

■ Manuel d'utilisation et d'installation

REMKO Série RVD

Cassettes de plafond pour refroidissement et chauffage

RVD 355 DC, RVD 525 DC, RVD 685 DC, RVD 1055 DC





Avant de mettre en service/d'utiliser cet appareil, lisez attentivement ce manuel d'installation !

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil et doit toujours être conservé à proximité immédiate du lieu d'installation ou de l'appareil lui-même.

Sous réserve de modifications. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs ou de fautes d'impression !

Traduction de l'original

Table des matières

1	Consignes de sécurité et d'utilisation.....	5
1.1	Consignes de sécurité générales	5
1.2	Identification des remarques.....	5
1.3	Qualifications du personnel.....	5
1.4	Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité.....	6
1.5	Travail en toute sécurité.....	6
1.6	Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant.....	6
1.7	Consignes de sécurité à observer durant les travaux de montage, de maintenance et d'inspection	6
1.8	Transformation arbitraire et et les changements.....	7
1.9	Utilisation conforme.....	7
1.10	Garantie.....	7
1.11	Transport et emballage.....	8
1.12	Protection de l'environnement et recyclage.....	8
2	Caractéristiques techniques.....	9
2.1	Caractéristiques des appareils.....	9
2.2	Dimensions de l'appareil des unités extérieures.....	12
2.3	Dimensions de l'appareil des appareils internes.....	13
3	Structure et fonctionnement.....	14
3.1	Description de l'appareil.....	14
4	Commande.....	15
4.1	Remarques générales.....	15
4.2	Écran de l'unité intérieure.....	16
4.3	Touches de la télécommande.....	17
5	Instruction de montage pour le personnel spécialisé.....	23
5.1	Remarques importantes à respecter avant de procéder à l'installation.....	23
5.2	Perçages muraux.....	23
5.3	Matériel de montage.....	23
5.4	Choix du lieu d'installation	24
5.5	Espace libre minimal.....	25
5.6	Mesures à adopter pour le retour de l'huile.....	26
6	Installation.....	26
6.1	Installation de l'appareil.....	26
6.2	Raccord des conduites de frigorigène.....	28
6.3	Contrôle de l'étanchéité.....	30
6.4	Appoint de frigorigène.....	31
7	Raccord pour condensat et dérivation sécurisée.....	31
8	Raccordement électrique.....	33
8.1	Consignes de raccordement et de sécurité générales.....	33
8.2	Branchement de l'appareil intérieur.....	33
8.3	Raccordement de l'unité extérieure.....	34
8.4	Schéma de raccordement électrique.....	35
8.5	Schéma de câblage électrique.....	39
8.6	Raccordement d'un réglage principal de niveau supérieur	47
9	Avant la mise en service.....	48
10	Mise en service.....	48

REMKO Série RVD

11	Mise hors service.....	49
12	Élimination des défauts, service après-vente et analyse des erreurs.....	50
12.1	Élimination des défauts et service après-vente.....	50
12.2	Analyse des erreurs de l'unité intérieure.....	55
12.3	Résistances des capteurs de température.....	66
13	Nettoyage et entretien.....	69
14	Représentation de l'appareil et listes de pièces de rechange.....	71
14.1	Représentation de l'appareil des unités intérieures RVD 355-525 DC	71
14.2	Liste de pièces de rechange des appareils intérieurs RVD 355-525 DC.....	72
14.3	Représentation de l'appareil des unités intérieures RVD 685-1055 DC	73
14.4	Liste de pièces de rechange des appareils intérieurs RVD 685-1055 DC.....	74
15	Représentation de l'appar. de l'unité extér. RVD 355 DC.....	75
16	Liste de pièces de rechan. de l'unité extér. RVD 355 DC.....	76
17	Représentation de l'appar. de l'unité extér. RVD 525 DC.....	77
18	Liste de pièces de rechan. de l'unité extér. RVD 525 DC.....	78
19	Représentation de l'appar. de l'unité extér. RVD 685 DC.....	79
20	Liste de pièces de rechan. de l'unité extér. RVD 685 DC.....	80
21	Représentation de l'appar. de l'unité extér. RVD 1055 DC.....	81
22	Liste de pièces de rech. de l'unité extér. RVD 1055 DC.....	82
23	Index.....	83

1 Consignes de sécurité et d'utilisation

1.1 Consignes de sécurité générales

Avant la première mise en service de l'appareil et de ses composants, veuillez lire attentivement le mode d'emploi. Il contient des conseils utiles, des remarques ainsi que des avertissements pour la prévention des risques aux personnes et aux biens matériels. Le non-respect des instructions entraîne une mise en danger des personnes, de l'environnement et de l'appareil ou de ses composants et par conséquent, l'annulation des droits de garantie éventuels.

Conservez ce mode d'emploi, ainsi que les informations nécessaires à l'utilisation de l'installation (par exemple, fiche de données du frigorigène) à proximité de l'appareil.

Le frigorigène de l'installation est combustible. Respectez les éventuelles conditions de sécurité locales.



Avertissement concernant des matériaux inflammables !

1.2 Identification des remarques

Cette section vous donne une vue d'ensemble de tous les aspects essentiels en matière de sécurité visant à garantir une protection optimale des personnes et un fonctionnement sûr et sans dysfonctionnements.

Les instructions à suivre et les consignes de sécurité fournies dans ce manuel doivent être respectées afin d'éviter les accidents, les dommages corporels et les dommages matériels. Les indications qui figurent directement sur les appareils doivent impérativement être respectées et toujours être lisibles.

Dans le présent manuel, les consignes de sécurité sont signalées par des symboles. Les consignes de sécurité sont précédées par des mots-clés qui expriment l'ampleur du danger.

DANGER !

En cas de contact avec les composants sous tension, il y a danger de mort immédiate par électrocution. L'endommagement de l'isolation ou de certains composants peut être mortel.

DANGER !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation dangereuse imminente qui provoque la mort ou de graves blessures lorsqu'elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer la mort ou de graves blessures lorsqu'elle n'est pas évitée.

PRECAUTION !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer des blessures ou qui peut provoquer des dommages matériels et environnementaux lorsqu'elle n'est pas évitée ou.

REMARQUE !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer des dommages matériels et environnementaux lorsqu'elle n'est pas évitée.



Ce symbole attire l'attention sur les conseils et recommandations utiles ainsi que sur les informations visant à garantir une exploitation efficace et sans dysfonctionnements.

1.3 Qualifications du personnel

Le personnel chargé de la mise en service, de la commande, de l'inspection et du montage doit disposer de qualifications adéquates.

REMKO Série RVD

1.4 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité comporte des dangers pour les personnes ainsi que pour l'environnement et les appareils. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner l'exclusion de demandes d'indemnisation.

Dans certains cas, le non-respect peut engendrer les dangers suivants:

- Défaillance de fonctions essentielles des appareils.
- Défaillance de méthodes prescrites pour la maintenance et l'entretien.
- Mise en danger de personnes par des effets électriques et mécaniques.

1.5 Travail en toute sécurité

Les consignes de sécurité, les consignes nationales en vigueur pour la prévention d'accidents ainsi que les consignes de travail, d'exploitation et de sécurité internes fournies dans le présent manuel d'emploi doivent être respectées.

1.6 Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant

La sécurité de fonctionnement des appareils et composants est garantie uniquement sous réserve d'utilisation conforme et de montage intégral.

