B]

Automatische Bestimmung der Ausblasseite

Betriebsmodus	Kühlmodus		Heizmodus	
Situation	Wenn der eingestellte Sollwert erreicht ist oder nach 1 Betriebsstunde.	Beim Gerätestart oder wenn der Sollwert nicht erreicht ist.	Um die warme Luft optimal zu verteilen, bläst das Gerät bei nahezu erreichtem Sollwert auf der Ober- und Unterseite aus.	Beim Gerätestart oder wenn die Raumtemperatur niedrig ist.
Ausblasrichtung	Das Gerät bläst ausschließlich oben aus um einen direkten Kontakt zwischen Personen und dem Luftstrom zu vermeiden.	Um den entsprechenden Sollwert möglichst schnell zu erreichen bläst das Gerät oben und unten aus. 	Das Gerät bläst ausschließlich oben aus um einen direkten Kontakt zwischen Personen und dem Luftstrom zu vermeiden.	

4.4 Tasten der Fernbedienung

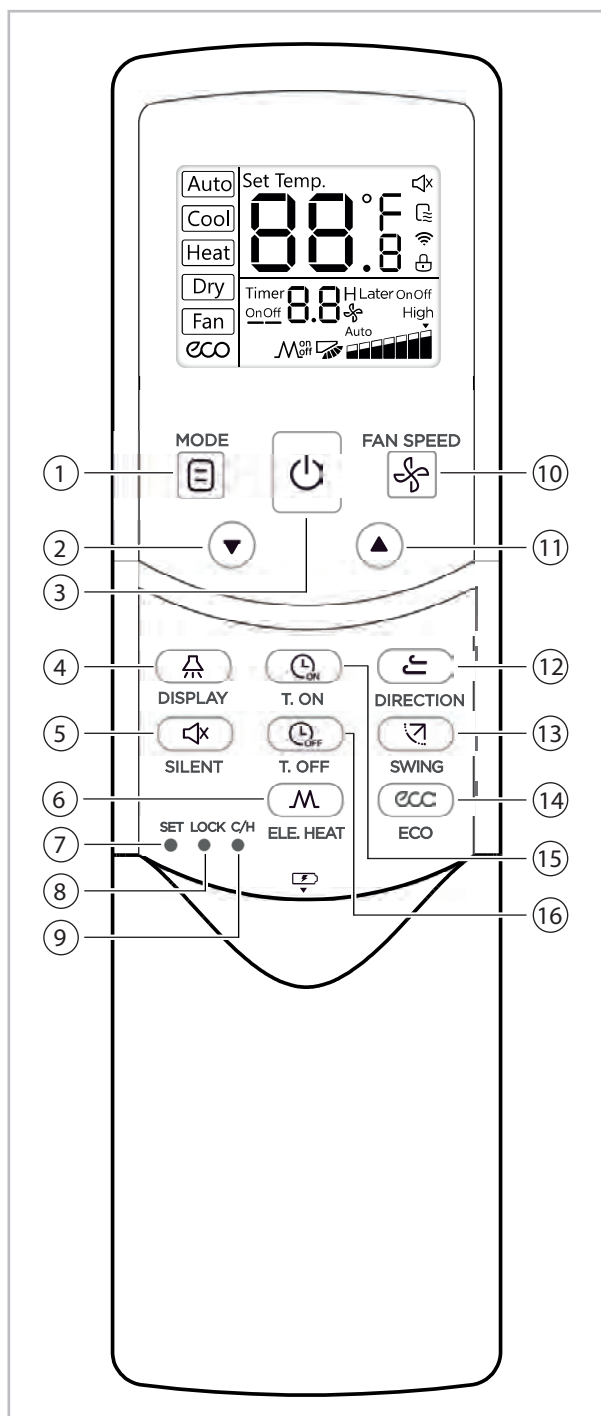


Abb. 9: Tasten der Fernbedienung

① Taste "Mode"

Auswahl der Betriebsart (Auto ⇒ Kühlen ⇒ Heizen ⇒ Entfeuchten ⇒ Umluft)

② Taste "Pfeil runter"

Stellt die Solltemperatur oder die Timer-Einstellungen herunter.

③ Taste "Ein/Aus"

Schaltet das Gerät Ein- oder Aus.

④ Taste "Display"

Schaltet das Display des Innengerätes Ein- bzw. Aus (wenn verfügbar).

⑤ Taste "Silent"

Schaltet den besonders geräuscharmen Betriebsmodus Ein- bzw. Aus (wenn verfügbar).

⑥ Taste "Ele. Heat" (nicht verfügbar)

Schaltet die elektrische Zusatzheizung Ein- bzw. Aus.

⑦ Taste "Set"

Ermöglicht Änderungen der Fernbedienungsparameter.

⑧ Taste "Lock"

Schaltet die Kindersicherung der IR-Fernbedienung Ein- bzw. Aus.

⑨ Taste "C/H"

Ermöglicht die Vorauswahl der Betriebsmodi Einstellungen (nur Kühlen, Kühlen und Heizen).

⑩ Taste "Fan Speed"

Einstellung der Lüftergeschwindigkeit.

⑪ Taste "Pfeil hoch"

Stellt die Solltemperatur oder die Timer-Einstellungen hoch.

REMKO Serie MXV

⑫ Taste "Direction"

Ermöglicht das Einstellen der Luftaustrittslamelle.

⑬ Taste "Swing"

Schaltet die automatische Auf- und Abwärtsbewegung der Luftaustrittslamelle Ein- bzw. Aus.

⑭ Taste "Eco"

Schaltet den Energiesparbetrieb ein (wenn verfügbar).

⑮ Taste "Timer on"

Stellt die Zeit ein, nach der das Gerät einschalten soll.

⑯ Taste "Timer off"

Stellt die Zeit ein, nach der das Gerät ausschalten soll.

Display der Fernbedienung

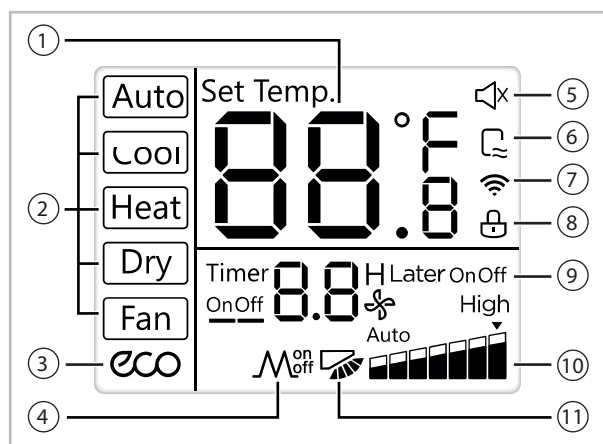


Abb. 10: Anzeigen am LCD

① Temperatur

Zeigt den aktuell eingestellten Sollwert.

② Betriebsart

Zeit den aktuell aktiven Betriebsmodus.

③ ECO

Erscheint wenn die Energiesparfunktion aktiv ist.

④ Elektrische Zusatzheizung

Erscheint wenn die elektrische Zusatzheizung aktiv ist (nicht verfügbar).

⑤ Geräuscharmer Betriebsmodus

Erscheint wenn der geräuscharme Betriebsmodus aktiv ist.

⑥ Gerätestatus

Erscheint wenn das Gerät eingeschaltet ist.

⑦ Anzeige für Signalübertragung

Erscheint kurzzeitig bei Signalübertragung an das Innengerät.



Alle dargestellten Symbole in der LCD-Darstellung dienen nur der besseren Übersicht. Während des Betriebes erscheinen in dem LCD-Fenster nur die für die jeweiligen Funktionen relevanten Symbole.

Betriebsarten einstellen bzw. verändern

Gerät Ein- bzw. Ausschalten

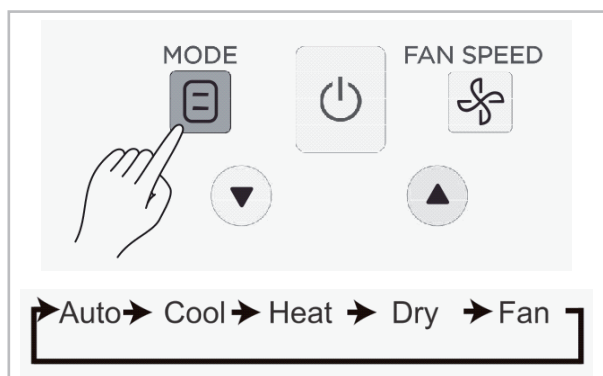
1. ➔ Taste drücken. Auf dem Display der IR-Fernbedienung erscheint das Symbol für den aktiven Gerätestatus . Das Gerät schaltet sich ein.



2. ➔ Erneut Taste drücken. Das Symbol erlischt und das Gerät schaltet sich aus.

Betriebsart und Temperatur einstellen

1. ➤ Taste  mehrfach drücken um gewünschte Betriebsart zu wählen. Die Auswahl erscheint im Display der IR-Fernbedienung.



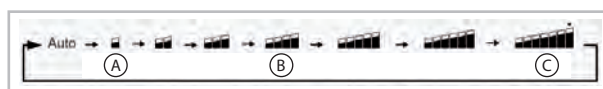
2. ➤ In den Betriebsarten "Automatik", "Kühlen", "Entfeuchten" oder "Heizen" kann mit den Pfeiltasten  und  die gewünschte Temperatur in 1 °C-Schritten eingestellt werden.



Die Temperatur kann in der Betriebsart "Umluft" nicht eingestellt werden!

Lüftergeschwindigkeit einstellen

1. ➤ Über die IR-Fernbedienung kann in der Standard-Einstellung die Lüftergeschwindigkeit in 7 Stufen eingestellt werden.



