

REMKO RXS H

RXS 261 H, RXS 351 H, RXS 521 H,
RXS 681 H, RXS 1200 H

Kombi - Außenteile

Bedienung · Technik · Ersatzteile



Inhalt

<i>Sicherheitshinweise</i>	4
<i>Umweltschutz und Recycling</i>	4
<i>Gewährleistung</i>	4
<i>Transport und Verpackung</i>	5
<i>Gerätebeschreibung</i>	5
<i>Kombinationen</i>	6
<i>Bedienung</i>	6
<i>Außerbetriebnahme</i>	6
<i>Pflege und Wartung</i>	7
<i>Störungsbeseitigung und Kundendienst</i>	8
<i>Montageanweisung für das Fachpersonal</i>	9-11
<i>Installation</i>	11-12
<i>Dichtigkeitskontrolle</i>	13
<i>Kondensatanschluß</i>	13
<i>Elektrischer Anschluß</i>	13-14
<i>Elektrisches Anschlußschema</i>	14
<i>Elektrisches Schaltschema</i>	15
<i>Vor der Inbetriebnahme</i>	15
<i>Kältemittel hinzufügen</i>	16
<i>Inbetriebnahme</i>	16-17
<i>Geräteabmessungen</i>	18
<i>Technische Daten</i>	18
<i>Gerätedarstellung</i>	19
<i>Ersatzteilliste</i>	19





Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Betriebsanleitung 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!

Sicherheitshinweise

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

- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sowie das Kältemittelblatt in der Nähe der Geräte auf.
- Die Aufstellung und Installation der Geräte und Komponenten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Aufstellung, Anschluß und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.
- 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.
- Umbau oder Veränderung der von REMKO gelieferten Geräte oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montiertem Zustand gewährleistet. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Alle Gehäuseteile und Geräteöffnungen, z.B. Luften- und -austrittsöffnungen, müssen frei von fremden Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen sein.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Bei der Berührung bestimmter Geräteteile oder Komponenten kann es zu Verbrennungen oder Verletzungen kommen.
- Installation, Reparaturen und Wartungen dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal, Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.
- 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.
- Die Geräte oder Komponenten sind keiner mechanischen Belastung, extremer Feuchtigkeit und direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen.



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 recycelbare 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.

Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche ist, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigelegte „Gewährleistungsurkunde“ sowie das Inbetriebnahmeprotokoll 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.

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.

Gerätebeschreibung

Das Außenteil der Kombi-Raumklimageräte in Splitausführung dient im Kühlbetrieb zur Abgabe der vom Innengerät aus dem zu kühlenden Raum entnommenen Wärme an die Außenluft.

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

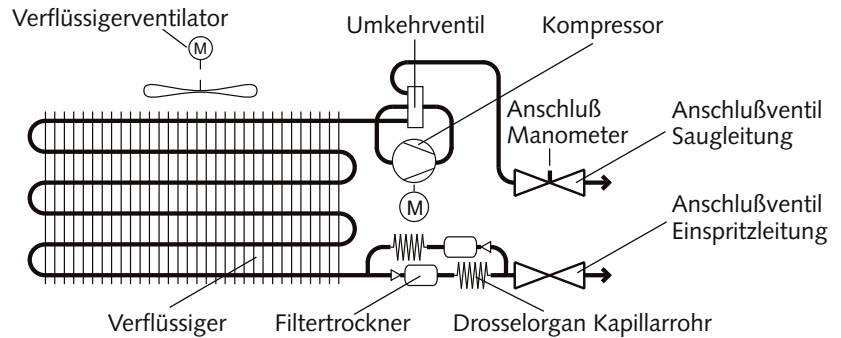
Das Gerät ist im Außenbereich oder unter Beachtung bestimmter Erfordernisse in Innenbereichen montierbar.

Das Außenteil besteht aus einem Kältekreis mit Kompressor, Lamellenverflüssiger, Verflüssigerventilator, Umkehrventil und Drosselorgan.

Kombinierbar ist das Außenteil mit REMKO Innengeräten entsprechender Kühlleistung (Siehe Tabellen „Kombinationen“). Die Ansteuerung des Außenteiles erfolgt über die Regelung des Innengerätes.

Als Zubehör sind Winterregelungen, Bodenkonsolen, Wandkonsolen und Kältemittelleitungen erhältlich.

Schema Kältekreis

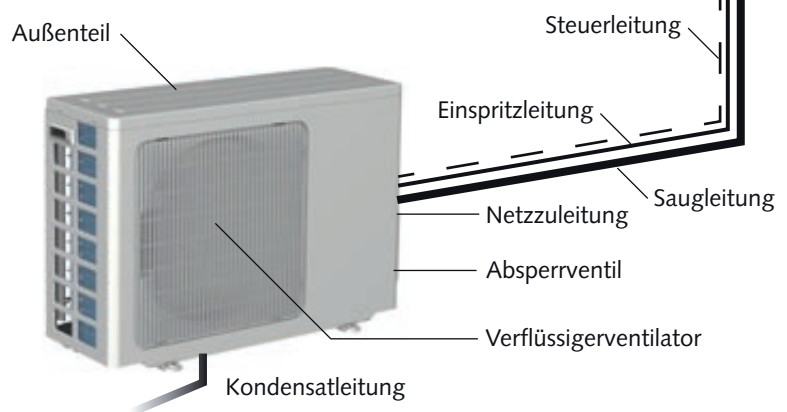


Systemaufbau

Innenbereich



Außenbereich



Die Verbindung zwischen Innengerät und Außenteil wird mit Kältemittelleitungen hergestellt.

Kombinationen

Kühlen / Heizen

	RXS 261H			RXS 351H			RXS 521H			RXS 681H			RXS 1200H		
RXW 261	•														
RXW 351				•											
RXW 521							•								
RXW 681										•					
RXD 260	•														
RXD 350				•											
RXD 520							•								
RXD 680										•					
RXD 1200													•		
RXT 350					•										
RXT 520								•							
RXT 680											•				

Bedienung

Die Bedienung des Außenteiles erfolgt über die Regelung des angeschlossenen Innengerätes.

Aus diesem Grund muß das Kapitel „Bedienung“ der Betriebsanleitung des Innengerätes Beachtung finden.

Außerbetriebnahme

Befristete Außerbetriebnahme

1. Nehmen Sie die Anlage mittels der Fernbedienung außer Betrieb.
2. Schalten Sie die Spannungsversorgung des Gerätes ab.
3. Kontrollieren Sie das Gerät auf sichtbare Beschädigungen und Reinigen Sie es wie im Kapitel „Pflege und Wartung“ beschrieben.
4. Decken Sie das Gerät möglichst mit einer Kunststoff-Folie ab, um es vor Witterungseinflüssen zu schützen.

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.

Pflege und Wartung

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

ACHTUNG

Vor allen Arbeiten an den Geräten muß die Spannungsversorgung unterbrochen werden und gegen Wiedereinschalten gesichert sein!