- Seuls les techniciens spécialisés sont autorisés à procéder au montage, à l'installation et à la maintenance des appareils et composants.
- Le cas échéant, il est interdit de démonter la protection contre les contacts accidentels (grille) des pièces mobiles durant l'exploitation de l'appareil.
- Il est interdit d'exploiter les appareils et composants lorsqu'ils présentent des vices ou dommages visibles à l'œil nu.
- Le contact avec certaines pièces ou composants des appareils peut provoquer des brûlures ou des blessures.
- Les appareils et composants ne doivent jamais être exposés à des contraintes mécaniques, à des jets d'eau sous pression ou encore à des températures extrêmes.
- Les espaces dans lesquels le frigorigène peut s'échapper doivent être suffisamment ventilés et aérés. Sinon, il existe un risque d'asphyxie ou d'incendie.
- Ne laissez pas les enfants sans surveillance à proximité de l'installation.

- Seuls les techniciens spécialisés agréés sont habilités à réaliser la mise en service. Toute mise en service incorrecte peut conduire à des fuites d'eau, à des électrocutions ou à des incendies. La mise en service doit être réalisée conformément aux instructions de service.
- Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être confiés qu'à des techniciens spécialisés agréés.
- L'installation est remplie d'un frigorigène combustible. Ne dégivrez jamais vous-même les composants de l'appareil qui auraient éventuellement gelé !
- N'utilisez jamais dans la même pièce un autre appareil générant beaucoup de chaleur ou une flamme nue.
- Tous les composants du carter et les ouvertures de l'appareil, telles que les ouvertures d'admission et d'évacuation de l'air, doivent être exempts de corps étrangers.
- La sécurité et le bon fonctionnement des appareils doivent être contrôlés au moins une fois par an par un spécialiste. L'exploitant peut réaliser les contrôles visuels et les nettoyages après mise hors tension préalable.

1.7 Consignes de sécurité à observer durant les travaux de montage, de maintenance et d'inspection

- Le frigorigène de l'installation R32 est combustible. Respectez les éventuelles conditions de sécurité locales.
- Le circuit frigorifique doit être exempt d'autres gaz et de corps étrangers. Le circuit frigorifique doit être rempli exclusivement avec du frigorigène R32.
- Utilisez exclusivement les accessoires et composants fournis, et ceux indiqués. L'utilisation de composants non standard peut conduire à des fuites d'eau, à des électrocutions ou à des incendies.
- Installez et stockez les appareils exclusivement dans des espaces de plus de 4 m². En cas de non-respect de cette consigne, la pièce risque d'être remplie d'un mélange combustible si une fuite vient à se produire !
L'encombrement minimal indiqué pour l'installation et le stockage de 4 m² fait référence à la quantité de remplissage de base de l'unité. Il varie selon le type d'installation et la quantité de remplissage totale de l'installation. Le calcul doit avoir lieu selon les normes DIN valides. Assurez-vous que le lieu d'installation est adapté au fonctionnement sans danger de l'unité.
- Montez les composants de l'appareil exclusivement après des murs adaptés et statiques.

- Les appareils ne doivent pas être installés dans des pièces dans lesquelles d'autres appareils générant de la chaleur sont utilisés (chauffages, cheminées ouvertes).
- Veillez à ce que la pièce d'installation soit suffisamment ventilée.
- Il n'est possible d'accéder au circuit frigorifique qu'une fois que le frigorigène en a été entièrement retiré. Vous ne devez jamais souder ou meuler les composants de l'appareil !
- Attention : le frigorigène peut être inodore.
- N'utilisez pas le climatiseur dans une pièce humide, du type salle de bains ou buanderie. Une humidité excessive de l'air peut entraîner des courts-circuits au niveau des composants électriques.
- Le produit doit être mis à la terre en permanence afin d'éviter les électrocutions.
- Mettez en place l'évacuation du condensat comme l'indiquent les instructions de service. Une évacuation insuffisante du condensat peut entraîner des dégâts des eaux.
- Toute personne intervenant sur le circuit frigorifique doit posséder une certification valide délivrée par la chambre de l'industrie et du commerce, confirmant sa compétence dans la manipulation des frigorigènes.
- Lors de l'installation, de la réparation, de la maintenance et du nettoyage des appareils, prendre les mesures qui s'imposent pour exclure tout danger émanant de l'appareil pour les personnes.
- L'installation, le raccordement et l'exploitation des appareils et composants doivent être effectués dans le respect des conditions d'utilisation et d'exploitation conformément au manuel et satisfaire aux consignes régionales en vigueur.
- Les ordonnances et réglementations régionales, ainsi que les lois liées au bilan de l'eau doivent être respectées.
- L'alimentation en tension doit être adaptée aux spécifications des appareils.
- Les appareils doivent uniquement être fixés sur les points prévus à cet effet en usine. Les appareils doivent uniquement être fixés ou installés sur les constructions et murs porteurs ou sur le sol.
- Les appareils et composants ne doivent en aucun cas être utilisés dans les zones présentant un danger d'endommagement accru. Respectez les prescriptions en matière d'espace libre.
- Respectez une distance de sécurité suffisante entre les appareils et composants et les zones et atmosphères inflammables, explosives, combustibles, corrosives et poussiéreuses.

- Ne modifiez ou ne shuntez en aucun cas les dispositifs de sécurité.
- Le raccordement de l'unité intérieure doit avoir lieu avec une connexion fixe, une connexion desserrable et réutilisable n'est pas autorisée.

1.8 Transformation arbitraire et et les changements

Il est interdit de transformer ou modifier les appareils et composants. De telles interventions pourraient être à l'origine de dysfonctionnements. Ne modifiez ou ne shuntez en aucun cas les dispositifs de sécurité. Les pièces de rechange d'origine et les accessoires agréés par le fabricant contribuent à la sécurité. L'utilisation de pièces étrangères peut annuler la responsabilité quant aux dommages consécutifs.

1.9 Utilisation conforme

Les appareils sont conçus exclusivement et selon leur configuration et leur équipement pour une utilisation en tant qu'appareil de climatisation ou de chauffage du fluide de fonctionnement, l'air, au sein de pièces fermées.

Toute autre utilisation ou toute utilisation au-delà de celle évoquée est considérée comme non conforme. Le fabricant/fournisseur ne saurait être tenu responsable des dommages en découlant. L'utilisateur assume alors l'intégralité des risques. L'utilisation conforme inclut également le respect des modes d'emploi et consignes d'installations et le respect des conditions d'entretien.

Ne pas dépasser les seuils définis dans les caractéristiques techniques.

1.10 Garantie

Les éventuels droits de garantie ne sont valables qu'à condition que l'auteur de la commande ou son client renvoie à la société REMKO GmbH & Co. KG le « certificat de garantie » fourni avec l'appareil et dûment complété à une date proche de la vente et de la mise en service de l'appareil.

Les conditions de la garantie sont définies dans les « Conditions générales de vente et de livraison ». En outre, seuls les partenaires contractuels sont autorisés à conclure des accords spéciaux. De ce fait, adressez-vous toujours d'abord à votre partenaire contractuel attitré.

REMKO Série RVD

1.11 Transport et emballage

Les appareils sont livrés dans un emballage de transport robuste. Contrôlez les appareils dès la livraison et notez les éventuels dommages ou pièces manquantes sur le bon de livraison, puis informez le transporteur et votre partenaire contractuel. Aucune garantie ne sera octroyée pour des réclamations ultérieures.



AVERTISSEMENT !

Les sacs et emballages en plastique, etc. peuvent être dangereux pour les enfants!