A: Niedrig
B: Mittel
C: Hoch

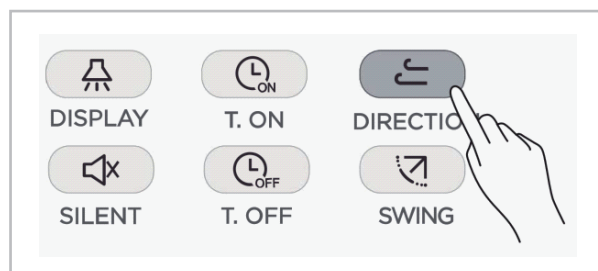
2. ➤ Optional kann die IR-Fernbedienung so programmiert werden (s. Abschnitt ...), dass nur die Einstellung von 3 Lüfterstufen möglich ist:



A: Niedrig
B: Mittel
C: Hoch

Luftaustrittslamelle individuell einstellen

1. ➤ Mit der Taste  lässt sich die Luftaustrittslamelle in 5 verschiedene Positionen bewegen.



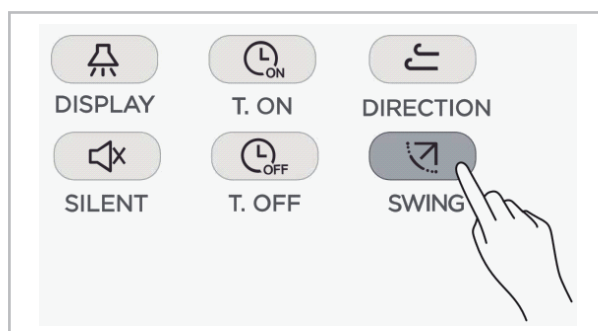
2. ➤ Die Lamelleneinstellung verändert sich je Tastendruck um ca. 6°. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, ist die Taste ohne Funktion. Bei Einschalten des Gerätes stellt sich die Luftaustrittslamelle in die feste Position zurück.



Diese Funktion ist nur bei Geräten mit vertikaler Luftaustrittslamelle verfügbar!

Luftaustrittslamelle mit der Swing-Funktion nutzen

1. ➤ Sobald das Gerät eingeschaltet ist, kann mit der Taste  die Swing-Funktion aktiviert werden. Im Display der Fernbedienung erscheint für 15 Sekunden das Symbol .



2. ➤ Wenn die Swing-Funktion aktiv ist, kann sie mit erneutem Tastendruck  wieder deaktiviert werden.

REMKO Serie MXV

Display des Innengerätes ausschalten

Diese Funktion ermöglicht das Ausschalten der Displaybeleuchtung des Innengerätes.

1. Wenn sich die Fernbedienung im An- oder Aus-Zustand befindet, kann mit der Taste  das Display des Gerätes ein- bzw. ausgeschaltet werden.



Aktivieren des geräuscharmen Betriebsmodus

Die „Silent“-Funktion dient dazu, den geräuscharmsten Betriebsmodus des Gerätes zu aktivieren.

1. Wenn das Innengerät im Kühl- oder Heizmodus arbeitet, kann mit der Taste  die „Silent“-Funktion des Gerätes aktiviert werden. Im Display der Fernbedienung erscheint das Symbol .
2. Wenn die „Silent“-Funktion aktiv ist kann sie durch erneutes Drücken der Taste  wieder deaktiviert werden. Das Symbol  auf der Fernbedienung erlischt.

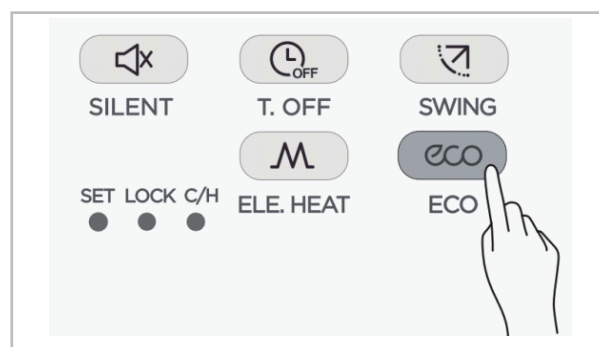


Nach 8 Stunden Gerätebetrieb wird die „Silent“-Funktion automatisch deaktiviert. Die Energiesparfunktion und die „Silent“-Funktion sind nicht gleichzeitig aktivierbar.

Energiesparfunktion

Wenn sich das Gerät in der Betriebsart Kühlen oder Heizen befindet, kann mit der IR-Fernbedienung die Energiesparfunktion aktiviert werden (wenn das Gerätemodell mit dieser Funktion ausgestattet ist).

1. Durch Drücken der Taste  kann die Energiesparfunktion aktiviert werden. Im Display der Fernbedienung erscheint das Symbol .
2. Mit den Tasten  oder  kann die Energiesparfunktion wieder deaktiviert werden. Das  Symbol auf dem Display der IR-Fernbedienung erlischt.



Wenn die Energiesparfunktion im Kühlmodus aktiv ist stellt sich die Lüftergeschwindigkeit auf Automatik sowie der Temperatursollwert auf 26 °C. Im Heizmodus arbeitet der Lüfter ebenfalls in der Automatikfunktion, der Sollwert ändert sich nicht.

Nach 8 Stunden Gerätebetrieb wird die Energiesparfunktion automatisch deaktiviert.

Die Funktionen „Energiesparfunktion“ und „Geräuscharmer Betriebsmodus“ lassen sich nicht gleichzeitig betreiben!

Verzögertes Ein- und Ausschalten aktivieren/deaktivieren

1. Die Einschaltverzögerung des Gerätes lässt sich mit der Taste  aktivieren. Nach Drücken dieser Taste erscheint im Display der IR-Fernbedienung „Timer on“ und „0.0h Later On“.

Durch Drücken der Tasten  oder  kann die Stundenzahl eingestellt werden.

2. Die Ausschaltverzögerung des Gerätes lässt sich mit der Taste  aktivieren. Nach Drücken dieser Taste erscheint im Display der IR-Fernbedienung „Timer off“ und „0.0h Later Off“.

Durch Drücken der Tasten  oder  kann die Stundenzahl eingestellt werden.



Durch einen längeren Tastendruck wird die Zeit in 0,5 Stunden Schritten eingestellt. Wenn die Einstellung größer 10 Stunden ist, werden die Einstellungen im 1 Stunde Schritt eingestellt. Die maximale Einschalt- bzw. Ausschaltverzögerung ist 24 Stunden.

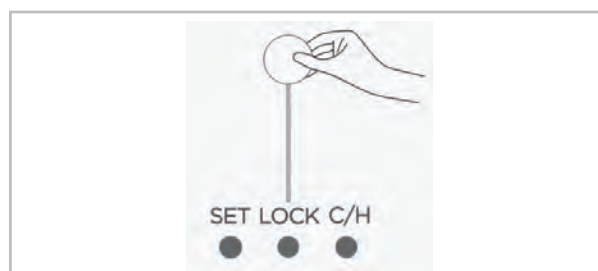
Um den Einstellmodus zu verlassen, muss die Zeit auf 0.0h zurückgestellt werden.

Die Funktionen "Ein- und Ausschaltverzögerung" können auch kombiniert werden.

IR-Fernbedienung sperren

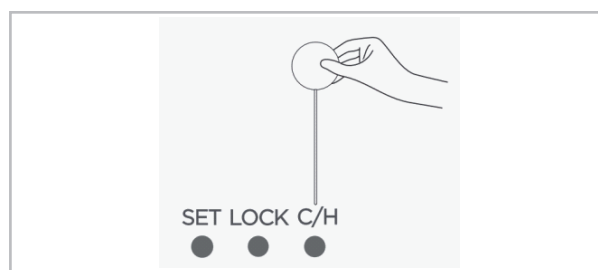
Durch Drücken der Taste  (Stecknadel benötigt) können alle Funktionen der IR-Fernbedienung gesperrt werden (ausgenommen Lock, Nur Kühlen- oder Heizen, sowie die Adressierungsfunktion).

1. Nach Drücken der Taste  erscheint im Display der IR-Fernbedienung das Sperrsymbol . Die IR-Fernbedienung lässt sich nun nicht mehr bedienen.
2. Durch erneutes Drücken der Taste  wird die Tastensperre wieder deaktiviert. Das Symbol  erlischt.



Funktion „Nur Kühlen“ aktivieren

Die IR-Fernbedienung ist werkseitig für den Funktionen Kühlen- und Heizen programmiert. Durch Drücken der Taste  kann die Funktion „Nur Kühlen“ aktiviert bzw. deaktiviert werden. Eine Auswahl des Heizbetriebes ist bei aktivierter Funktion dann nicht mehr möglich.