HINWEIS

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

Pflege

- Halten Sie das Gerät frei von Verschmutzung, Bewuchs und sonstigen Ablagerungen.
- Reinigen Sie die Geräte mit einem angefeuchteten Tuch. Setzen Sie keinen Wasserstrahl ein.
- Benutzen Sie keine scharfen, schabenden oder lösungsmittelhaltigen Reiniger.
- Verwenden Sie auch bei extremer Verschmutzung nur geeignete Reinigungsmittel.
- Kontrollieren Sie ggf. den Verschmutzungsgrad der Lamellen des Gerätes.
- Decken Sie das Gerät mit einer Kunststoffolie ab, um den Eintritt von Schmutz in das Gerät zu verhindern.

Wartung

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

TIP

So gewährleisten Sie jederzeit die Betriebssicherheit der Anlage!

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

1) siehe Hinweis

Störungsbeseitigung und Kundendienst

Das Gerät wurde unter Einsatz modernster Fertigungsmethoden hergestellt und mehrfach auf seine einwandfreie Funktion geprüft. Sollten dennoch Funktionsstörungen auftreten, so überprüfen Sie bitte das Gerät nach untenstehender 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 nächsten Fachhändler.

Funktionelle Störung

Störung	mögliche Ursache	überprüfen	Abhilfe
Das Gerät läuft nicht an oder schaltet sich selbstständig ab	Stromausfall, Unterspannung	Arbeiten alle elektrischen Betriebsmittel?	Spannung überprüfen und gegebenenfalls auf Wiedereinschalten warten
	Netzsicherung defekt Hauptschalter ausgeschaltet	Sind alle Lichtstromkreise funktionstüchtig?	Netzsicherung austauschen Hauptschalter einschalten
	Netzzuleitung beschädigt	Arbeiten alle elektrischen Betriebsmittel?	Instandsetzung durch einen Fachbetrieb
	Wartezeit nach dem Einschalten zu kurz	Erfolgte ein Neustart nach ca. 5 Minuten?	Längere Wartezeit einplanen
	Einsatz-Temperaturbereich unter- bzw. überschritten	Arbeiten die Ventilatoren der Geräte noch?	Temperaturbereiche beachten
	Zeitweise Über- bzw. Unterspannung	Prüfen durch einen Fachbetrieb	Aus- und Wiedereinschalten der Anlage
	Abschaltkontakt der externen Kondensatpumpe geöffnet	Ist die externe Kondensatpumpe des Innengerätes auf "Störung"?	Ablauf der Kondensatpumpe reinigen Pumpe austauschen lassen
Das Gerät arbeitet mit verminderter bzw. ohne Kühl- oder Heizleistung	Luft Eintritt und/oder Luftaustrittsöffnung sind durch Fremdkörper blockiert	Fremdkörper im Luft Eintritts- und Luftaustrittsbereich?	Reinigen der Lamellen Luftwiderstand reduzieren
	Wärme- bzw. Windlast wurde erhöht	Gibt es eine bauliche / anwendungsmäßige Veränderung?	Abstellen der Wärme/Windlasten durch entsprechende Maßnahmen
	Keine Wärmeabgabe möglich	Arbeitet der Ventilator des Außenteiles?	Ventilator / Winterregelung prüfen
	Undichtigkeit im Kältekreis	Ist eine starke Reifbildung am großen Absperrventil sichtbar?	Instandsetzung durch einen Fachbetrieb
Die Saugleitung und / oder der Flüssigkeitsabscheider des Kompressors vereist	Wärmelast wurde erhöht	Arbeitet das Außenteil im Dauerbetrieb?	Wärmelast reduzieren Ggf. zusätzliches Gerät installieren / Vereiste Bauteile isolieren

Montageanweisung für das Fachpersonal

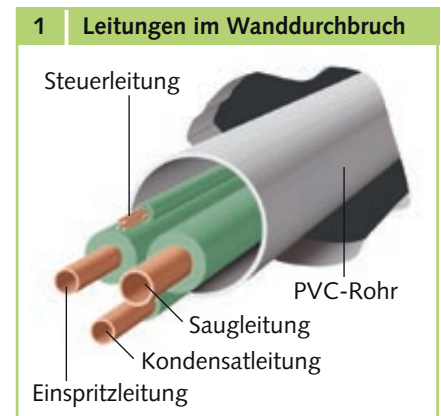
Wichtige Hinweise vor der Installation

- 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 Kondensatanschlüssen an.
- Die Kältemittelleitungen (Einspritz- und Saugleitung), Ventile und die Verbindungen sind dampfdiffusionsdicht zu isolieren. Gegebenenfalls ist auch die Kondensatleitung zu isolieren. Bei Dauerbetrieb des Gerätes ist die Saugleitung und der Flüssigkeitsabscheider im Außenteil 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.

- Öffnen Sie die Absperrventile der Kältemittelleitungen erst nach Beendigung der kompletten Installation.
- Schotten Sie offene Kältemittelleitungen gegen den Eintritt von Feuchtigkeit durch geeignete Kappen, bzw. Klebebänder ab und knicken oder drücken Sie nie die Kältemittelleitungen ein.
- Vermeiden Sie unnötige Biegungen. Sie minimieren so den Druckverlust in den Kältemittelleitungen und gewährleisten den freien Rückfluß des Kompressoröls.
- Treffen Sie besondere Vorkehrungen bezüglich der Ölrückführung, wenn das Außenteil oberhalb des Innengerätes angeordnet ist.
- Überschreitet die einfache Länge der Kältemittelleitung 5 Meter, ist Kältemittel hinzuzufügen.
- Verwenden Sie ausschließlich die im Lieferumfang enthaltenen Überwurfmuttern 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.

Wanddurchbrüche

- Es muß ein Wanddurchbruch von mind. 70 mm Durchmesser und 10 mm Gefälle von Innen nach Außen je Innengerät erstellt werden.
- Wir empfehlen, das Loch Innen auszupolstern oder z. B. mit einem PVC-Rohr auszukleiden, um Beschädigungen an den Leitungen zu vermeiden (**Bild1**).
- Nach erfolgter Montage ist der Wanddurchbruch bauseitig mit geeigneter Dichtmasse zu verschließen. Verwenden Sie keine zement- oder kalkhaltigen Stoffe!



Montagematerial

Das Außenteil wird mittels 4 Schrauben über eine Wandhalterung an der Wand oder über eine Bodenkonsole auf dem Boden befestigt.

HINWEIS

Verwenden Sie nur für den Anwendungsfall zulässige Befestigungsmaterialien.

REMKO RXS H

Wahl des Installationsortes

Das Außenteil ist für eine waagerechte Standmontage im Außenbereich konzipiert. Der Aufstellungsort des Gerätes muß waagrecht, eben und fest sein. Zusätzlich ist das Gerät gegen Umkippen zu sichern.

Das Außenteil kann sowohl außerhalb als auch innerhalb eines Gebäudes aufgestellt werden. Bei der Außenmontage beachten Sie bitte die folgenden Hinweise zum Schutz des Gerätes vor Witterungseinflüssen.