Par conséquent:

- Ne pas laisser traîner l'emballage.
- Laisser l'emballage hors de portée des enfants!

1.12 Protection de l'environnement et recyclage

Mise au rebut de l'emballage

Pour le transport, tous les produits sont emballés soigneusement à l'aide de matériaux écologiques. Contribuez à la réduction des déchets et à la préservation des matières premières en apportant les emballages usagés exclusivement aux points de collecte appropriés.



Mise au rebut des appareils et composants

La fabrication des appareils et composants fait uniquement appel à des matériaux recyclables. Participez également à la protection de l'environnement en ne jetant pas aux ordures les appareils ou composants (par exemple les batteries), mais en respectant les directives régionales en vigueur en matière de mise au rebut écologique. Veillez par exemple à apporter votre appareil à une entreprise spécialisée dans l'élimination et le recyclage ou à un point de collecte communal agréé.



2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques des appareils

Série		RVD 355 DC	RVD 525 DC	RVD 685 DC	RVD 1055 DC
Mode de fonctionnement		Climatiseur ambiant à cassettes de plafond à Inverter combiné pour refroidissement et chauffage, modèle mural			
Puissance frigorifique nomin. ¹⁾	kW	3,5 (1,5-5,3)	5,3 (2,9-5,7)	7,0 (3,2-8,2)	10,5 (4,0-12,0)
Importance du rendement énergétique SEER ¹⁾		7,8	6,1		
Puissance nominale absorbée Refroidissement ¹⁾	kW	0,85	1,63	2,19	3,95
Courant électr. nominal absorbé Refroidissement ¹⁾	A	3,8	7,2	9,5	6,6
Consommation énergétique, annuelle, Q _{CE} ³⁾	kWh	157	304	402	602
Classe de rendement énergétique pour le refroidissement ¹⁾		A++			
Puissance de chauffage nominale ²⁾	kW	3,1 (1,0-5,6)	4,2 (2,4-6,1)	5,4 (2,4-8,7)	8,1 (2,6-13,2)
Importance du rendement énergétique SCOP ⁴⁾		4,6	4,0		
Puissance nominale absorbée Chauffage ²⁾	kW	1,10	1,46	2,05	3,00
Courant électr. nominal absorbé Chauffage ²⁾	A	5,0	6,4	8,9	5,0
Consommation énergétique, annuelle, Q _{HE} ³⁾	kWh	959	1435	1890	2835
Classe de rendement énergétique pour le chauffage ²⁾		A++	A+		
Puissance absorbée max.	kW	1,8	1,9	2,9	4,8
Consommation électrique max.	A	7,9	8,5	12,5	8,3
Référence		1623845	1623855	1623865	1623875

¹⁾ Température d'admission d'air TK 27 °C/FK 19 °C, température extérieure TK 35 °C, FK 24 °C, débit volumique d'air max., longueur de conduite 5 m

²⁾ Température d'admission d'air TK 20 °C, température extérieure TK 7 °C/FK 6 °C, débit volumique d'air max., condui

³⁾ La valeur indiquée repose sur les résultats du contrôle de norme

La consommation réelle dépend de l'utilisation et de la localisation de l'appareil

⁴⁾ La valeur indiquée fait référence à la période de chauffage moyenne (average)

REMKO Série RVD

Appareil intérieur associé/série		RVD 355 DC IT	RVD 525 DC IT	RVD 685 DC IT	RVD 1055 DC IT
Alimentation en tension	V/Ph/Hz	230/1~/50			
Domaine d'application (volume de la pièce), env.	m³	110	160	230	320
Plage de réglage de la température ambiante	°C	+17 à +30			
Plage de service	°C/H.r.%	+17 à +30 / 35-65			
Débit volumétrique d'air par niveau	m³/h	416/504/ 617	540/625/ 750	1032/1200/ 1378	1438/1620/ 1775
Niveau sonore par niveau ⁵⁾	dB (A)	33/36/41	36/39/43	40/43/47	41/47/51
Indice de protection	IP	X0			
Raccord pour frigorigène de la conduite de liquide	pouces (mm)	1/4 (6,35)		3/8 (9,52)	
Raccord pour frigorigène de la conduite d'aspiration	pouces (mm)	3/8 (9,52)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	
Raccord pour condensat	mm	25		32	
Pompe à condensat, débit max.	mm WS	500		750	
Dimensions : Longueur/Largeur/Profondeur	mm	570/570/260		840/840/245	
Dimensions du cache : Longueur/Largeur/Profondeur	mm	647/647/50		950/950/55	
Poids	kg	18,7		28,0	32,5
Référence		1623847	1623857	1623867	1623877

⁵⁾ Écart de 1 m en plein air ; les valeurs indiquées sont des valeurs maximales

Unité extérieure associée/série		RVD 355 DC AT	RVD 525 DC AT	RVD 685 DC AT	RVD 1055 DC AT
Alimentation en tension	V/Ph/Hz	230/1~/50			400/3~/50
Plage de service Refroidissement	°C	+5 à +50 ⁷⁾			
Plage de service Chauffage	°C	+5 à +24 ⁷⁾			
Débit volumique d'air, max.	m³/h	2000		2700	4000
Indice de protection	IP	24			
Puissance acoustique max.	dB (A)	63		64	68
Niveau sonore ⁵⁾	dB (A)	56	55	62	64
Frigorigène ⁶⁾		R32			
Frigorigène, quantité de base	kg	0,87	1,15	1,50	2,40
Équivalent en CO ₂	t	0,59	0,78	1,01	1,62
Pression de service max.	kPa	4300/1700			
Frigorigène, appoint > 5m	g/m	15		30	
Conduite de frigorigène, longueur, max.	m	25	30	50	65
Conduite de frigorigène, hauteur, max.	m	10	20	25	30
Raccord pour frigorigène de la conduite de liquide	pouces (mm)	1/4 (6,35)		3/8 (9,52)	
Raccord pour frigorigène de la conduite d'aspiration	pouces (mm)	3/8 (9,52)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	
Dimensions : Hauteur/Largeur/Profondeur	mm	554/800/333		702/845/363	810/946/410
Poids	kg	34,7	33,7	49,4	81,5
Référence		1623846	1623856	1623866	1623876

⁵⁾ Écart de 1 m en plein air ; les valeurs indiquées sont des valeurs maximales

⁶⁾ Contient du gaz à effet de serre conformément au protocole de Kyoto, GWP 675 (ajouter des consignes supplémentaires)