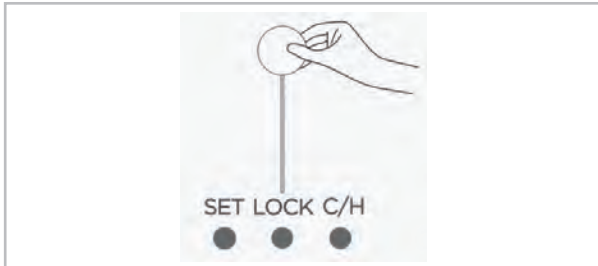


REMKO Serie MXV

Manuelle Geräteadressierung

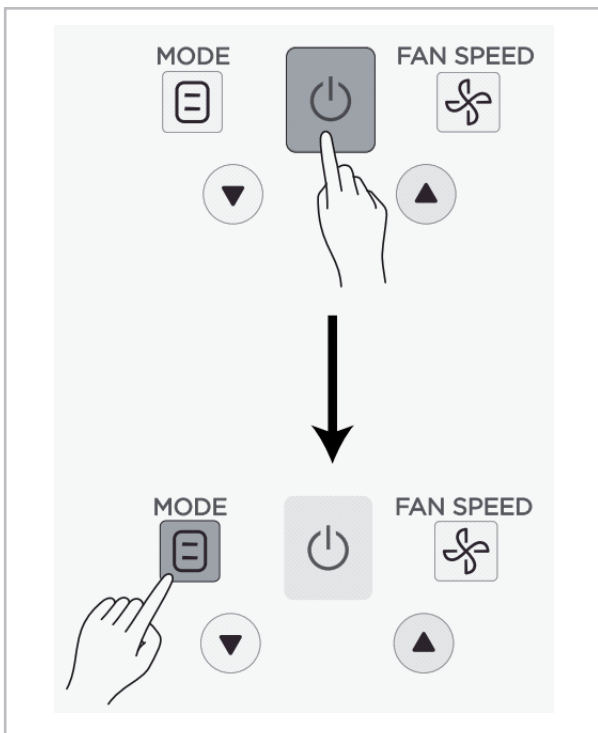
Die Außenteile der Serie MVV weisen den Innengeräten bei Inbetriebnahme automatisch Adressen zu. Diese können aber auch manuell vergeben werden (beispielsweise für die Anordnung auf dem Multi-Central-Controller).

Durch Drücken der Taste  für länger 5 Sekunden wird der Adressierungsmodus der IR-Fernbedienung aktiviert. Durch erneutes Drücken der Taste  für länger 5 Sekunden wird der Adressierungsmodus verlassen.



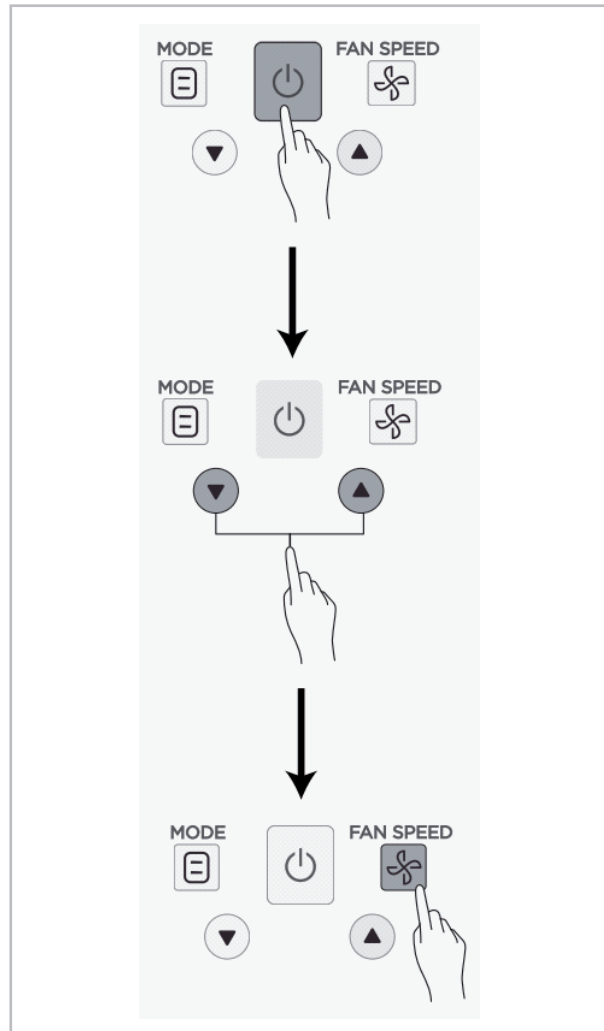
1. Geräteadresse abfragen

Ist der Adressierungsmodus (s.o.) aktiv, so muss durch Drücken der Taste  die Signalübertragung aktiviert werden. Anschließend kann mit der Taste  die Adresse des Gerätes abgefragt werden. Die Adresse erscheint direkt auf dem Display oder wird kodiert als LED-Blinkcode angezeigt (bei Deckenkassetten).



2. Geräteadresse vergeben

Ist der Adressierungsmodus (s.o.) aktiv, so muss durch Drücken der Taste  die Signalübertragung aktiviert werden. Mit den Pfeiltasten   wird die gewünschte Adresse vorgewählt, anschließend mit der Taste  an das Gerät übertragen.

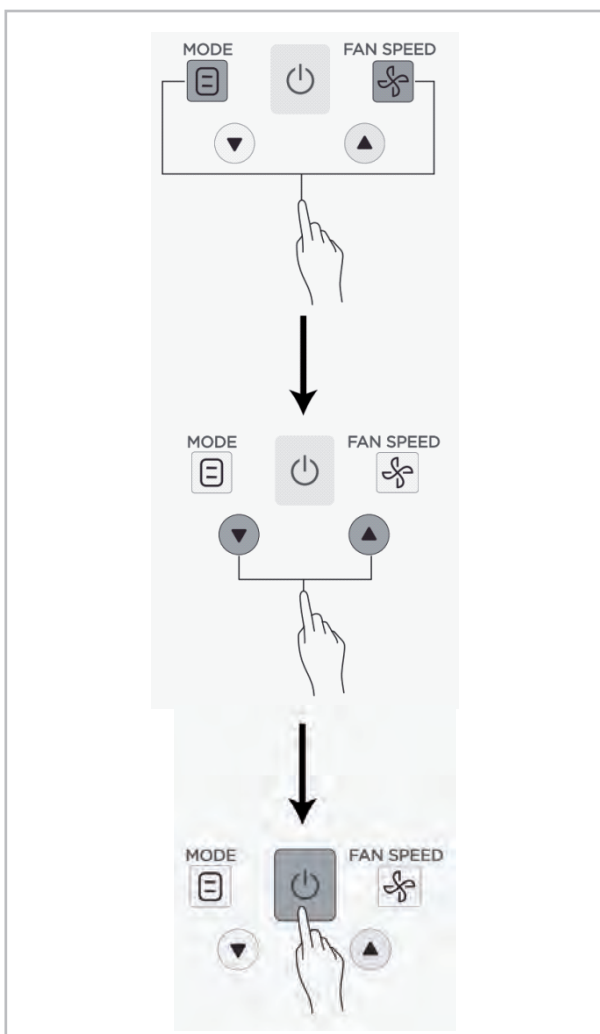


Parameter für Lüfterfunktionen ändern

1. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  für 5 Sekunden wird die Parametrierungsebene in der IR-Fernbedienung angezeigt.



2. Mit den Pfeiltasten   kann nun der gewünschte Parameter ausgewählt werden.
3. Durch Drücken der Taste  oder 5 Sekunden Wartezeit wird der gewählte Parameter aktiv.



Auswählbare Parameter

Parameter	Definition
00	7 Lüfterstufen, Temperaturschritte von 0,5 °C
01	3 Lüfterstufen, Temperaturschritte von 1,0 °C
02	7 Lüfterstufen, Temperaturschritte von 1,0 °C (Werkseinstellung)
03	3 Lüfterstufen, Temperaturschritte von 0,5 °C

REMKO Serie MXV

5 Montageanweisung für das Fachpersonal

Wichtige Hinweise vor der Installation

Zur Installation der Gesamtanlage sind die Betriebsanleitungen des Innengerätes und des Außenteiles zu beachten.

- Bringen Sie das Gerät in der Originalverpackung so nah wie möglich an den Montageort. Sie vermeiden so Transportschäden.
- Kontrollieren Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und das Gerät auf sichtbare Transportschäden. Melden Sie eventuelle Mängel umgehend Ihrem Vertragspartner und der Spedition.
- Heben Sie das Gerät an den Ecken und nicht an den Kältemittel- oder Kondensatschlüssen an.
- Die Kältemittelleitungen (Einspritz- und Saugleitung), Ventile und die Verbindungen sind dampfdiffusionsdicht zu isolieren. Gegebenenfalls ist auch die Kondensatleitung zu isolieren.
- Wählen Sie einen Montageort, der einen freien Lufteintritt und -austritt gewährleistet (Siehe Abschnitt „Mindestfreiräume“).
- Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Geräten mit intensiver Wärmestrahlung. Die Montage in der Nähe von Wärmestrahlungen reduziert die Geräteleistung.
- Installieren Sie die Kältemittelrohre vom Innengerät zum Außenteil.
- Schotten Sie offene Kältemittelleitungen gegen den Eintritt von Feuchtigkeit durch geeignete Kappen, bzw. Klebebänder ab und knicken oder drücken Sie nie die Kältemittelleitungen ein.
- Verwenden Sie ausschliesslich die im Lieferumfang enthaltenen Überwurfmutter der Kältemittelleitungen und entfernen diese erst kurz vor dem Verbinden mit den Kältemittelleitungen.
- Führen Sie alle elektrischen Anschlüsse nach den gültigen DIN- und VDE Bestimmungen durch.
- Befestigen Sie elektrische Leitungen stets ordnungsgemäss in den Elektroklemmen. Es könnte sonst zu Bränden kommen.

Montagematerial

Das Innengerät wird mittels 4 bauseitig zu stellenden Schrauben über eine Wandhalterung befestigt.

Wahl des Installationsortes

Das Innengerät ist für eine waagerechte Wandmontage in fußbodennähe konzipiert.

Mindestfreiräume

Die Mindestfreiräume sind zum einen für Wartungs- und Reparaturarbeiten und zum anderen für die optimale Luftverteilung vorzusehen.