Regen

Das Gerät sollte bei Boden- oder Dachaufstellung mit mind. 10 cm Bodenfreiheit zu montieren. Bei Geräten zum Kühlen und Heizen vergrößert eine erhöhte Aufstellung die erzeugte Heizleistung. Eine Bodenkonsole ist als Zubehör erhältlich.

Sonne

Der Verflüssiger des Außenteiles ist ein wärmeabgebendes Bauteil.

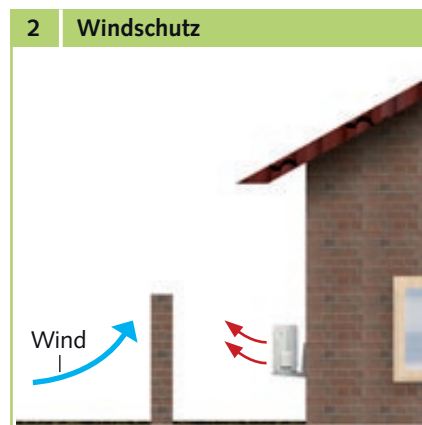
Sonneneinstrahlung erhöht zusätzlich die Temperatur der Lamellen und reduziert somit die Wärmeabgabe des Verflüssigers.

Das Außenteil sollte möglichst an der Nordseite des betreffenden Gebäudes aufgestellt werden.

Bauseitig sollte bei Bedarf eine Beschattung eingerichtet werden. Dies kann durch eine kleine Bedachung erfolgen. Der austretende Warmluftstrom darf durch die Maßnahmen jedoch nicht beeinflusst werden.

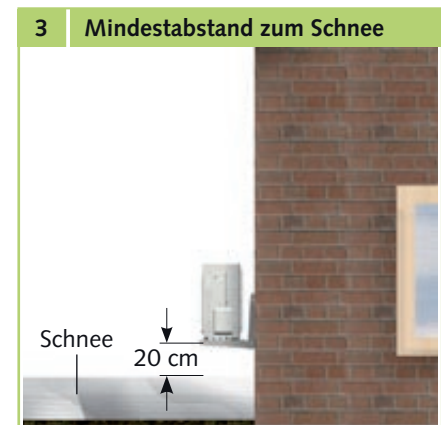
Wind

Wird das Gerät vorwiegend in windigen Gegenden installiert, ist darauf zu achten, dass der austretende Warmluftstrom mit der Hauptwindrichtung abgetragen wird. Ist dies nicht möglich, sehen Sie bauseitig eventuell einen Windschutz vor (**Bild 2**). Achten Sie darauf, dass der Windschutz die Luftzufuhr des Gerätes nicht beeinträchtigt.



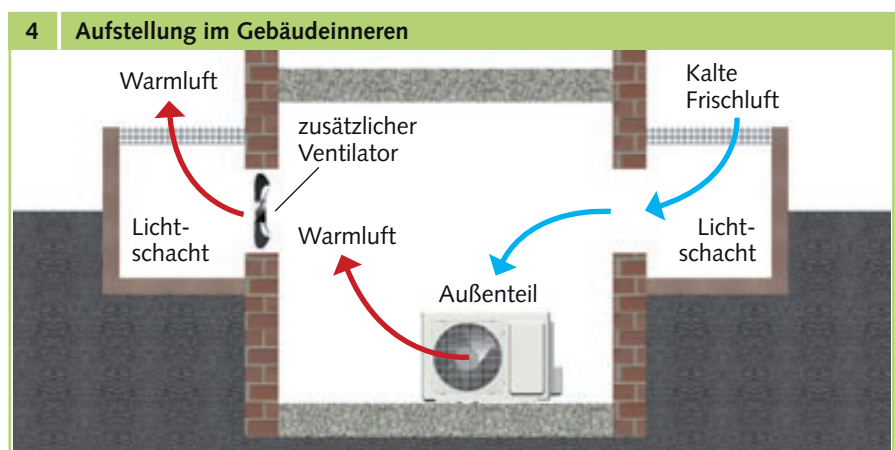
Schnee

In Gebieten mit starkem Schneefall sollten Sie für das Gerät eine Montage an der Wand vorsehen. Die Montage sollte dann mind. 20 cm über der zu erwartenden Schneehöhe erfolgen, um das Eindringen von Schnee in das Außenteil zu verhindern (**Bild 3**). Eine Wandkonsole ist als Zubehör erhältlich.



Aufstellung im Gebäudeinneren

- Sorgen Sie für eine ausreichende Wärmeabfuhr, wenn das Außenteil im Keller, auf dem Dachboden, in Nebenräumen oder Hallen aufgestellt wird (**Bild 4**).
- Installieren Sie einen zusätzlichen Ventilator, der über den gleichen Luftvolumenstrom des im Raum aufzustellenden Außenteiles verfügt und der eventuelle zusätzliche Druckverluste durch Luftkanäle kompensieren kann (**Bild 4**).



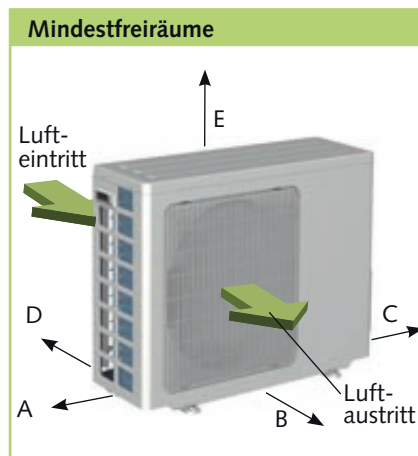
Installation

- Gewährleisten Sie eine kontinuierlich ungehinderte Luftzufuhr von außen, möglichst durch gegenüberliegende, ausreichend große Luftöffnungen.
- Halten Sie die statischen und sonstige bautechnische Vorschriften und Bedingungen bezüglich des Gebäudes ein und sehen Sie ggf. eine Schalldämmung vor.

Mindestfreiräume

In der folgenden Abbildung sind die Mindestfreiräume für einen störungsfreien Betrieb der Geräte angegeben.

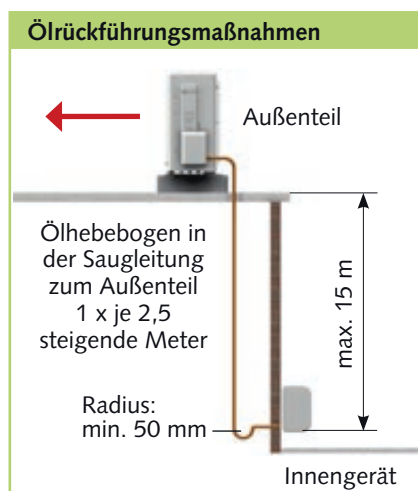
Diese Schutzzonen dienen zum ungehinderten Luftein- und -austritt, um ausreichenden Platz für Wartung und Reparaturen zu gewährleisten und zum Schutz des Gerätes vor Beschädigungen.