⁷⁾ Jusqu'à -15 °C avec réglage hivernal en option

REMKO Série RVD

2.2 Dimensions de l'appareil des unités extérieures

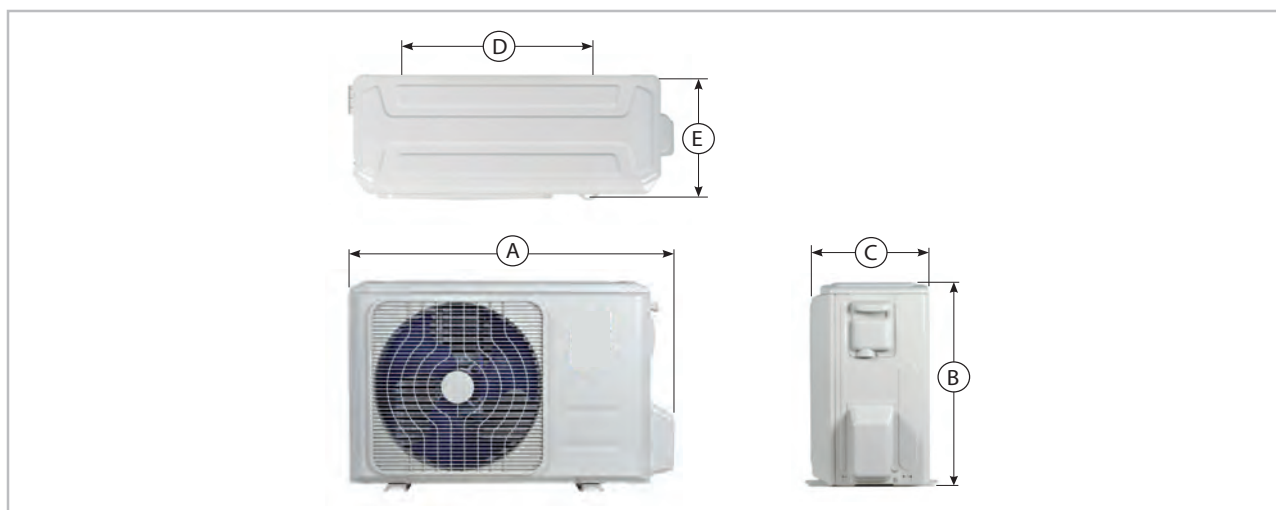


Fig. 1: Dimensions RVD 355-1055 DC de l'unité extérieure (toutes les indications sont en mm)

Dimensions (mm)	A	B	C	D	E
RVD 355-525 DC	800	554	333	514	340
RVD 685 DC	845	702	363	540	350
RVD 1055 DC	946	810	410	673	403

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de cotes et de construction susceptibles de servir au progrès technique.

2.3 Dimensions de l'appareil des appareils internes

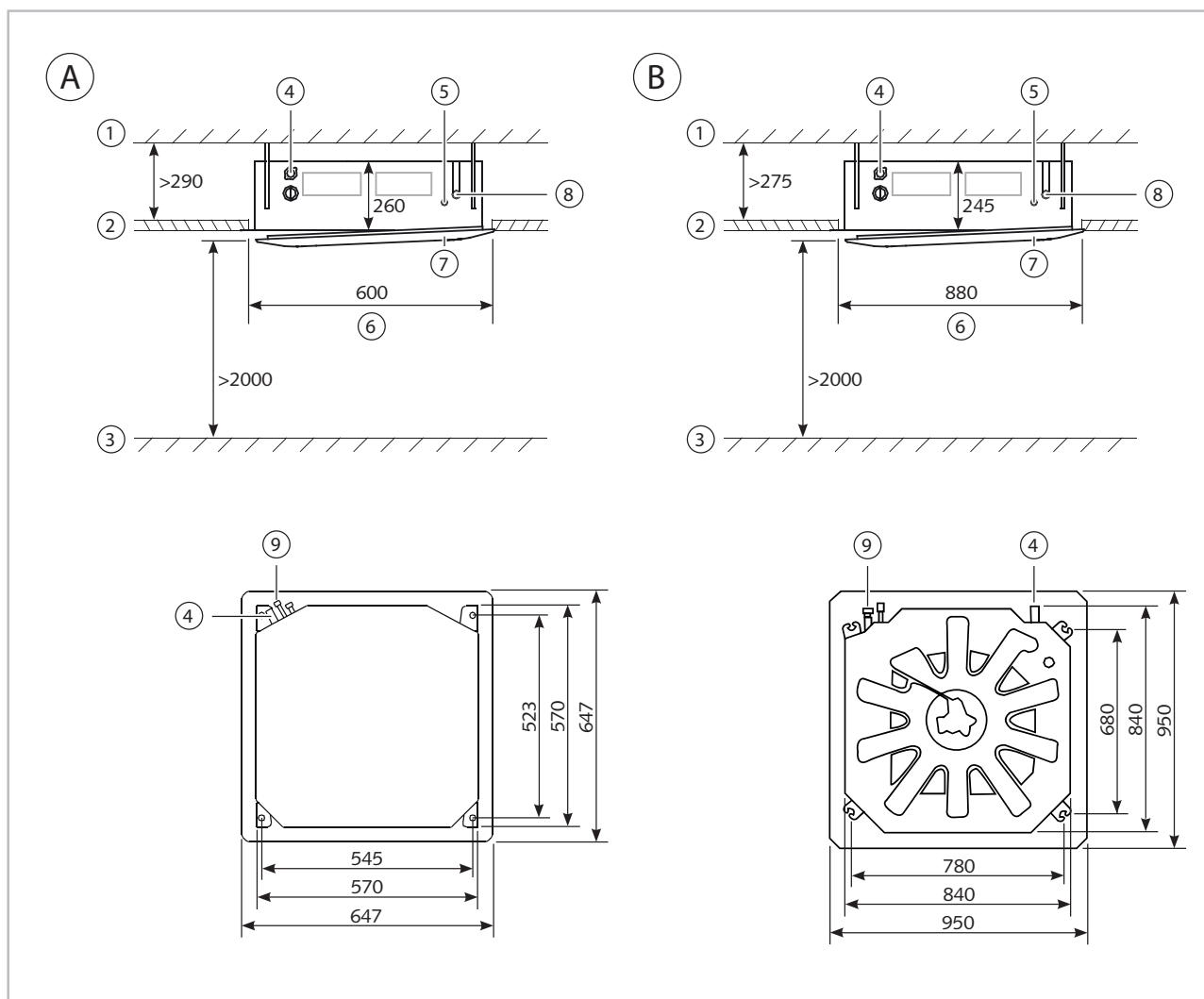


Fig. 2: Dimensions (toutes les indications sont en mm)

A : RVD 355-525 DC
 B : RVD 685-1055 DC

1 : Plafond
 2 : Plafond suspendu

3 : Sol

4 : Raccord d'évacuation du condensat

5 : Raccord de la conduite d'injection

6 : Découpe de plafond

7 : Panneau de l'appareil

8 : Raccord de la conduite d'aspiration

9 : Raccords des conduites de frigorigène

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de cotes et de construction susceptibles de servir au progrès technique.

REMKO Série RVD

3 Structure et fonctionnement

3.1 Description de l'appareil

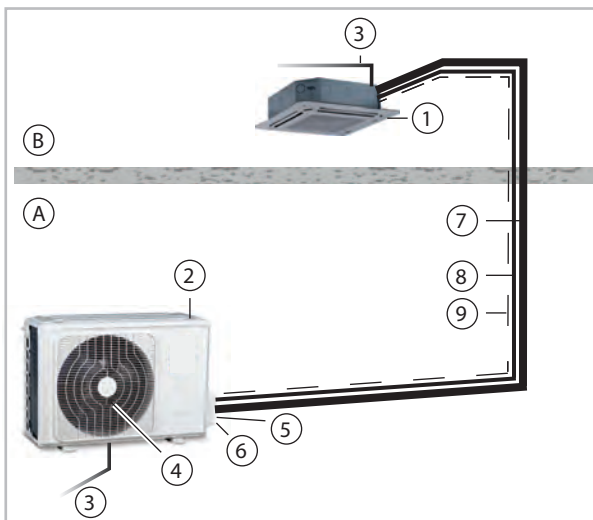
Les climatiseurs ambiants RVD 355-1055 DC sont équipés d'une unité extérieure REMKO RVD...AT et d'une unité intérieure RVD...IT.