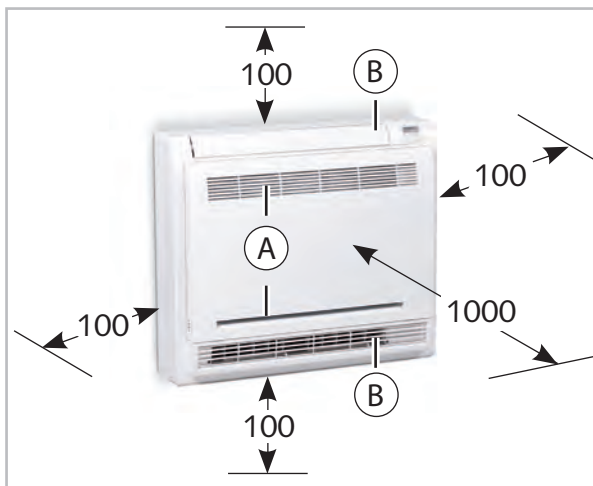


Abb. 11: Mindestfreiräume (alle Angaben in mm)

A: Lufteintritt
B: Luftaustritt

Anschlussvarianten

Die folgenden Anschlussvarianten für die Kältemittel-, Kondensat- und Steuerleitungen können genutzt werden.

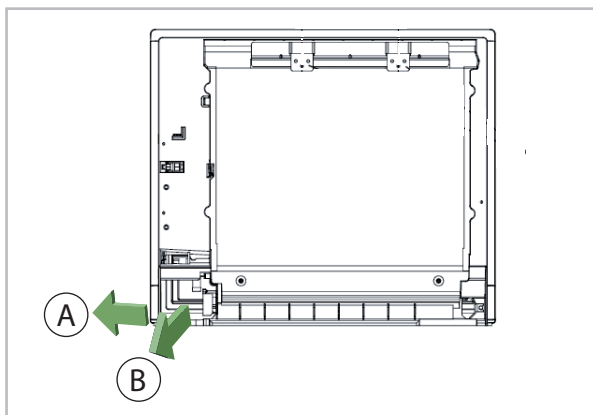


Abb. 12: Anschlussvarianten

A: Abgang auf der Wand rechts
B: Abgang durch die Wand rechts

6 Installation

! HINWEIS!

Die Installation darf nur durch autorisiertes, nach §6 ChemKlimaschutzV zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Geräteinstallation

Das Gerät wird über zwei Haltetaschen, unter Beachtung der Luftaustrittsseiten, befestigt.

1. ➤ Markieren Sie gemäß den Abmessungen der Halterungen die Befestigungspunkte an statisch zulässigen Bauwerksteilen.
2. ➤ Entfernen Sie ggf. die Ausbrechöffnung des Gehäuses.
3. ➤ Schließen Sie, wie im weiteren beschrieben, die Kältemittel-, Elektro- und Kondensatleitung an das Innengerät an.
4. ➤ Hängen Sie das Innengerät leicht nach hinten gekippt in die Wandhalterung ein.
5. ➤ Überprüfen Sie nochmals die waagerechte Ausrichtung des Gerätes. Abb. 13

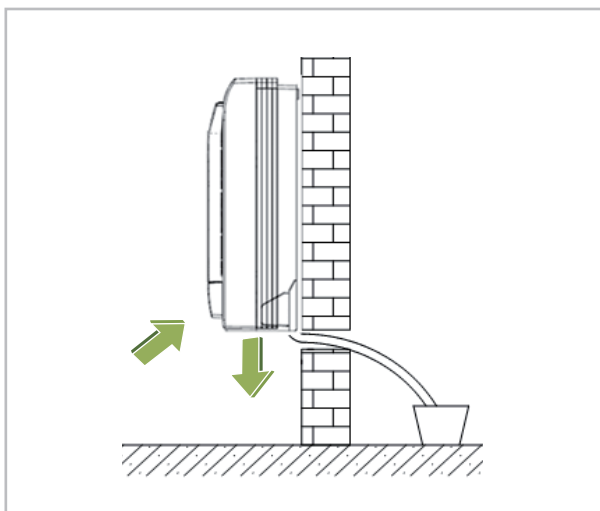


Abb. 13: Waagerechte Ausrichtung

Die Wandhalterung der Geräte muss mit geeigneten Schrauben und Dübeln befestigt werden.

Anschluss der Kältemittelleitungen

Der bauseitige Anschluss der Kältemittelleitungen erfolgt auf der rechten Innenseite des Gerätes.

Gegebenenfalls ist an dem Innengerät eine Reduzierung, bzw. Erweiterung zu installieren. Diese Verschraubungen liegen dem Innengerät als Beipack serienmäßig bei.

Nach erfolgter Montage sind die Verbindungen dampfdiffusionsdicht zu isolieren.

! HINWEIS!

Das Gerät ist werkseitig mit einer Füllung aus getrocknetem Stickstoff zur Dichtigkeitskontrolle versehen worden. Der unter Druck stehende Stickstoff entweicht beim Lösen der Überwurfmuttern.

7 Kondensatanschluss und gesicherte Ableitung

Kondensatanschluss

Auf Grund der Taupunktunterschreitung am Verdampfer kommt es während des Kühlbetriebes am Innengerät zur Kondensatbildung.

Unterhalb des Verdampfers befindet sich eine Auffangwanne, die mit einem Ablauf verbunden werden muss.

- Die bauseitige Kondensatleitung ist mit einem Gefälle von min. 2 % zu verlegen. Gegebenenfalls sehen Sie eine dampfdiffusionsdichte Isolation vor.
- Führen Sie die Kondensatleitung des Gerätes frei in die Ablaufleitung. Falls das Kondensat in eine Abwasserleitung geführt wird, sehen Sie einen Siphon als Geruchsverschluss vor.
- Bei einem Gerätebetrieb unter 0 °C Außentemperatur ist auf eine frostsichere Verlegung der Kondensatleitung zu achten. Ggf. ist eine Rohrbegleitheizung vorzusehen.
- Nach erfolgter Verlegung muss der freie Ablauf des Kondensats überprüft und eine permanente Dichtheit sichergestellt werden.

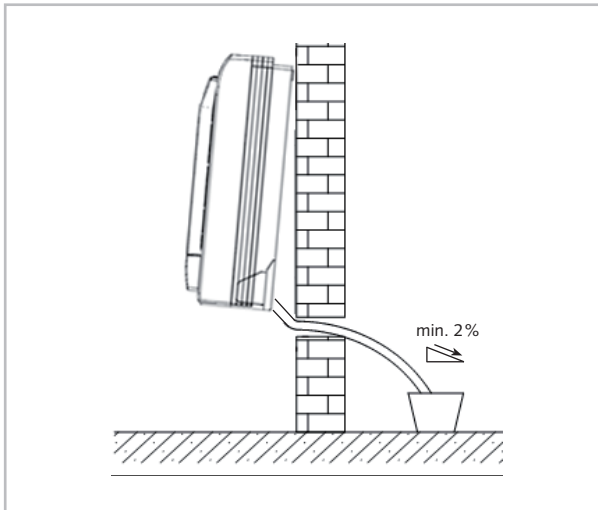


Abb. 14: Kondensatanschluss

Der Kondensatschlauch ist serienmäßig für den Anschluss auf der rechten Seite (Ansicht von vorne) vorgesehen.

Gesicherte Ableitung bei Undichtigkeiten

Regionale Vorschriften oder Gesetze des Umweltschutzes, z.B. Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), können zur Vorbeugung von unkontrollierten Ableitungen im Falle einer Undichtigkeit geeignete Vorkehrungen erfordern, um austretendes Kältemaschinenöl oder Medium mit Gefahrenpotential einer sicheren Entsorgung zuzuführen.

! HINWEIS!

Bei Kondensatabführung über einen Kanal muss nach DIN EN 1717 sichergestellt sein, dass abwasserseitig vorhandene mikrobiologische Belastungen (Bakterien, Pilze, Viren) nicht in das daran angeschlossene Gerät gelangen können.

8 Elektrischer Anschluss

8.1 Allgemeine Hinweise

Bei den Geräten ist eine Spannungsversorgung am Außenteil und eine vieradrige Steuerleitung mit Mindestquerschnitt 1,5mm² zum Innengerät zu installieren und entsprechend abzusichern.

Um EMV Störungen zu vermeiden, verwenden Sie hierzu ausschließlich abgeschirmtes Kabel und legen Sie die Schirmung beidseitig auf.

GEFAHR!

Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen. Die Montage der Elektroanschlüsse hat spannungsfrei zu erfolgen.

HINWEIS!

Der Elektroanschluss der Geräte muss nach VDE 0100 an einen besonderen Speisepunkt mit Fehlerstromschutzschalter erfolgen und ist durch eine elektrische Fachkraft festzulegen.

- Wir empfehlen, bauseitig einen Haupt- / Reparaturschalter in der Nähe des Gerätes zu installieren.
- Die Klemmleisten der Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes. Nach der Installation können Messungen, nach Entfernen der Abdeckung, von der Vorderseite vorgenommen werden.
- Wird bei dem Gerät eine als Zubehör erhältliche Kondensatpumpe eingesetzt, ist ggf. bei der Verwendung des Abschaltkontaktes der Pumpe ein zusätzliches Relais zur Erhöhung der Schaltleistung, zur Abschaltung des Kompressors, erforderlich.

Führen Sie den Anschluss folgendermaßen durch:

1. ➤ Öffnen Sie das Lufteintrittsgitter.
2. ➤ Lösen Sie die Abdeckungen auf der rechten Seite (Abb. 15).
3. ➤ Lösen Sie die Steuerleitung am Klemmblock und entfernen Sie die Steuerleitung.
4. ➤ Klemmen Sie die bauseits verlegte Steuerleitung an den Klemmen an.
5. ➤ Bauen Sie das Gerät wieder zusammen.