	RXS 261H	RXS 351H	RXS 521H	RXS 681H	RXS 1200H
A	100 mm			150 mm	
B	700 mm			900 mm	
C	400 mm				
D	100 mm			150 mm	
E	200 mm	400 mm	600 mm		

Ölrückführungsmaßnahmen

Wird das Außenteil auf einem höheren Niveau als das Innengerät angeordnet, sind geeignete Ölrückführungsmaßnahmen zu treffen. Dies erfolgt in der Regel durch die Herstellung eines Ölhebogens, der je 2,5 steigende Meter zu installieren ist.



HINWEIS

Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Die folgenden Anweisungen beschreiben die Installation des Kältekreis und die Montage von Innengerät und Außenteil.

1. Entnehmen Sie die erforderlichen Rohrquerschnitte bitte der Tabelle „Technische Daten“ des Außenteiles.
2. Installieren Sie das Innengerät und schließen Sie die Kältemittelleitung entsprechend der Bedienungsanleitung des Innengerätes an.
3. Beachten Sie bei der Montage die Biegeradien der Kältemittelleitungen und biegen Sie nie eine Stelle des Rohres zweimal. Versprödung und Reißgefahr können die Folge sein.
4. Verwenden Sie zum Biegen der Kupferrohre die entsprechenden Biegewerkzeuge um ein Abknicken der Rohre zu verhindern.
5. Verlegen Sie die Kältemittelleitungen vom Innengerät zum Außenteil. Achten Sie auf eine ausreichende Befestigung und treffen Sie ggf. Maßnahmen zur Ölrückführung!
6. Installieren Sie das Außenteil mit der Wand- bzw. Bodenkonsole an statisch zulässige Gebäudeteile. Installationsanweisungen der Konsolen beachten.
7. Stellen Sie sicher, daß kein Körperschall auf Teile des Gebäudes übertragen wird. Körperschallübertragungen werden durch Schwingungsdämpfer reduziert!

REMKO RXS H

8. Entfernen Sie die werksseitigen Schutzkappen sowie die Überwurfmutter der Absperrventilanschlüsse und verwenden diese zur weiteren Montage.
9. Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kältemittelleitungen aufbördeln, daß die Überwurfmutter auf dem Rohr vorhanden ist.
10. Bearbeiten Sie die verlegten Kältemittelleitungen (**Bild 5 und 6**).
11. Überprüfen Sie, ob der Bördel eine korrekte Form aufweist (**Bild 7**).
12. Nehmen Sie zunächst die Verbindung der Kältemittelleitungen mit den Absperrventilen per Hand vor, um einen richtigen Sitz zu gewährleisten.

13. Befestigen Sie nun endgültig die Verschraubungen mit 2 Maulschlüsseln geeigneter Schlüsselweite. Halten Sie während des Schraubens auf jeden Fall mit einem Maulschlüssel gegen (**Bild 8**).
14. Versehen Sie die beiden installierten Kältemittelleitungen, einschließlich der Verbinder, mit einer entsprechenden Wärmedämmung.
15. Verwenden Sie nur für den Temperaturbereich einsetzbare und diffusionsdichte Isolationsschläuche.

Zusätzliche Hinweise zur Installation

- Bei der Kombination des Außenteiles mit einigen Innengeräten kann der Anschluß der Kältemittelleitungen differieren. Montieren Sie dann die im Lieferumfang des Innengerätes befindlichen Reduzier- bzw. Erweiterungsverschraubungen an das Innengerät.
- Ist die einfache Länge der Verbindungsleitung länger als 5 m, so ist bei der Erstinbetriebnahme der Anlage Kältemittel hinzuzufügen (Siehe Kapitel „Kältemittel hinzuzufügen“).



HINWEIS

Es dürfen nur Werkzeuge zur Verwendung kommen, die für den Einsatz im Kältebereich zugelassen sind. Rohrabschneider, Entgrater, Biegezangen und Bördelwerkzeug.

5 Entgraten der Kältemittelleitung



7 Korrekte Bördelform



6 Bördeln der Kältemittelleitung



8 Verschraubungen anziehen



Dichtigkeitskontrolle

Sind alle Verbindungen hergestellt, wird die Manometerstation wie folgt an den entsprechenden Schraderventilanschlüssen angeschlossen, sofern vorhanden:

- rot = kleines Ventil
= Einspritzdruck.
- blau = großes Ventil
= Saugdruck.

Nach erfolgtem Anschluß wird die Dichtigkeitsprüfung mit getrocknetem Stickstoff durchgeführt.

Zur Dichtigkeitskontrolle werden die hergestellten Verbindungen mit Lecksuchspray besprüht. Sind Blasen sichtbar, ist die Verbindung nicht korrekt ausgeführt. Ziehen Sie dann die Verschraubung fester an oder erstellen Sie ggf. eine neue Bördelung.

Nach erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung wird der Überdruck aus den Kältemittelleitungen entfernt und eine Vakuumpumpe mit einem absoluten Endpartialdruck von min. 10 mbar in Betrieb gesetzt, um einen luftleeren Raum in den Leitungen zu schaffen. Zusätzlich wird so vorhandene Feuchtigkeit aus den Leitungen entfernt.

ACHTUNG

Es muß ein Vakuum von min. 20 mbar abs. erzeugt werden!

Die Dauer der Vakuumerzeugung richtet sich nach dem Rohrleitungsvolumen des Innengerätes und der Länge der Kältemittelleitungen, der Vorgang beträgt jedoch mindestens **60 Minuten**.

Sind Fremdgase und Feuchtigkeit vollständig aus dem System entfernt worden, werden die Ventile der Manometerstation geschlossen und die Ventile des Außenteiles, wie in Kapitel „Inbetriebnahme“ beschrieben, geöffnet.

Kondensatanschluß

Auf Grund der Taupunktunterschreitung am Register kommt es während des **Heizbetriebes** zur Kondensatbildung.

Die untere Gehäuseverkleidung des Außenteiles ist als Auffangwanne ausgebildet. Hier ist der im Lieferumfang befindliche Kondensatanschluß einzusetzen.

- Die bauseitige Kondensatleitung ist mit einem Gefälle von min. 2 % zu verlegen. Gegebenenfalls sehen Sie eine dampfdiffusionsdichte Isolation vor.
- Bei einem Gerätebetrieb unter 0 ° C Außentemperatur ist auf eine frostsichere Verlegung der Kondensatleitung zu achten. Ebenfalls ist die untere Gehäuseverkleidung bauseitig frostfrei zu halten, um ein permanentes Abfließen des Kondensates zu gewährleisten. Ggf. ist eine Rohrbegleitheizung vorzusehen.
- Nach erfolgter Verlegung muß der freie Ablauf des Kondensats überprüft und eine permanente Dichtheit sichergestellt werden.

ACHTUNG

Sämtliche elektrische Steck- und Klemmverbindungen sind auf ihren festen Sitz und dauerhaften Kontakt zu kontrollieren und ggf. nachzuziehen.

Elektrischer Anschluß

Es muß eine Spannungsversorgung als Netzzuleitung zum Außenteil, sowie eine sechsadrigte Steuerleitung vom Außenteil zum Innengerät verlegt werden.

Wir empfehlen für die Steuerleitungen eine abgeschirmte Leitung mit einem Querschnitt von mindestens 1.5 mm² zu verwenden.