En mode Refroidissement, l'unité extérieure rejette dans l'air ambiant la chaleur accumulée par l'appareil intérieur dans la pièce à refroidir. En mode Chauffage, la chaleur absorbée par l'unité extérieure peut être diffusée dans la pièce à chauffer au niveau de l'appareil intérieur. Dans les deux modes, le rendement du compresseur s'adapte aux besoins et règle ainsi la température de consigne avec un minimum de variations. Grâce à cette "technique Inverter", des économies d'énergie sont réalisées en comparaison avec les systèmes Split conventionnels, et les émissions sonores sont considérablement réduites. L'unité extérieure peut être montée en extérieur ou, lorsque certaines conditions sont réunies, en intérieur. L'unité extérieure se compose d'un circuit frigorifique avec un compresseur, d'un condenseur à lamelles, d'un ventilateur de condenseur, d'une vanne d'inversion et d'un dispositif d'étranglement. L'unité extérieure est commandée par le dispositif de réglage de l'unité intérieure.

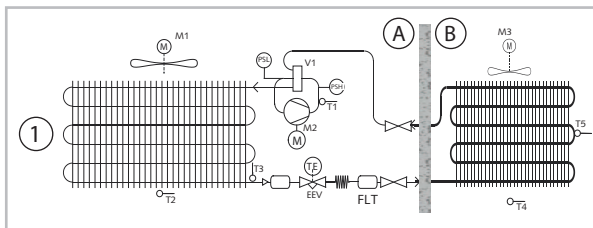
En intérieur, l'unité intérieure a été conçue pour être montée dans des faux plafonds de dimensions Euroraster. La cassette est ainsi parfaitement dissimulée à l'intérieur du faux plafond et seul le cache est apparent. La commande se fait par une télécommande infrarouge. L'unité intérieure se compose d'un évaporateur à lamelles, d'un ventilateur d'évaporateur, d'un dispositif de réglage et d'une conduite de condensat.

Sont disponibles en tant qu'accessoires des consoles de sol, consoles murales, conduites de frigorigène et réglages hivernaux.

L'unité intérieure et l'unité extérieure sont reliés par des conduites de frigorigène.



- A : Zone extérieure
- B : Zone intérieure
- 1 : Unités intérieures
- 2 : Unité extérieure
- 3 : Conduite d'évacuation du condensat
- 4 : Ventilateur du condenseur
- 5 : Câble d'alimentation
- 6 : Vanne d'arrêt
- 7 : Conduite d'aspiration
- 8 : Conduite d'injection
- 9 : Câbles de commande



- A : Zone extérieure
- B : Zone intérieure
- 1 : RVD 355-1055 DC
- M1 : Ventilateur du condenseur
- M2 : Compresseur
- M3 : Ventil. de l'évaporateur de l'unité intér.
- V1 : Vanne d'inversion K/H
- EEV : Détendeur élec.
- FLT : Filtre
- OEL : Conduite de retour d'huile
- PSH : Pressostat haute pression de l'unité extéri.
- PSL : Pressostat basse pression de l'unité extér.
- T1 : Capteur de gaz chaud de l'unité extérieure
- T2 : Capteur d'admission d'air de l'unité extérieure
- T3 : Capteur de condenseur de l'unité extérieure
- T4 : Capteur d'admission d'air de l'unité intérieure
- T5 : Capteur d'évaporateur de l'unité intér.

4 Commande

4.1 Remarques générales

L'unité intérieure est gérée confortablement à l'aide de la télécommande infrarouge de série. La bonne réception des données est confirmée par un signal sonore. Si une programmation n'est pas possible par la télécommande infrarouge, l'unité intérieure peut également être commandée manuellement. L'unité intérieure peut également être commandée en option avec une télécommande à câble.

Commande manuelle

Les unités intérieures peuvent être mises en service manuellement. Actionnez la touche **MANUAL** sur le récepteur du cache pour activer le mode Automatique, puis le mode de test. Une troisième pression arrête l'appareil. Une nouvelle pression retourne au mode automatique.

Pour le fonctionnement manuel, les réglages suivants s'appliquent :

Refroidissement : 24 °C,
Vitesse de ventilateur : AUTO

Mode de test : 30 minutes de refroidissement, vitesse élevée du ventilateur, télécommande infrarouge désactivée. Après 30 minutes, l'appareil repasse en mode automatique

Télécommande infrarouge

La télécommande infrarouge envoie les paramètres programmés au récepteur de l'unité intérieure dans un rayon maximal de 6 m. Pour garantir une réception sans entrave des données, la télécommande doit impérativement être orientée en direction du récepteur et aucun obstacle ne doit venir perturber la transmission.

Deux piles (type AAA) sont à prévoir pour la télécommande. Tirez le couvercle du compartiment des piles et placez les piles en veillant à la polarité (voir repère). Lorsque les piles sont retirées, toutes les données enregistrées sont perdues. La télécommande est réinitialisée et les réglages peuvent être ensuite modifiés à tout moment.



Fig. 3: Distance maximale

! REMARQUE !

Remplacez immédiatement les piles déchargées par un jeu de piles neuves afin d'éviter l'apparition d'éventuelles fuites. En cas de mise hors service prolongée, il est recommandé d'enlever les batteries.

REMKO Série RVD

Télécommande à câble

Raccordement d'une télécommande à câble en option

La prise de raccordement d'une télécommande à câble se trouve sur le diaphragme de la cassette de plafond (voir Voir la Fig. 4, [A]). Le câble à 5 fils, provenant de la platine de l'écran, porte les lettres A-E (voir Voir la Fig. 4, [B]).

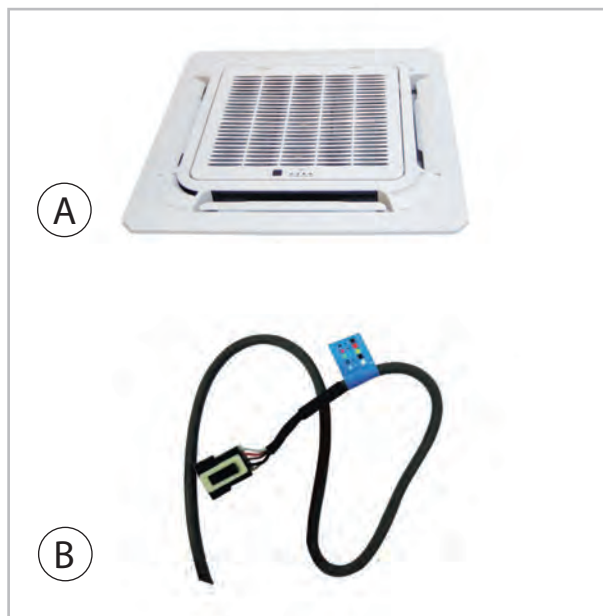


Fig. 4: Raccord de la télécommande à câble



Les défauts apparaissent sous forme codée RVD 355-525 DC (voir chapitre Élimination des défauts et service après-vente).



Contribuez également à économiser de l'énergie en mode standby ! En cas de non utilisation de l'équipement, de l'installation ou des composants, nous vous conseillons d'interrompre l'alimentation en tension. Cette recommandation ne concerne pas les composants nécessaires à la sécurité !