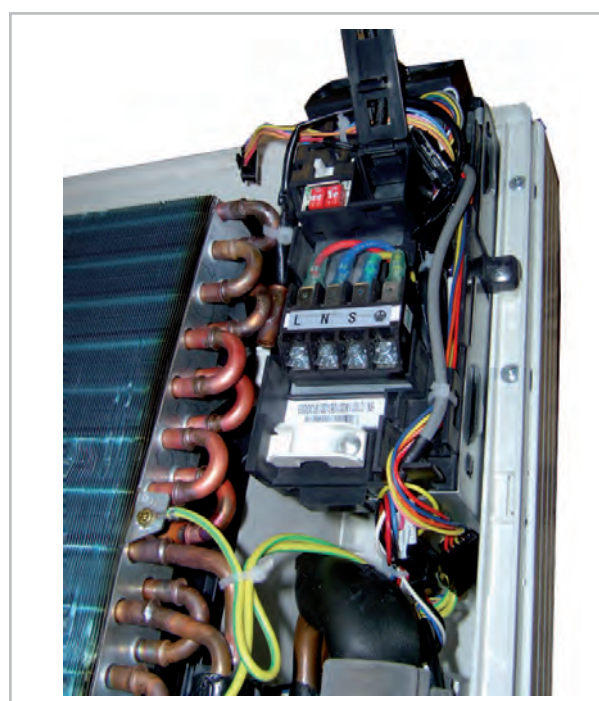


Abb. 15: Anschluss des Innengerätes

REMKO Serie MXV

8.2 Elektrisches Anschlussschema

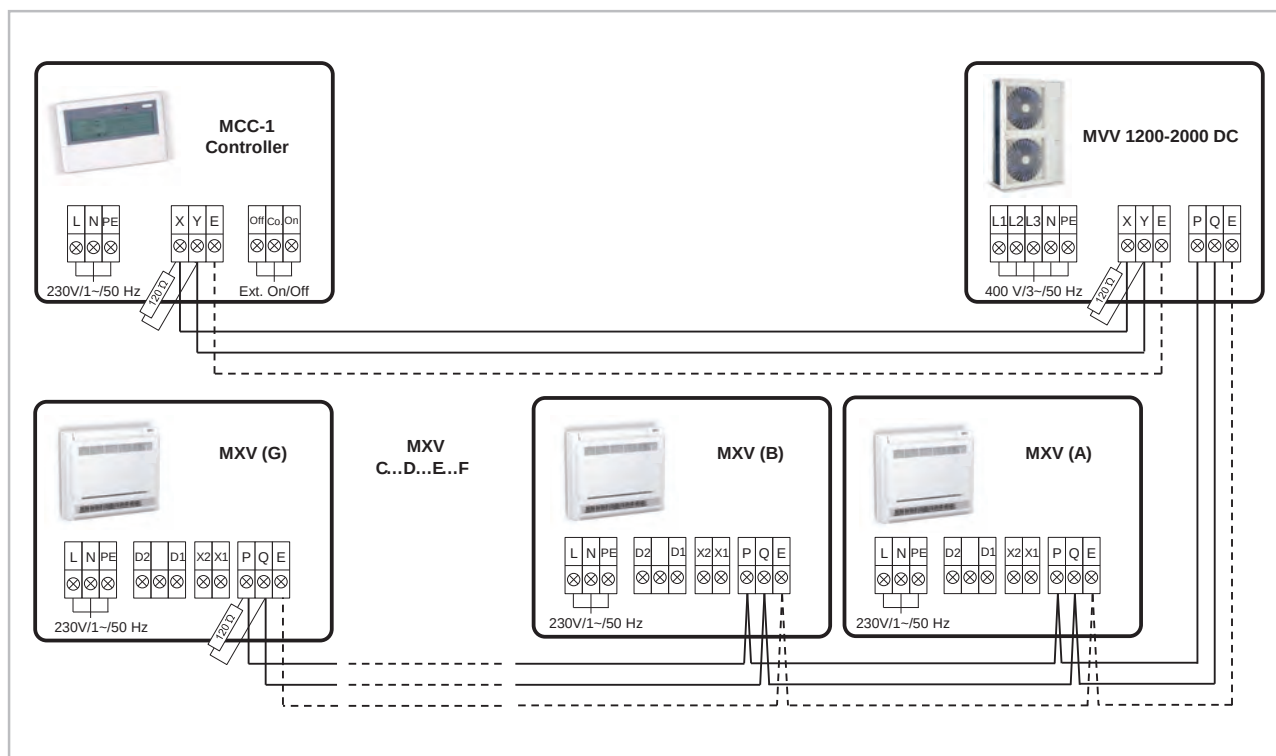


Abb. 16: Elektrisches Anschlussschema

Anschluss optionaler Kondensatpumpe KP 6 / KP 8

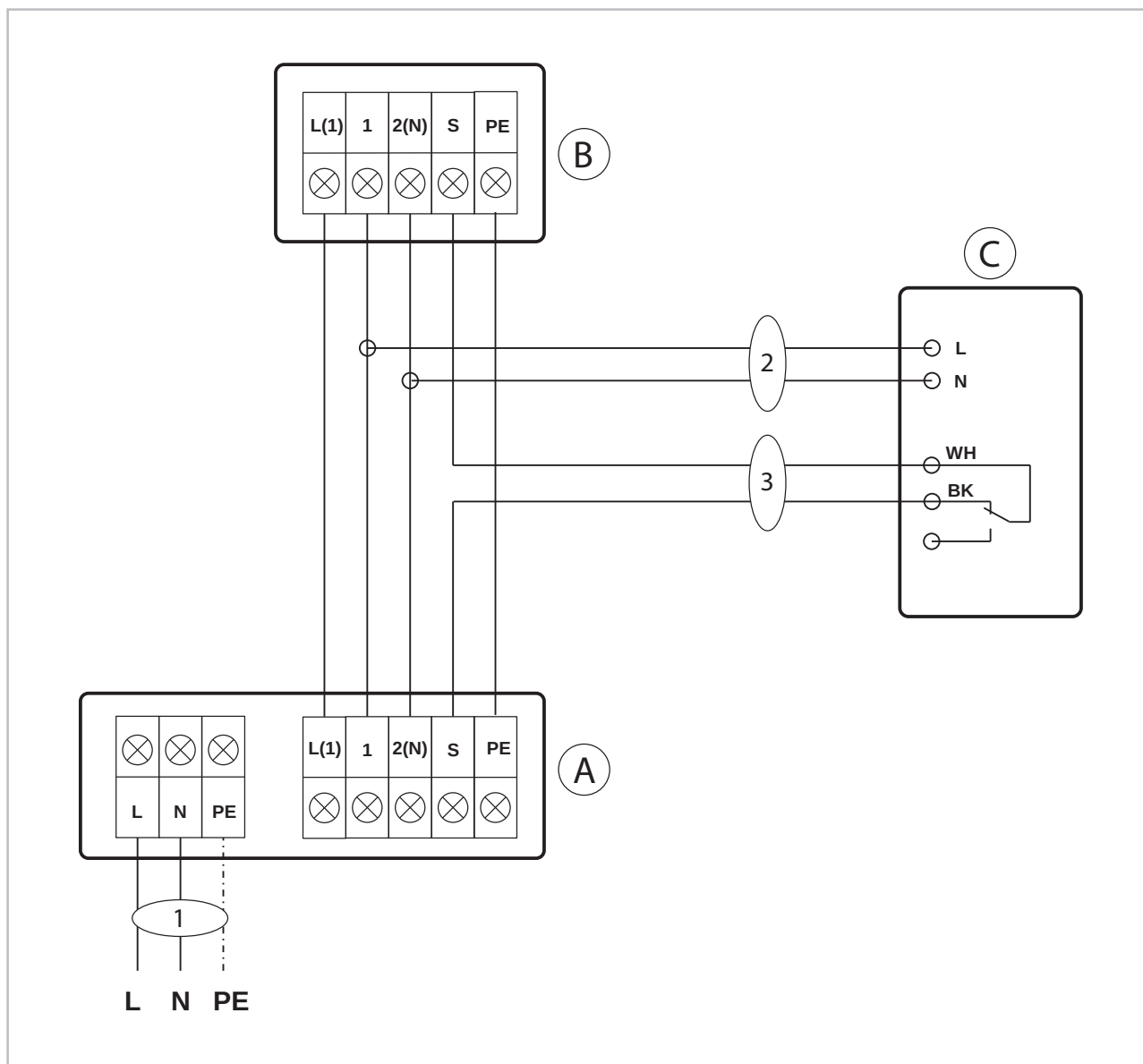


Abb. 17: Elektrisches Anschlussschema

A: Außenteil

B: Innengerät

C: Kondensatpumpe KP 6 / KP 8

1: Netzzuleitung

2: Zuleitung Kondensatpumpe

3: Störkontakt Kondensatpumpe

BK: schwarz

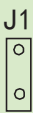
WH: weiß

REMKO Serie MXV

8.3 DIP-Schalter Funktionen

Schalter	Funktion	Ein- stellung ¹⁾	Beschreibung
SW1_1	Regelverhalten im Kühlmodus		Kühlanforderung wird beendet wenn gemessener Temperatur Ist-Wert gleich dem eingestelltem Temperatur Soll-Wert ist (Werkseinstellung)
			Kühlanforderung wird beendet wenn gemessener Temperatur Ist-Wert 2 °C niedriger als der eingestellte Temperatur Soll-Wert ist
SW1_2	E-Ventil Stellung im Stand-By (Heizbetrieb)		Einspritzventil hält bei 96 Schritten (Werkseinstellung, größerer Öffnungsgrad für Ölrückführung bei größeren Systemen)
			Einspritzventil hält bei 72 Schritten (kleinerer Öffnungsgrad für Ölrückführung bei kleineren Systemen)
SW2	Ohne Funktion		
SW3_1	Adressierungs- modus		Geräteadresse speichern (Werkseinstellung)
			Geräteadresse zurücksetzen
SW3_2	Ohne Funktion		
SW4	Ventilatorver- halten im Heiz- modus		Nach Erreichen des Sollwertes läuft schaltet sich der Ventilator für 4 Minuten ab und für 1 Minute wieder ein. Dieser Vorgang wiederholt sich (Werkseinstellung)
			Nach Erreichen des Sollwertes läuft schaltet sich der Ventilator für 8 Minuten ab und für 1 Minute wieder ein. Dieser Vorgang wiederholt sich
			Nach Erreichen des Sollwertes läuft schaltet sich der Ventilator für 12 Minuten ab und für 1 Minute wieder ein. Dieser Vorgang wiederholt sich
			Nach Erreichen des Sollwertes läuft schaltet sich der Ventilator für 16 Minuten ab und für 1 Minute wieder ein. Dieser Vorgang wiederholt sich