ACHTUNG

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

Anschluß des Außenteils

Bevor Sie mit dem Anschluß beginnen, beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Der Anschlußkasten ist bauseitig in der Nähe des Außenteiles zu installieren. Wir empfehlen, einen Haupt- bzw. Reparaturschalter einzusetzen.
- Die Spannungsversorgung des Innengerätes erfolgt über die Verbindungsleitung vom Außenteil.
- Die elektrische Absicherung der Anlage erfolgt laut den technischen Daten.
- Wird das Außenteil auf einem Dach montiert, so ist sicherzustellen, dass es vor Blitzschlägen geschützt wird.

HINWEIS

Bei einigen Innengeräten sind zusätzliche Sensorleitungen bzw. Steuerleitungen, erforderlich.

REMKO RXS H

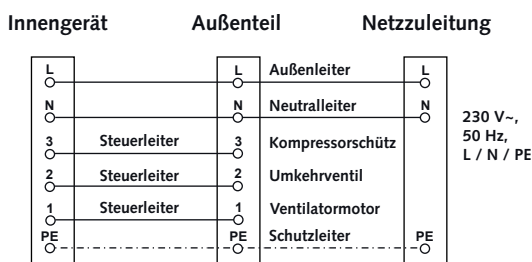
Zum Anschluß der Leitung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Demontieren Sie den Gerätedeckel.
2. Entfernen Sie die sich beim Anschluß befindliche Seitenwand.
3. Wählen Sie den Querschnitt der Anschlußleitung gemäß den Vorschriften aus.
4. Führen Sie die beiden Leitungen durch die Kanten-schutzringe des feststehenden Anschlußbleches.
5. Klemmen Sie die Leitungen gemäß des Anschluß-schemas an.
6. Verankern Sie die Leitung in der Zugentlastung und bauen Sie das Gerät wieder zusammen.

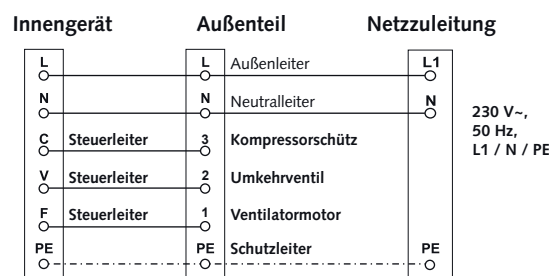


Elektrisches Anschlußschema

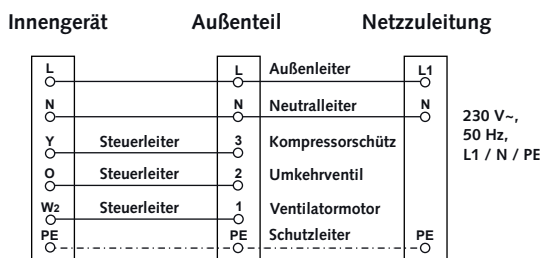
Anschluß RXW 261-681



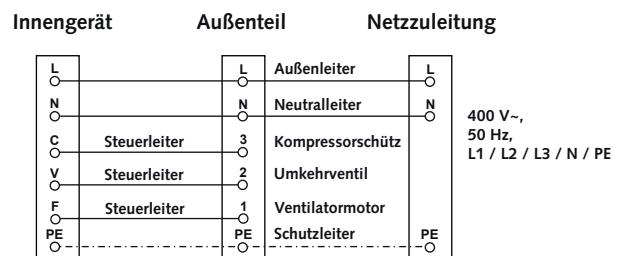
Anschluß RXD 260-680



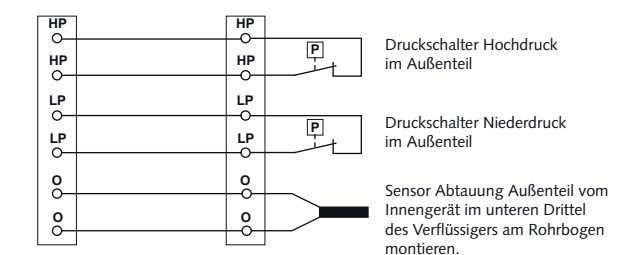
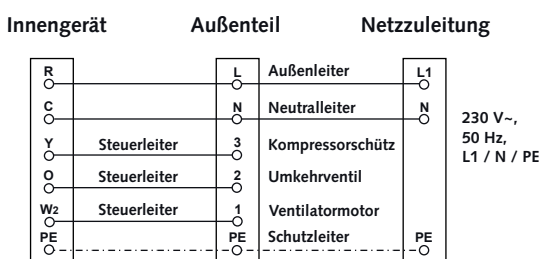
Anschluß RXT 350