4.2 Écran de l'unité intérieure

Écran de l'unité intérieure RVD 355-525 DC

Les DEL de l'écran s'allument en fonction des paramètres configurés:

DEL OPERATION verte = appareil allumé

DEL TIMER jaune = minuterie programmée

DEL DEF/FAN rouge = dégivrage activé/mode recirculation d'air

DEL ALARM rouge = présence d'un défaut

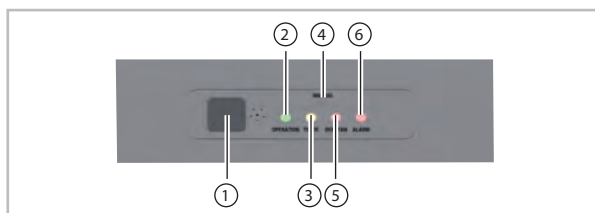


Fig. 5: Écran de l'appareil RVD 355-525 DC

- 1 : Récepteur des signaux de la télécommande
- 2 : Indicateur de service
- 3 : Indicateur de minuterie
- 4 : Touche de commande manuelle
- 5 : Dégivrage du ventilateur
- 6 : Affichage de défaut

Écran de l'unité intérieure RVD 685-1055 DC

Les DEL de l'écran s'allument en fonction des paramètres configurés:

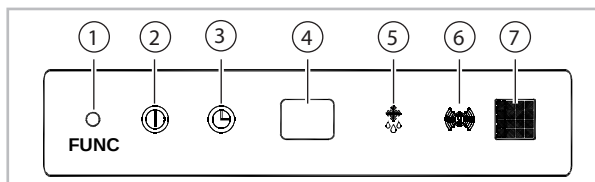


Fig. 6: Écran de l'appareil RVD 685-1055 DC

- 1 : Touche « Fonc »
- 2 : Voyant de fonctionnement
- 3 : Écran Minuterie activé/désactivé
- 4 : Écran numérique
- 5 : Écran de la phase de déshumidification
- 6 : Écran d'alarme
- 7 : Récepteur à infrarouge

4.3 Touches de la télécommande



Fig. 7: Touches de la télécommande

① Affichage « ON/OFF »

Cette touche permet d'activer et de désactiver l'installation de climatisation.

② Sélection du mode de fonctionnement

Cette touche permet de régler le mode de fonctionnement souhaité. Les modes de fonctionnement disponibles sont : Automatique, Refroidissement, Déshumidification, Chauffage et Recirculation.

③ Vitesse du ventilateur

Cette touche permet de sélectionner la vitesse souhaitée pour le ventilateur. Les fonctions disponibles sont : Faible, Moyenne et Élevée. Remarque : En mode Déshumidification, la vitesse du ventilateur ne peut pas être réglée manuellement.

④ Touche « SLEEP »

Active/désactive la fonction « SLEEP ».

L'actionnement de cette touche provoque, en mode Refroidissement, l'augmentation de la température de consigne automatiquement d'1 °C en l'espace d'une heure et, en mode Chauffage, sa diminution d'1 °C dans le même laps de temps. Cette touche permet de conserver la température la plus confortable possible et d'économiser de l'énergie. Cette fonction n'est disponible que dans les modes « Refroidissement », « Chauffage » et « Auto ». Si l'appareil fonctionne en mode « SLEEP », cette activité est interrompue en appuyant sur les touches « MODE », « FAN », « Speed » ou « ON/OFF ».

⑤ Touche « FRESH » (sans effet)

⑥ Touche « TURBO »

Lorsque la fonction Turbo est activée, la valeur de consigne en mode Refroidissement ou Chauffage est atteinte au plus vite.

⑦ Touche « SELF CLEAN » (sans effet)

⑧ Touches « TOUCHE VERS LE HAUT » et « TOUCHE VERS LE BAS »

Touche « TOUCHE VERS LE HAUT »

Appuyez sur cette touche pour augmenter la valeur de consigne par incréments d'1 °C jusqu'à un maximum de 30 °C.

Touche « TOUCHE VERS LE BAS »

Appuyez sur cette touche pour réduire la valeur de consigne par incréments d'1 °C jusqu'à un minimum de 17 °C.

⑨ Touche « SILENCE/FP » (sans effet)

⑩ Touche « TIMER ON »

Appuyez sur cette touche pour activer la temporisation de démarrage de l'appareil. Chaque actionnement de cette touche augmente la temporisation de 30 minutes. Si le délai réglé à l'écran dépasse 10,0, chaque actionnement de la touche augmente le délai de 60 minutes. Pour désactiver la temporisation, réglez le délai sur 0,0.

REMKO Série RVD

⑪ Touche « TIMER OFF »

Cette touche permet de programmer la temporisation de désactivation. Chaque actionnement de cette touche augmente le délai de désactivation de 30 minutes. Si le délai réglé à l'écran dépasse 10,0, chaque actionnement de la touche augmente le délai de 60 minutes. Pour désactiver le délai de désactivation, réglez le délai sur 0,0.

⑫ Mode Swing

Appuyez sur cette touche pour démarrer ou arrêter le mode Swing. La touche à 2 points permet de modifier les réglages des lamelles sur le côté gauche. La touche de droite est sans effet.

Si vous actionnez cette touche une fois, vous modifiez l'angle de 6 degrés. Dès que la touche est maintenue enfoncée pendant deux secondes, la fonction Swing est activée.

⑬ Touche « FOLLOW ME »

Cette touche permet d'activer/de désactiver la fonction FOLLOW ME. Dans ce mode, la température ambiante est mesurée sur la télécommande. Celle-ci envoie un signal à l'unité intérieure toutes les 3 minutes. Si la télécommande ne parvient pas pendant 7 minutes à envoyer un signal à l'unité intérieure, ce mode est automatiquement désactivé.

⑭ Touche « LED »

Cette touche permet d'activer/de désactiver l'écran de l'unité intérieure.

Affichages sur l'écran LCD

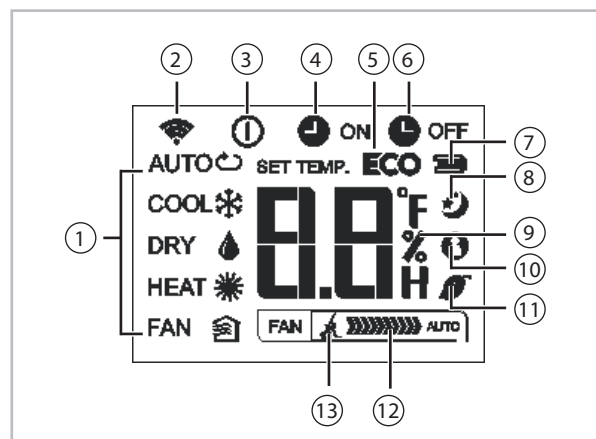


Fig. 8: Affichages sur l'écran LCD

- 1 : Affichage des versions : indique les versions actuelles, notamment Auto (↺), Refroidissement (❄), Déshumidification (💧), Chauffage (☀), Ventilateur (🌀) et retour au mode Auto (↺).
- 2 : Symbole de transmission de signal. Ce symbole apparaît lorsque des signaux sont transmis de la télécommande à l'unité intérieure.
- 3 : Symbole ON/OFF. Ce symbole apparaît lorsque la touche « ON/OFF » est actionnée. Tout nouvel appui sur cette touche annule cet affichage.
- 4 : Symbole TIMER ON. Ce symbole apparaît lorsque la fonction TIMER ON est activée.
- 5 : Fonction ECO (non disponible)
- 6 : Symbole TIMER OFF. Ce symbole apparaît lorsque la fonction TIMER OFF est activée.
- 7 : État des piles (faible)
- 8 : Symbole Sleep. Ce symbole apparaît lorsque la fonction « Sleep » est activée. Tout nouvel appui sur cette touche annule cet affichage.
- 9 : Symbole Température/Minuterie. Indique le réglage de température (-17 °C~30 °C). Si la version « FAN » est réglée, le réglage de la température n'est pas affiché. En mode Timer, les réglages ON et OFF de la minuterie apparaissent.
- 10 : Symbole FOLLOW ME. Ce symbole apparaît lorsque la fonction « Follow me » est activée.
- 11 : Affichage du générateur d'ions actif (en option)
- 12 : Symbole de vitesse du ventilateur. Les vitesses de ventilateur sélectionnées s'affichent également : AUTO (aucun affichage) et les trois niveaux de vitesse du ventilateur : 🌀 (lent), 🌀🌀 (moyen) et 🌀🌀🌀 (rapide). La vitesse du ventilateur est réglée sur « Automatique » si le mode « Auto » ou « Déshumidification » est activé.
- 13 : Mode Silent actif (en option)