DIP-Schalter Funktionen (Fortsetzung)

Schalter	Funktion	Ein- stellung ¹⁾	Beschreibung
SW5	Kaltluftvermeidung im Heizmodus		Der Ventilator läuft nicht wenn die Wärmetauschermitteltemperatur 15 °C oder kälter ist (Werkseinstellung)
			Der Ventilator läuft nicht wenn die Wärmetauschermitteltemperatur 20 °C oder kälter ist
			Der Ventilator läuft nicht wenn die Wärmetauschermitteltemperatur 24 °C oder kälter ist
			Der Ventilator läuft nicht wenn die Wärmetauschermitteltemperatur 26 °C oder kälter ist
SW6	Regelverhalten im Heizmodus		Kühlanforderung wird beendet wenn gemessener Temperatur Ist-Wert 6 °C höher als der eingestellte Temperatur Soll-Wert ist (Werkseinstellung)
			Kühlanforderung wird beendet wenn gemessener Temperatur Ist-Wert 2 °C höher als der eingestellte Temperatur Soll-Wert ist
			Kühlanforderung wird beendet wenn gemessener Temperatur Ist-Wert 4 °C höher als der eingestellte Temperatur Soll-Wert ist
			Kühlanforderung wird beendet wenn gemessener Temperatur Ist-Wert gleich dem eingestellten Temperatur Soll-Wert ist
SW7	Ohne Funktion		
J1	Wiederanlauf nach Spannungsausfall		Gerät läuft eigenständig im letzten Betriebsmodus
			Gerät läuft nicht wieder an
ENC1	Leistungseinstellung (je nach Gerätetyp)		0: 1.8kW oder 2.2kW; 1: 2.8kW; 2: 3.6kW; 3: 4.5kW; 4: 5.6kW; 5: 7.1kW; 6: 8.0kW; 7: 9.0kW; 8: 10.0kW/11.2kW; 9: 11.2kW; A: 12.5kW; B: 14.0kW

¹⁾ Die schwarze Markierung stellt den DIP-Schalter dar

REMKO Serie MXV

8.4 Elektrisches Schaltschema

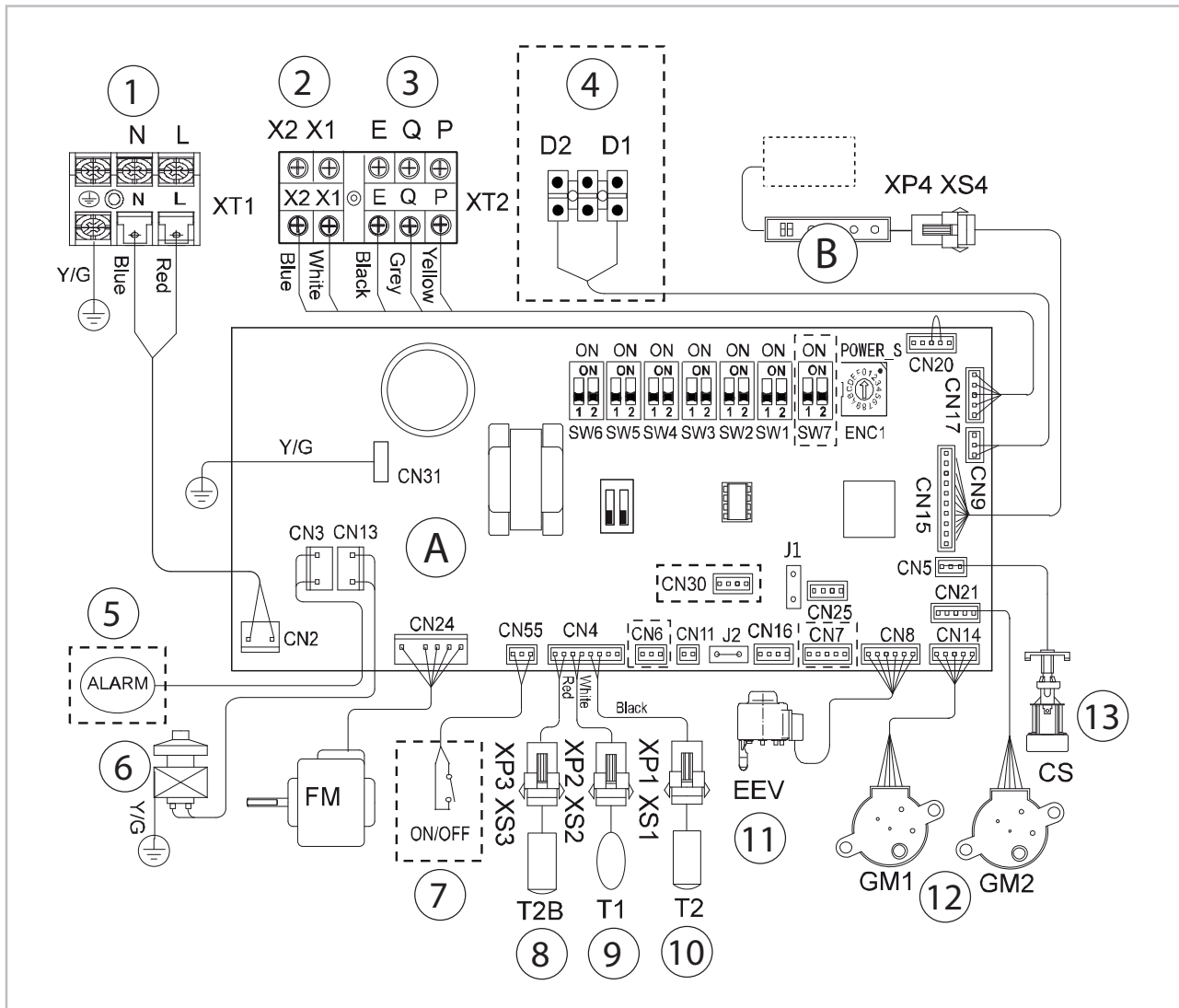


Abb. 18: Elektrisches Schaltschema

A:	Steuerplatine	11:	Elektronisches E-Ventil
B:	Anzeigeplatine	12:	Lamellenmotoren
1:	Netzzuleitung	13:	Kontakt für Schwimmerschalter
2:	Anschlussmöglichkeit Zubehör		
3:	Kommunikationsleitung vom Außenteil		
4:	Anschlussmöglichkeit Zubehör		
5:	Alarmkontakt		
6:	Kontakt für Kondensatpumpe		
7:	Potentialfreier Kontakt AN/AUS		
8:	Temperatursensor Saugleitung		
9:	Temperatursensor Raumluft		
10:	Temperatursensor Verdampfer		

Farb-Codes:

Black:	Schwarz
Blue:	Blau
Grey:	Grau
Red:	Rot
White:	Weiß
Yellow:	Gelb
Y/G:	Gelb/Grün

9 Inbetriebnahme

! HINWEIS!

Die Inbetriebnahme ist nur durch speziell geschultes Fachpersonal durchführbar und nach der Bescheinigung entsprechend zu dokumentieren. Zur Inbetriebnahme der Gesamtanlage sind die Betriebsanleitungen des Innengerätes und des Außenteiles zu beachten.

! HINWEIS!

Zur Inbetriebnahme der Gesamtanlage sind die Betriebsanleitungen des Innengerätes und des Außenteiles zu beachten.

Funktionstest des Betriebsmodus Kühlen

1. ➤ Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
2. ➤ Schalten Sie das Gerät über die Fernbedienung ein und wählen Sie den Kühlmodus, maximale Ventilator Drehzahl und niedrigste Solltemperatur.
3. ➤ Messen Sie alle erforderlichen Werte, tragen diese in das Inbetriebnahmeprotokoll ein und überprüfen Sie die Sicherheitsfunktionen.
4. ➤ Überprüfen Sie die Gerätesteuerung mit den im Kapitel „Bedienung“ beschriebenen Funktionen "Timer", "Temperatureinstellung", "Ventilatorgeschwindigkeiten" und das Umschalten in den Umluft- bzw. Entfeuchtungsmodus.
5. ➤ Prüfen Sie die Funktion der Kondensatleitung, indem Sie in die Kondensatwanne destilliertes Wasser gießen. Es empfiehlt sich hierzu eine Schnabelflasche zu verwenden, die das Wasser in die Kondensatwanne einleiten kann.

Funktionstest des Betriebsmodus Heizen

1. ➤ Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
2. ➤ Schalten Sie das Gerät über die Fernbedienung ein und wählen Sie den Heizmodus, maximale Ventilator Drehzahl und höchste Solltemperatur.
3. ➤ Messen Sie alle erforderlichen Werte, tragen diese in das Inbetriebnahmeprotokoll ein und überprüfen Sie die Sicherheitsfunktionen.
4. ➤ Überprüfen Sie die Gerätesteuerung mit den im Kapitel „Bedienung“ beschriebenen Funktionen (Timer, Temperatureinstellung, Ventilatorgeschwindigkeit).