Anschluß RXD 1200

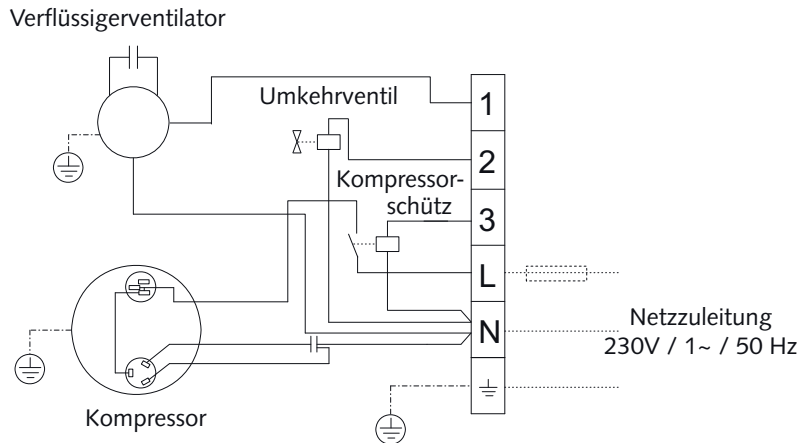


Anschluß RXT 520-680

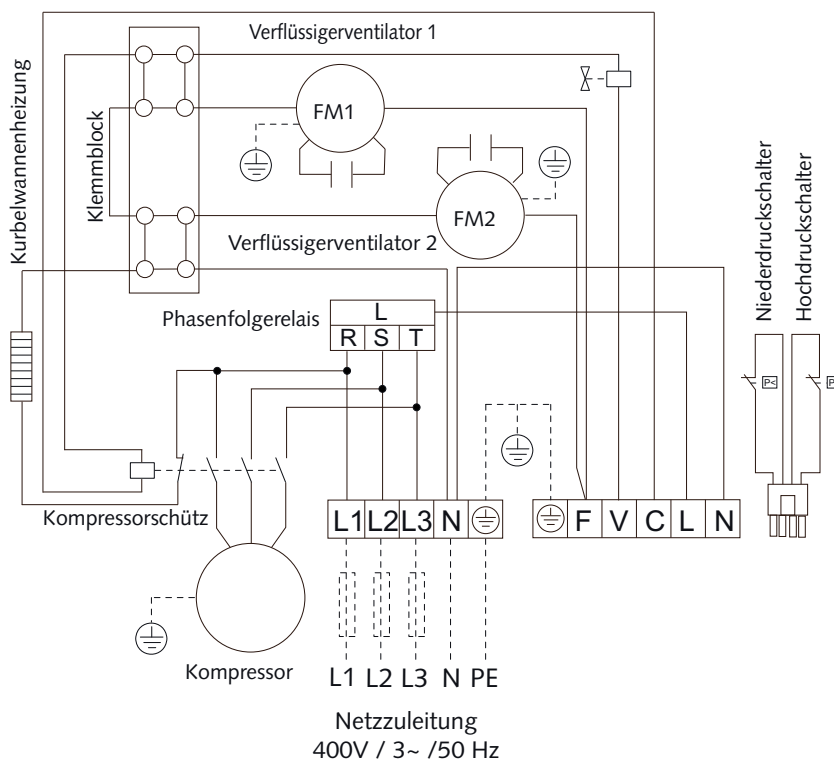


Elektrisches Schaltschema

RXS 261H-681H



RXS 1200H



Farbkennzeichnung

WH	=	Weiß
BR	=	Braun
BU	=	Blau
BK	=	Schwarz

Vor der Inbetriebnahme

Nach erfolgreicher Dichtigkeitskontrolle ist die Vakuumpumpe mittels der Manometerstation an den Ventilanschlüssen des Außenteiles (siehe Kapitel „Dichtigkeitskontrolle“) anzuschließen und ein Vakuum zu erzeugen.

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes und nach Eingriffen in den Kältekreislauf müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt und im Inbetriebnahmeprotokoll dokumentiert werden:

- Prüfung aller Kältemittelleitungen und -ventile mit Lecksuchspray oder Seifenwasser auf Dichtigkeit und auf versehentliches Vertauschen von Saug- und Einspritzleitung, bei Stillstand des Gerätes.
- Prüfung der Kältemittelleitungen und der Dämmung auf Beschädigungen.
- Prüfung der elektrischen Verbindung zwischen Innengerät und Außenteil auf richtige Polarität.
- Prüfung aller Befestigungen, Aufhängungen etc. auf ordnungsgemäßen Halt und korrektes Niveau.

REMKO RXS H

Kältemittel hinzufügen

⚠ ACHTUNG

Beachten Sie, dass das verwendete Kältemittel immer in flüssiger Form aufgefüllt wird!

⚠ ACHTUNG

Während des Umgangs mit Kältemittel ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen.

💡 HINWEIS

Die Kältemittelfüllmenge muß anhand der Überhitzung überprüft werden

Das Gerät besitzt eine Kältemittelgrundfüllung. Diese Grundfüllung ist je nach Kombination mit dem Innengerät zu erweitern. Entsprechend der folgenden Tabelle ergeben sich die neuen, erweiterten Kältemittel-Grundmengen:

Kühlen / Heizen

	RXS 261H	RXS 351H	RXS 521H	RXS 681H	RXS 1200H
RXW 261	+ 0 g	-	-	-	-
RXW 351	-	+ 0 g	-	-	-
RXW 521	-	-	+ 0 g	-	-
RXW 681	-	-	-	+ 0 g	-
RXD 260	+ 200 g	-	-	-	-
RXD 350	-	+ 200 g	-	-	-
RXD 520	-	-	+ 200 g	-	-
RXD 680	-	-	-	+ 200 g	-
RXD 1200	-	-	-	-	+ 0 g
RXT 350	-	+ 150 g	-	-	-
RXT 520	-	-	+ 150 g	-	-
RXT 680	-	-	-	+ 150 g	-

Darüber hinaus sind bei Kältemittelleitungslängen von über 5 Metern einfacher Länge je Kreis eine zusätzliche Füllmenge an Kältemittel, entsprechend der nachstehenden Tabelle, zu ergänzen:

	RXS 261H	RXS 351H	RXS 521H	RXS 681H	RXS 1200H
Einfache Leitungslänge	Zusätzliche Füllmenge				
Bis einschließlich 5 m	0 g/m	0 g/m	0 g/m	0 g/m	0 g/m
5 m bis max. 25 m	25 g/m	25 g/m	25 g/m	45 g/m	65 g/m

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.

Nachdem alle Bauteile angeschlossen und geprüft wurden, kann die Anlage in Betrieb genommen werden.

Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Funktionen ist vor der Übergabe an den Betreiber eine Funktionskontrolle durchzuführen, um eventuelle Unregelmäßigkeiten während des Gerätebetriebes zu erkennen.

Diese Kontrolle ist abhängig von dem montierten Innengerät. In der Bedienungsanleitung des in Betrieb zu nehmenden Innengerätes sind die Verfahrensweisen dokumentiert.

Funktionskontrolle und Testlauf

Prüfung der folgenden Punkte:

- Dichtigkeit der Kältemittelleitungen.
- Gleichmäßiger Lauf von Kompressor und Ventilator.
- Abgabe kalter Luft am Innengerät und erwärmter Luft am Außenteil im Kühlbetrieb.

- Funktionsprüfung des Innengerätes und aller Programmabläufe.
- Kontrolle der Oberflächen-temperatur der Saugleitung und Ermittlung der Verdampfer-überhitzung.
Halten Sie zur Temperaturmes-sung das Thermometer an die Saugleitung und subtrahieren Sie von der gemessenen Temperatur die am Manometer abgelesene Siedepunkt-temperatur.
- Dokumentation der gemessenen Temperaturen im Inbetriebnahmeprotokoll.

Funktionstest des Betriebsmodus Kühlen

1. Nehmen Sie die Verschluß-kappen von den Ventilen.
2. Beginnen Sie die Inbetrieb-nahme, indem Sie die Absperrventile des Außenteiles kurzzeitig öffnen, bis das Manometer einen Druck von ca. 2 bar anzeigt.
3. Überprüfen Sie die Dichtigkeit aller erstellten Verbindungen mit Lecksuchspray und geeigneten Lecksuchgeräten. Haben Sie keine Leckagen fest-gestellt, öffnen Sie die Absperr-ventile durch Drehen, entgegen dem Uhrzeigersinn, mit einem Sechskantschlüssel bis zum Anschlag.
Sind Undichtigkeiten festge-stellt worden ist das Kältemittel abzusaugen und die fehlerhafte Verbindung neu zu erstellen. Eine erneute Vakuumerstellung und Trocknung ist zwingend erforderlich!

4. Schalten Sie den bauseitigen Hauptschalter bzw. die Sicherung ein.
5. Stellen Sie die Solltemperatur am Innengerät mittels der Fernbedienung auf einen niedrigeren Wert als die vor-handene Raumtemperatur ein.
6. Schalten Sie das Innengerät in den Kühlmodus.

HINWEIS

Bedingt durch die Einschalt-verzögerung läuft der Kompressor erst einige Minuten später an.