Tous les symboles affichés sur l'écran LCD permettent d'obtenir un meilleur aperçu. Pendant le fonctionnement, la fenêtre de l'écran LCD ne présente que les symboles correspondant aux fonctions actives.

Fonctions des touches

La transmission des paramètres est signalée par un symbole qui s'affiche à l'écran.

Mode « Auto » (veuillez respecter les consignes !)

Veillez à ce que l'unité intérieure soit raccordée à l'alimentation électrique et activée.

L'affichage du mode de fonctionnement dans le champ d'affichage de l'unité intérieure commence à clignoter.

1. ➤ Appuyez sur la touche « **MODE** » pour choisir le mode de fonctionnement « Auto ».
2. ➤ Appuyez sur la touche « **Flèche vers le haut/bas** » pour régler la température souhaitée. La température peut être réglée entre 17 °C et 30 °C par incréments de 1°.
3. ➤ Appuyez sur la touche « **ON/OFF** » pour activer l'installation de refroidissement.



Fig. 9: Mode « Auto »

Mode « Refroidissement », « Chauffage » et « Recirculation »

Veillez à ce que l'unité intérieure soit raccordée à l'alimentation électrique et activée.

1. ➤ Appuyez sur la touche « **MODE** » pour choisir les versions « Refroidissement », « Chauffage » ou « Recirculation ».
2. ➤ Appuyez sur la touche « **Flèche vers le haut/bas** » pour régler la température souhaitée. La température peut être réglée entre 17 °C et 30 °C par incréments de 1°.
3. ➤ Appuyez sur la touche « **AN** » pour choisir les quatre niveaux de vitesse du ventilateur (Auto, lente, moyenne et rapide).
4. ➤ Appuyez sur la touche « **ON/OFF** » pour activer l'installation de refroidissement.



Fig. 10: Mode « Refroidissement », « Chauffage » et « Recirculation »

REMKO Série RVD

Mode « Déshumidification »

Veillez à ce que l'unité intérieure soit raccordée à l'alimentation électrique et activée.

L'affichage du mode de fonctionnement dans le champ d'affichage de l'unité intérieure commence à clignoter.

- Appuyez sur la touche « **MODE** » pour choisir le mode de fonctionnement « Déshumidification ».
- Le réglage de température réalisé sur la télécommande n'a aucun impact sur le fonctionnement de l'appareil.
- Appuyez sur la touche « **ON/OFF** » pour activer l'installation de refroidissement.



Fig. 11: Mode « Déshumidification »



En mode « Déshumidification », il est impossible de sélectionner manuellement la vitesse du ventilateur ! Attention : il est impossible de présélectionner une température et la pièce à déshumidifier peut fortement se refroidir !

Mode « Timer »

En appuyant sur la touche « **TIMER ON** », il est possible de régler le « délai d'activation » tandis que la touche « **TIMER OFF** » permet de régler le « délai de désactivation ».

Réglage du « délai d'activation »

- Appuyez sur la touche « **TIMER ON** ». La télécommande indique « **TIMER ON** ». Le dernier réglage du « délai d'activation » et le symbole « **H** » apparaissent à l'écran. L'appareil est à présent prêt à réinitialiser le « délai d'activation » et à lancer le mode « **TIMER ON** ».
- Appuyez une nouvelle fois sur la touche « **TIMER ON** » pour régler le « délai d'activation » souhaité. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, le délai augmente d'une demi-heure entre 0 et 10 heures et d'une heure entre 10 et 24 heures.
- Une fois ces réglages effectués, une seconde de temporisation est appliquée avant que la télécommande ne transmette le signal à l'unité intérieure. Ensuite, après env. 2 secondes, le symbole « **H** » disparaît de l'écran LCD et la température réglée réapparaît.



Fig. 12: Mode « Timer »

Réglage du « délai de désactivation »

1. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER OFF ». La télécommande indique « TIMER OFF ». Le dernier réglage du « délai de désactivation » et le symbole « H » apparaissent à l'écran. L'appareil est à présent prêt à réinitialiser le « délai de désactivation » et à lancer le mode « TIMER OFF ».
2. ➤ Appuyez une nouvelle fois sur la touche « TIMER OFF » pour régler le « délai de désactivation » souhaité. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, le délai augmente d'une demi-heure entre 0 et 10 heures et d'une heure entre 10 et 24 heures.
3. ➤ Une fois ces réglages effectués, une seconde de temporisation est appliquée avant que la télécommande ne transmette le signal à l'unité intérieure. Ensuite, après env. 2 secondes, le symbole « H » disparaît de l'écran LCD et la température réglée réapparaît.



- Si vous sélectionnez le mode Timer, la télécommande transmet automatiquement le signal Timer à l'unité intérieure pour la durée indiquée. Par conséquent, maintenez la télécommande à un endroit où elle est en mesure de transmettre impeccablement le signal à l'unité intérieure.
- Le fonctionnement effectif avec les réglages temporels activés par le biais de la télécommande pour la fonction Timer est limité sur les réglages suivants :
0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 et 24.

Exemples de réglages de la fonction TIMER

« TIMER-ON » (mode Auto-on)

Exemple :

L'installation de climatisation doit s'activer dans 2 heures à compter du moment de la programmation.

1. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-ON ». Le dernier réglage du temps de fonctionnement de la minuterie et le symbole « H » apparaissent à l'écran.
2. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-ON » jusqu'à ce que l'heure de démarrage souhaitée apparaisse dans la zone « TIMER-ON » de la télécommande.
3. ➤ Patientez 3 secondes et la température réapparaît dans la zone d'affichage numérique. L'affichage « TIMER ON » reste à l'écran et cette fonction est activée.

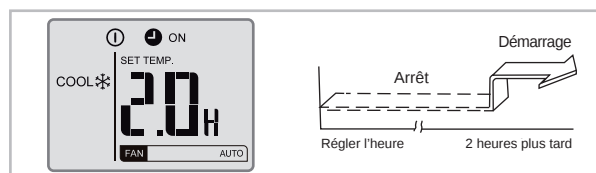


Fig. 13: Exemple « TIMER ON »

« TIMER OFF » (mode Auto-off)

Exemple :

L'installation de climatisation doit se désactiver dans 4 heures à compter du moment de la programmation.

1. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-OFF ». Le dernier réglage du temps de fonctionnement de la minuterie et le symbole « H » apparaissent à l'écran.
2. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-OFF » jusqu'à ce que « 10H » apparaisse dans la zone « TIMER-OFF » de la télécommande.
3. ➤ Patientez 3 secondes et la température réapparaît dans la zone d'affichage numérique. L'affichage « TIMER OFF » reste à l'écran et cette fonction est activée.