Abschließende Maßnahmen

- Montieren Sie alle demontierten Teile.
- Weisen Sie den Betreiber in die Anlage ein.

! HINWEIS!

Überprüfen Sie die Dichtigkeit der Absperrventile und Ventilkappen nach jedem Eingriff in den Kältekreis. Verwenden Sie ggf. entsprechendes Dichtungsmaterial.

10 Störungsbeseitigung und Kundendienst

Die Geräte und Komponenten werden mit modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und mehrfach auf fehlerfreie Funktion geprüft. Sollten dennoch Funktionsstörungen auftreten, so überprüfen Sie bitte die Funktion nach unterstehende Liste. Bei Anlagen mit Innengerät und Außenteil ist auch das Kapitel „Störungsbeseitigung und Kundendienst“ in beiden Bedienungsanleitungen zu beachten. Wenn alle Funktionskontrollen durchgeführt wurden und das Gerät immer noch nicht einwandfrei arbeitet, benachrichtigen Sie bitte Ihren Fachhändler!

Funktionelle Störung

Störung	Mögliche Ursachen	Überprüfung	Abhilfe
Das Gerät läuft nicht an oder schaltet sich selbstständig ab	Stromausfall, Unterspannung, Netzsicherung defekt / Hauptschalter ausgeschaltet	Arbeiten alle anderen elektrischen Betriebsmittel?	Spannung überprüfen ggf. auf Wiedereinschalten warten
	Netzzuleitung beschädigt	Arbeiten alle anderen elektr. Betriebsmittel?	Instandsetzung durch einen Fachbetrieb
	Wartezeit nach dem Einschalten zu kurz	Sind nach dem Neustart ca. 5 Minuten vergangen?	Längere Wartezeiten einplanen
	Arbeitstemperatur unter- / überschritten	Arbeiten die Ventilatoren von IT und AT?	Temperaturbereiche von IT und AT beachten
	Überspannungen durch Gewitter	Gab es in letzter Zeit regionale Blitzeinschläge?	Abschaltung der Netzsicherung und erneuter Einschaltung. Überprüfung durch Fachbetrieb
	Störung der externen Kondensatpumpe	Hat die Pumpe eine Störrabschaltung durchgeführt?	Pumpe überprüfen ggf. reinigen
Das Gerät reagiert nicht auf die Fernbedienung	Sendedistanz zu groß / Empfang gestört	Bei Tastendruck Signalton am Innengerät?	Distanz auf unter 6 m reduzieren und Standort wechseln
	Fernbedienung defekt	Arbeitet das Gerät im manuellen Betrieb?	Fernbedienung austauschen
	Empfangs- bzw. Sendeteil erfährt zu starke Sonneneinstrahlung	Ist die Funktion bei Beschattung gegeben?	Sendeteil bzw. Empfangsteil beschatten
	Elektromagnetische Felder stören die Übertragung	Ist die Funktion nach Ausschalten eventueller Störquellen gegeben?	Keine Signalübertragung bei gleichzeitigem Betrieb von Störquellen
	Taste der FB eingeklemmt / doppelte Tastenbedienung	Erscheint das "Sende"-Symbol in der Anzeige?	Taste entriegeln / nur eine Taste betätigen
	Batterien der Fernbedienung erschöpft	Sind frische Batterien eingesetzt? Ist die Anzeige unvollständig?	Frische Batterien einsetzen

Funktionelle Störung (Fortsetzung)

Störung	Mögliche Ursachen	Überprüfung	Abhilfe
Das Gerät arbeitet mit reduzierter oder ohne Kühlleistung	Filter ist verunreinigt / Lufteintritts-/Austrittsöffnung durch Fremdkörper blockiert	Sind die Filter gereinigt worden?	Filterreinigung durchführen
	Fenster und Türen geöffnet. Wärme-/ bzw. Kältelast wurde erhöht	Gibt es eine bauliche / anwendungsmäßige Veränderung?	Fenster und Türen schließen / zusätzliche Anlagen montieren
	Kein Kühlbetrieb eingestellt	Ist das Kühlsymbol in der Anzeige aktiviert?	Einstellung des Gerätes korrigieren
	Lamellen des Außenteiles durch Fremdkörper blockiert	Arbeitet der Ventilator des Außenteils? Sind die Tauscherlamellen frei?	Ventilator oder Winterregelung überprüfen, Luftwiderstand reduzieren
	Undichtigkeit im Kältekreis	Ist eine Reifbildung an den Tauscherlamellen des Innengerätes sichtbar?	Instandsetzung durch Fachbetrieb
Kondensatwasseraustritt am Gerät	Ablaufrohr des Sammelbehälters verstopft / beschädigt	Ist der ungehinderte Kondensatablauf gewährleistet?	Reinigen des Ablaufrohres und des Sammelbehälters
	Externe Kondensatpumpe bzw. Schwimmer defekt	Ist die Auffangwanne voll Wasser und die Pumpe arbeitet nicht?	Pumpe vom Fachunternehmen ersetzen lassen
	Es befindet sich nicht abgelaufenes Kondensat in der Kondensatleitung	Ist die Kondensatleitung mit Gefälle verlegt und nicht verstopft?	Die Kondensatleitung mit Gefälle verlegen, bzw. reinigen
	Kondensat kann nicht abgeleitet werden	Sind die Kondensatleitungen frei und mit Gefälle verlegt? Arbeitet die Kondensatpumpe und der Schwimmerschalter?	Die Kondensatleitung mit Gefälle verlegen, bzw. reinigen. Ist der Schwimmerschalter bzw. die Kondensatpumpe defekt, diese ersetzen lassen



HINWEIS

Sollte das Außenteil bei niedrigen Außentemperaturen Geräusche machen, obwohl es ausgeschaltet ist, handelt es sich um keine Störung. Hierbei wird die Wicklung des Kompressors kurzzeitig bestromt, um das darin befindliche Öl zu erwärmen und auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen die Viskosität zu gewährleisten. Sollten Sie das Gerät im Winter nicht benutzen, können Sie die Sicherung ausschalten. Schalten Sie diese mindestens 12 Stunden vor nächstem Gerätegebrauch wieder ein!

REMKO Serie MXV

Fehlercodes

Code	Beschreibung
E0	Moduskonflikt
E1	Kommunikationsfehler zwischen Außenteil und Innengerät
E2	Sensorfehler Raumlufte (T1)
E3	Sensorfehler Verdampfer (T2)
E4	Sensorfehler Saugleitung (T2B)
E6	Störung Ventilatormotor
E7	Störung EEPROM
Eb	Störung des elektronischen Einspritzventils
Ed	Störung Außenteil
EE	Störung der bauseitigen Kondensatpumpe
FE	Gerät in Adressierungsstatus

11 Pflege und Wartung

Die regelmäßige Pflege und Beachtung einiger Grundvoraussetzungen gewährleisten einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer des Gerätes.



GEFAHR!

Vor allen Arbeiten an dem Gerät muss die Spannungsversorgung unterbrochen werden und gegen Wiedereinschalten gesichert sein!

Pflege

- Halten Sie das Gerät frei von Verschmutzung, Bewuchs und sonstigen Ablagerungen.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem angefeuchteten Tuch. Nutzen Sie keine scharfen, schabenden oder lösungsmittelhaltige Reiniger. Setzen Sie keinen Wasserstrahl ein.
- Reinigen Sie vor Beginn einer längeren Stillstandsperiode die Lamellen des Gerätes.

Wartung

- Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit jährlichem Wartungsintervall mit einer entsprechenden Fachfirma abzuschließen.



So gewährleisten Sie jederzeit die Betriebssicherheit der Anlage!

- Bei Anlagen mit Ganzjahresbetrieb (z.B. Serverräume) sind die Wartungsintervalle entsprechend zu kürzen.



HINWEIS!

Die gesetzlichen Vorschriften erfordern eine jährliche Dichtheitsprüfung des Kältekreis in Abhängigkeit der Kältemittelfüllmenge. Eine Überprüfung und Dokumentation hat durch entsprechendes Fachpersonal zu erfolgen.

Art der Arbeit	Inbetriebnahme	Monatlich	Halbjährlich	Jährlich
Kontrolle/Wartung/Inspektion				
Allgemein	●			●
Spannung und Strom prüfen	●			●
Funktion Kompressor/Ventilatoren überprüfen	●			●
Verschmutzung Verflüssiger/Verdampfer	●	●		
Kältemittelfüllmenge kontrollieren	●		●	
Kondensatablauf kontrollieren	●		●	
Isolation kontrollieren	●			●
Bewegliche Teile überprüfen	●			●
Dichtheitsprüfung Kältekreis	●			● ¹⁾

¹⁾ siehe Hinweis

REMKO Serie MXV

Reinigung des Gehäuses

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung zum Gerät.
2. Öffnen Sie das Lufteintrittsgitter auf der Vorderseite und klappen Sie es nach vorne bzw. unten.
3. Reinigen Sie das Gitter und die Abdeckung mit einem weichen angefeuchteten Tuch.
4. Schließen Sie das Gitter.
5. Schalten Sie die Spannungsversorgung wieder ein.

Luftfilter des Innengerätes

Reinigen Sie den Luftfilter, in einem Intervall von längstens 2 Wochen. Reduzieren Sie diesen Zeitraum bei stark verunreinigter Luft.