7. Prüfen Sie während des Test-laufes alle Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen auf Funktion und korrekte Einstellung.
8. Überprüfen Sie die Geräte-steuerung des Innengerätes anhand der in der Bedienungs-anleitung beschriebenen Funktionen.
Timer, Temperatureinstellungen und alle Modus-Einstellungen.
9. Messen Sie die Überhitzung, Außen-, Innen-, Austritts- und Verdampfungs-temperaturen und tragen Sie die Meßdaten in das Inbetrieb-nahmeprotokoll ein.
10. Entfernen Sie das Manometer.

Abschließende Maßnahmen

- Stellen Sie die Solltemperatur mittels der Fernbedienung auf den gewünschten Wert ein.
- Montieren Sie alle demontierten Teile.
- Weisen Sie den Betreiber in die Anlage ein.



HINWEIS

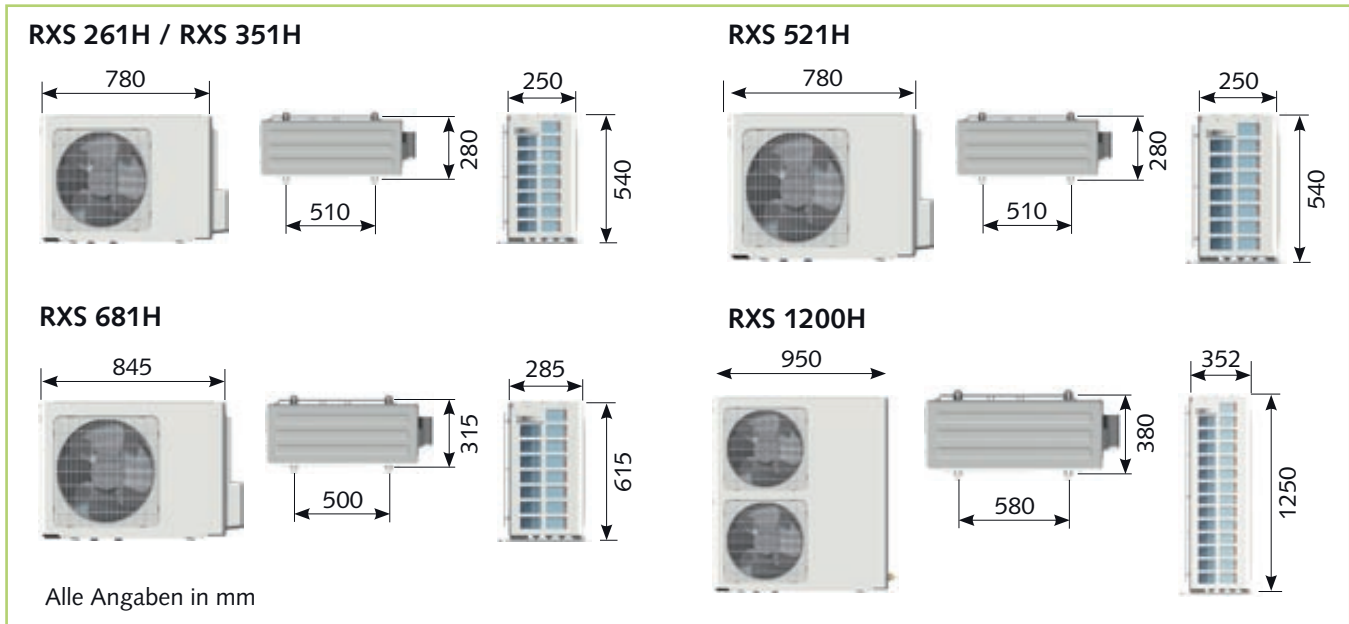
Überprüfen Sie die Dichtigkeit der Absperrventile und Ventil-kappen nach jedem Eingriff in den Kältekreis. Verwenden Sie ggf. entsprechendes Dich-tungsmaterial.

Funktionstest des Betriebsmodus Heizen

1. Schalten Sie die Spannungs-versorgung 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 Geräte-steuerung mit den im Kapitel „Bedienung“ beschriebenen Funktionen.
Timer, Temperatureinstellung, Ventilator-geschwindigkeiten.

REMKO RXS H

Geräteabmessungen



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

Technische Daten

Baureihe		RXS 261H	RXS 351H	RXS 521H	RXS 681H	RXS 1200H
Betriebsweise		Außenteil zum Kühlen und Heizen				
Nennkühlleistung ¹⁾	kW	2,69	3,59	5,27	6,84	12,48
Nennheizleistung ²⁾	kW	2,96	4,24	6,31	7,72	13,23
Energieeffizienzklasse Kühlen ¹⁾		A	A	B	B	C
Energieeffizienzgröße EER ¹⁾		3,32	3,23	3,12	3,05	2,81
Energieeffizienzklasse Heizen ²⁾		A	A	C	C	D
Energieeffizienzgröße COP ²⁾		3,70	3,66	3,29	3,24	3,01
Energieverbrauch, Jährlich, (500h) K / H		405 / 400	555/ 580	845 / 960	1120/ 1190	2210 / 2200
Arbeitsbereich Außenteil Kühlen	°C	+7 bis +48 (Mit optionaler Winterregelung -10 bis +48)				
Arbeitsbereich Außenteil Heizen	°C	-7 bis +25				
Kältemittel		R 410A ⁴⁾				
Betriebsdruck max. / je Kältekreis	kPa	4200 / 4200				
Luftvolumenstrom max.	m ³ /h	1640	1760	2580	3690	6250
Schalldruckpegel, max. ³⁾	dB(A)	52	53	55	56	61
Spannungsversorgung	V/Hz	230 V / 1~ / 50 Hz				400V/3~/50Hz
Schutzart	IP	X4				24
Elektr. Nennleistungsaufnahme Kühlen ¹⁾	kW	0,81	1,11	1,69	2,24	4,42
Elektr. Nennstromaufnahme Kühlen ¹⁾	A	3,6	4,99	7,76	10,43	11,3
Elektr. Nennleistungsaufnahme Heizen ²⁾	kW	0,80	1,16	1,92	2,38	4,40
Elektr. Nennstromaufnahme Heizen ²⁾	A	3,61	5,32	8,87	10,75	11,21
Elektr. Anlaufstrom, max	A	21	28	36	51	66
Kältemittel, Grundmenge	kg	0,70	1,00	1,45	1,80	3,70
Kältemittel, Zusatzmenge > 5m	g/m	25	25	25	45	65
Kältemittelanschluss Einspritzleitung	Zoll (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
Kältemittelanschluss Saugleitung	Zoll (mm)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,90)	3/4 (19,10)
Kältemittelleitung, Länge / Höhe max.	m	25 / 15				
Abmessungen Höhe	mm	540	540	540	615	1250
Breite	mm	780	780	780	845	950
Tiefe	mm	250	250	250	285	352
Gewicht	kg	30,0	34,0	40,0	48,0	110,0
Seriennummer		810...	811...	812...	813...	814...
EDV-Nr.		1619215	1619220	1619225	1619230	1619240