Reinigung der Filter

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung zum Gerät.
2. Öffnen Sie die Vorderseite des Gerätes, indem Sie das Gitter nach unten/vorne klappen (Abb. 19).
3. Ziehen Sie die Filter nach oben heraus (Abb. 19).
4. Reinigen Sie den Filter mit Hilfe eines handelsüblichen Staubsaugers. Drehen Sie dazu die verunreinigte Seite nach oben (Abb. 20).
5. Sie können Verschmutzungen auch vorsichtig mit lauwarmen Wasser und milden Reinigungsmitteln entfernen (Abb. 21). Drehen Sie dazu die verunreinigte Seite nach unten.
6. Lassen Sie den Filter beim Einsatz von Wasser erst an der Luft vollständig trocknen, bevor Sie ihn wieder in das Gerät einsetzen.
7. Setzen Sie den Filter vorsichtig ein. Achten Sie dabei auf korrekten Sitz.
8. Schließen Sie die Vorderseite wie oben beschrieben in umgekehrter Reihenfolge.
9. Schalten Sie die Spannungsversorgung wieder ein.
10. Schalten Sie das Gerät wieder ein.

Reinigung der Kondensatpumpe (Zubehör)

Ggf. befindet sich im Innengerät eine eingebaute oder separate Kondensatpumpe, die das anfallende Kondensat zu höher gelegenen Abläufen pumpt.

Beachten Sie die Pflege und Wartungsanweisungen in der separaten Bedienungsanleitung



Abb. 19: Gitter nach vorne klappen



Abb. 20: Reinigung mit dem Staubsauger



Abb. 21: Reinigung mit lauwarmen Wasser

12 Gerätedarstellung und Ersatzteilliste

12.1 Gerätedarstellung

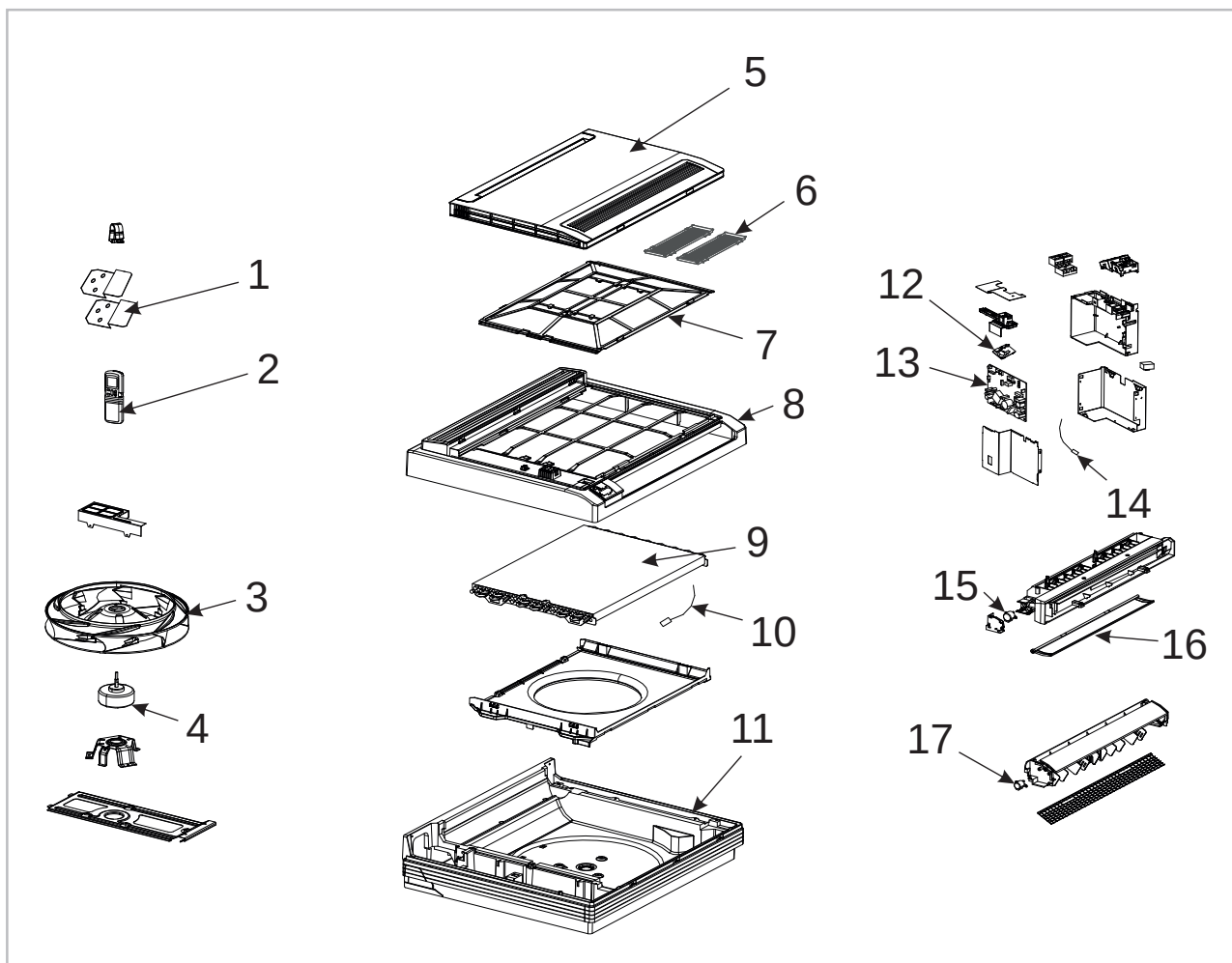


Abb. 22: Explosionszeichnung

Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

REMKO Serie MXV

12.2 Ersatzteilliste



WICHTIG!

Zur Sicherstellung der korrekten Ersatzteillieferung geben Sie bitte immer den Gerätetyp mit der entsprechenden Seriennummer (s. Typenschild) an.

Nr.	Bezeichnung
1	Befestigungsbleche
2	Infrarot-Fernbedienung
3	Lüfterrad
4	Ventilatormotor
5	Frontabdeckung
6	Pollenfilter
7	Luftfilter
8	Gehäusefront
9	Verdampfer
10	Temperatursensor Verdampfer
11	Gehäuserücken
12	Displayplatine
13	Steuerplatine
14	Temperatursensor Raumluft
15	Lamellenmotor oben
16	Untere Luftaustrittslamelle
17	Lamellenmotor unten
	Ersatzteile ohne Abbildung
	Elektronisches Einspritzventil

13 Außerbetriebnahme

Befristete Außerbetriebnahme

1. ➤ Lassen Sie das Innengerät 2 bis 3 Stunden im Umluftbetrieb oder im Kühlbetrieb mit maximaler Temperatureinstellung laufen, damit die Restfeuchtigkeit aus dem Gerät transportiert wird.
2. ➤ Nehmen Sie die Anlage mittels der Fernbedienung außer Betrieb.
3. ➤ Schalten Sie die Spannungsversorgung des Gerätes ab.
4. ➤ Kontrollieren Sie das Gerät auf sichtbare Beschädigungen und reinigen Sie es wie im Kapitel „Pflege und Wartung“ beschrieben.

Unbefristete Außerbetriebnahme

Die Entsorgung der Geräte und Komponenten ist nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder Sammelstellen, durchzuführen.

Die Firma REMKO GmbH & Co. KG oder Ihr zuständiger Vertragspartner nennen Ihnen gerne einen Fachbetrieb in Ihrer Nähe.

14 Index

A			
Anschluss der Kältemittelleitungen	21		
Außerbetriebnahme			
befristete	37		
unbefristete	37		
B			
Bestimmungsgemäße Verwendung	6		
D			
DIP-Schalter	26, 27		
E			
Elektrischer Anschluss	23		
Elektrisches Anschlussschema	24		
Elektrisches Anschlussschema Kondensatpumpe	25		
Elektrisches Schaltschema	28		
Ersatzteile bestellen	36		
Ersatzteilliste	36		
F			
Fehlercodes	32		
Fernbedienung			
Tasten	13		
Funktionstest			
Betriebsmodus Heizen	29		
Betriebsmodus Kühlen	29		
G			
Gerätedarstellung	35		
Geräteentsorgung	6		
Geräteinstallation	21		
Gesicherte Ableitung bei Undichtigkeiten	22		
Gewährleistung	6		
I			
Infrarot-Fernbedienung	9		
Installationsort, wahl	20		
K			
Kältemittelleitungen, Anschluss	21		
Kondensatanschluss	22		
Kondensatpumpe, elektrisches Anschlussschema	25		
Kundendienst	30		
L			
Luftverteilung, manuelle	11		
M			
Manuelle Bedienung	9		
Manuelle Luftverteilung	11		
Mindestfreiräume	20		
Montagematerial	20		
P			
Pflege und Wartung	33		
R			
Recycling	6		
Reinigung			
Gehäuse	34		
Kondensatpumpe	34		
Luftfilter des Innengerätes	34		
S			
Sicherheit			
Allgemeines	4		
Eigenmächtige Ersatzteilherstellung	6		
Eigenmächtiger Umbau	6		
Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	5		
Hinweise für den Betreiber	5		
Hinweise für Inspektionsarbeiten	5		
Hinweise für Montagearbeiten	5		
Hinweise für Wartungsarbeiten	5		
Kennzeichnung von Hinweisen	4		
Personalqualifikation	4		
Sicherheitsbewusstes Arbeiten	5		
Störungen			
Abhilfe	30		
Mögliche Ursachen	30		
Überprüfung	30		
Störungsbeseitigung und Kundendienst	30		
T			
Tasten der Fernbedienung	13		
Treibgas nach Kyoto-Protokoll	7		
U			
Umweltschutz	6		
V			
Verpackung, entsorgen	6		
W			
Wahl des Installationsortes	20		
Wartung	33		

REMKO QUALITÄT MIT SYSTEM

Klima | Wärme | Neue Energien

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Telefon +49 (0) 5232 606-0
Telefax +49 (0) 5232 606-260

E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline National
+49 (0) 5232 606-0

Hotline International
+49 (0) 5232 606-130