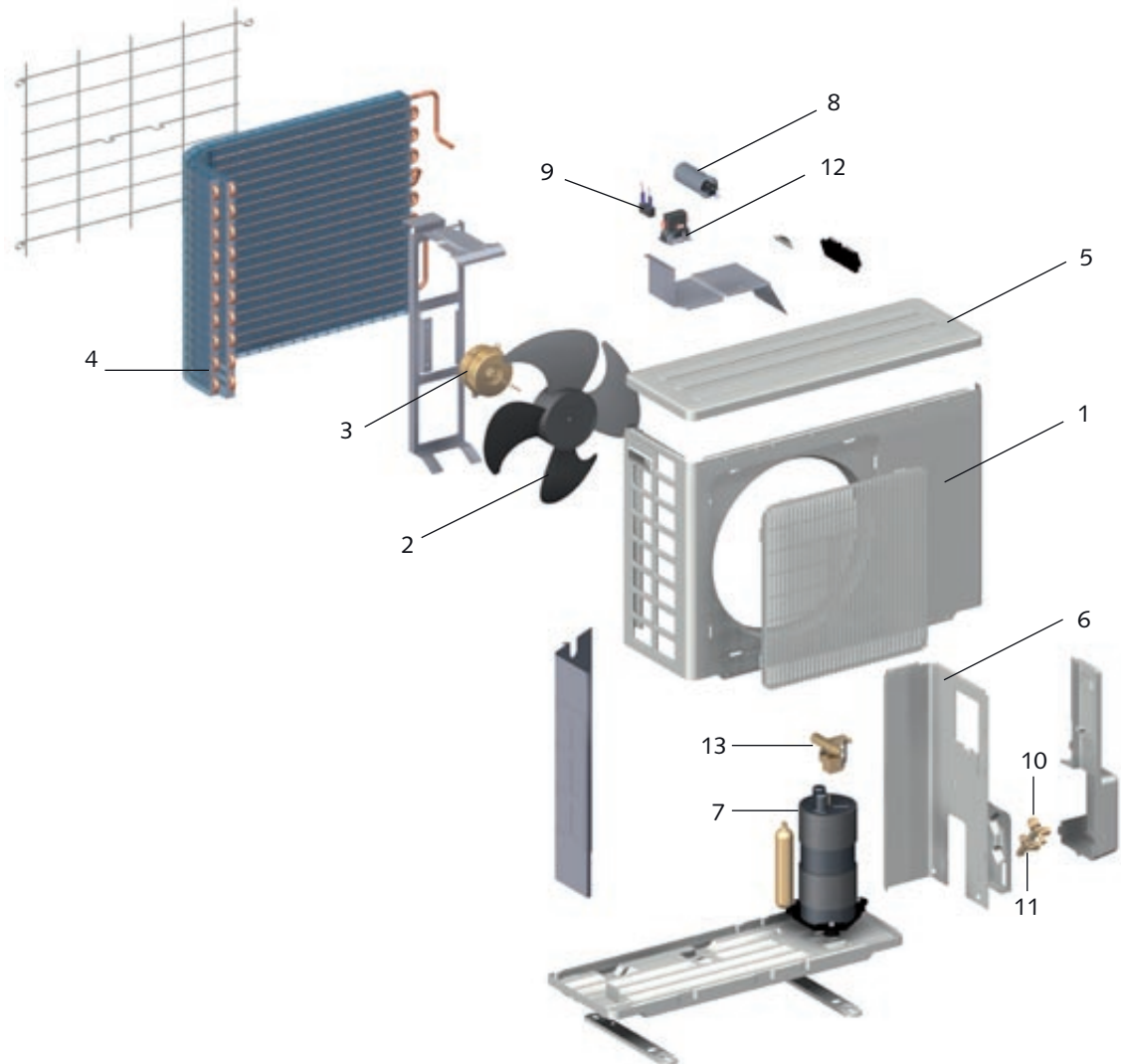
¹⁾ Außentemperatur TK 35°C / FK 24°C, max. Luftvolumenstrom, 5m Rohrleitungslänge in Kombination mit RXW 261-681 / RXD 1200

²⁾ Außentemperatur TK 7°C / FK 6°C, max. Luftvolumenstrom, 5m Rohrleitungslänge in Kombination mit RXW 261-681 / RXD 1200

⁴⁾ Enthält Treibhausgas nach Kyoto-Protokoll

³⁾ Abstand 1 m

Gerätedarstellung



Ersatzteilliste

Nr.	Bezeichnung	RXS 261H	RXS 351H	RXS 521H	RXS 681H	RXS 1200H
1	Vorderwand	1107800	1107813	1107826	1107838	1107850
2	Ventilatorflügel, Verflüssiger	1107801	1107814	1107827	1107839	1107851
3	Ventilatormotor, Verflüssiger	1107802	1107815	1107828	1107840	1107852
4	Lamellenverflüssiger	1107803	1107816	1107829	1107841	1107853
5	Deckblech	1107804	1107817	-	-	1107854
6	Seitenteil, rechts	1107805	1107818	-	-	1107855
7	Kompressor, komplett	1107806	1107819	1107830	1107842	1107856
8	Kondensator, Kompressor	1107807	1107820	1107831	1107843	1107857
9	Kondensator, Verflüssigervertilator	1107808	1107821	1107832	1107844	1107858
10	Absperrventil, Saugleitung	1107809	1107822	1107833	1107845	1107859
11	Absperrventil, Einspritzleitung	1107810	1107823	1107834	1107846	1107860
12	Kompressorschütz	1107811	1107824	1107835	1107847	1107861
13	Umkehrventil	1107812	1107825	1107836	1107848	1107862
Ersatzteile ohne Abbildung						
	Rückwand mit Seitenteil	-	-	1107837	1107849	1107863

Bei Ersatzteilbestellungen neben der EDV-Nr. bitte immer auch die Geräte-Nr. und Geräte-Typ (siehe Typenschild) angeben!

REMKO EUROPAWEIT

*... und einmal ganz in Ihrer Nähe!
Nutzen Sie unsere Erfahrung und Beratung*



REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12 · 32791 Lage
Postfach 1827 · 32777 Lage
Telefon +49 5232 606-0
Telefax +49 5232 606-260
E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline

Klima- und Wärmetechnik
+49 5232 606-0

Export
+49 5232 606-130

Die Beratung

Durch intensive Schulungen bringen wir das Fachwissen unserer Berater immer auf den neuesten Stand. Das hat uns den Ruf eingetragen, mehr zu sein als nur ein guter, zuverlässiger Lieferant: REMKO, ein Partner, der Probleme lösen hilft.

Der Vertrieb

REMKO leistet sich nicht nur ein gut ausgebautes Vertriebsnetz im In- und Ausland, sondern auch ungewöhnlich hochqualifizierte Fachleute für den Vertrieb. REMKO-Mitarbeiter im Außendienst sind mehr als nur Verkäufer: vor allem müssen sie für unsere Kunden Berater in der Klima- und Wärmetechnik sein.

Der Kundendienst

Unsere Geräte arbeiten präzise und zuverlässig. Sollte dennoch einmal eine Störung auftreten, so ist der REMKO Kundendienst schnell zur Stelle. Unser umfangreiches Netz erfahrener Fachhändler garantiert Ihnen stets einen kurzfristigen und zuverlässigen Service.