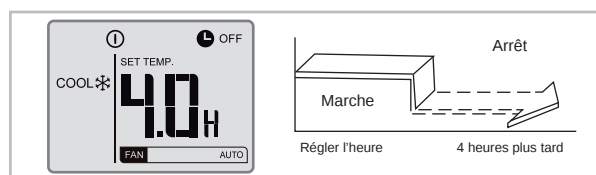


Fig. 14: Exemple « TIMER OFF »

REMKO Série RVD

Fonction TIMER combinée (réglage simultané de « TIMER-ON » et « TIMER-OFF »)

« TIMER-OFF » ⇨ « TIMER-ON »

(On ⇨ Stop ⇨ Start)

Exemple :

L'installation de climatisation doit se désactiver dans 2 heures à compter du moment de la programmation et se réactiver 10 heures plus tard.

1. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-OFF ».
2. ➤ Appuyez une nouvelle fois sur la touche « TIMER-OFF » jusqu'à ce que l'heure d'arrêt souhaité apparaisse dans la zone « TIMER-OFF » de la télécommande.
3. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-ON ».
4. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-ON » jusqu'à ce que « 10H » apparaisse dans la zone « TIMER-ON » de la télécommande.
5. ➤ Patientez 3 secondes et la température réapparaît dans la zone d'affichage numérique. L'affichage « TIMER ON OFF » reste à l'écran et cette fonction est activée.

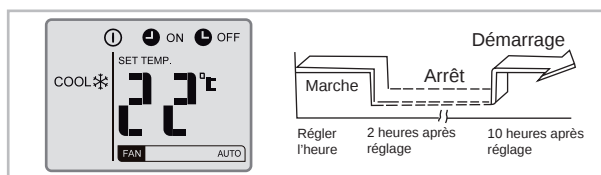


Fig. 15: Exemple « TIMER OFF »/« TIMER ON »

« TIMER-ON » ⇨ « TIMER-OFF »

(Off ⇨ Stop ⇨ Start)

Exemple :

L'installation de climatisation doit s'activer dans 2 heures à compter du moment de la programmation et se désactiver à nouveau 5 heures plus tard.

1. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-ON ».
2. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-ON » jusqu'à ce que « 2.0H » apparaisse dans la zone « TIMER-ON » de la télécommande.
3. ➤ Appuyez sur la touche « TIMER-OFF ».
4. ➤ Appuyez à nouveau sur la touche « TIMER-OFF » jusqu'à ce que « 5.0H » apparaisse dans la zone « TIMER-OFF » de la télécommande.
5. ➤ Patientez 3 secondes et la température réapparaît dans la zone d'affichage numérique. L'affichage « TIMER ON OFF » reste à l'écran et cette fonction est activée.

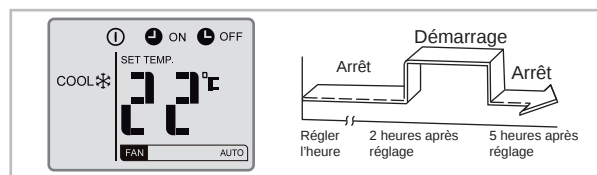


Fig. 16: Exemple « TIMER ON »/« TIMER OFF »

5 Instruction de montage pour le personnel spécialisé

5.1 Remarques importantes à respecter avant de procéder à l'installation

- Approchez autant que possible l'appareil dans son emballage d'origine du lieu de montage. Vous éviterez ainsi les avaries de transport.
- Vérifiez que l'emballage contient tous les éléments et que l'appareil ne présente aucun dommage visible dû au transport. En cas de défauts, contactez immédiatement votre partenaire contractuel et la société de transport.
- Soulevez l'appareil au niveau des coins et non au niveau des raccords pour frigorigène et condensat.
- Isolez les conduites de frigorigène (conduite d'injection et d'aspiration), les vannes et les raccords de manière à ce qu'ils soient hermétiques à la diffusion de vapeur. Le cas échéant, isolez également la conduite de condensat.
- Choisissez le lieu de montage en veillant à ce qu'une entrée et une sortie d'air libres soient disponibles (voir section « Espace libre minimal »).
- N'installez pas l'appareil à proximité immédiate d'appareils générant un rayonnement thermique intense. Tout montage à proximité d'une source de rayonnement thermique risque d'entraver les performances de l'appareil.
- N'ouvrez les vannes d'arrêt des conduites de frigorigène qu'une fois l'installation entièrement terminée.
- Isolez les conduites de frigorigène de manière à prévenir l'infiltration d'humidité en utilisant des capuchons ou des bandes adhésives. Ne pliez ou ne compressez jamais les conduites de frigorigène.
- Évitez les courbures inutiles. Vous minimiserez ainsi les pertes de pression dans les conduites de frigorigène et assurerez un reflux sans entrave de l'huile du compresseur.
- Utilisez les éléments de fixation fournis pour les appareils. .
- Utilisez 4 suspensions et les crochets correspondants pour suspendre la cassette de plafond.
- Utilisez le tuyau de condensat isolé fourni en tant que pièce de raccordement à l'écoulement du condensat. Fixez l'écoulement du condensat avec les colliers de serrage fournis.

5.2 Perçages muraux

- Il est nécessaire de percer une ouverture murale d'au moins 70 mm de diamètre et 10 mm d'inclinaison de l'intérieur vers l'extérieur.
- Nous vous conseillons de capitonner l'intérieur du perçage ou, par exemple, de l'habiller avec un tuyau PVC afin de protéger les conduites contre les éventuels endommagements (voir figure).
- Une fois le montage terminé, rebouchez le perçage, en respectant la protection calorifuge, à l'aide d'un mastic adéquat. N'employez pas de ciment ni de substance calcaire !

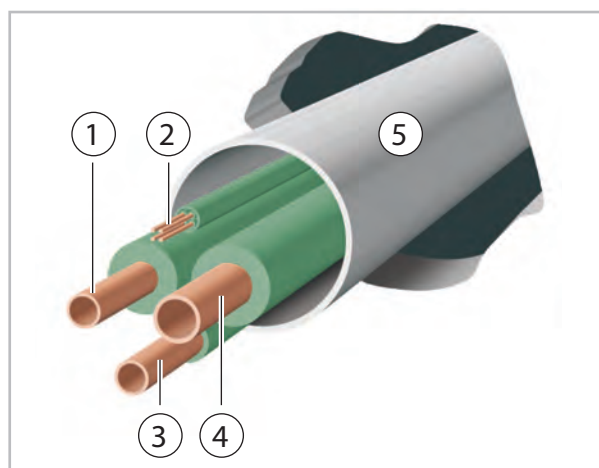


Fig. 17: Perçages muraux

- 1 : Conduite de liquide
- 2 : Câble de commande
- 3 : Conduite de condensat
- 4 : Conduite d'aspiration
- 5 : Tuyau PVC

5.3 Matériel de montage

L'appareil intérieur est suspendu aux 4 tiges filetées non fournies.

L'unité extérieure est montée au mur sur un support mural ou au sol sur une console de sol au moyen de 4 vis.

REMKO Série RVD

5.4 Choix du lieu d'installation

Unité intérieure

L'appareil intérieur a été conçu pour être monté à l'horizontale au plafond. La distance minimale par rapport au sol doit être de 2 mètres.

Unité extérieure

L'unité extérieure a été conçue pour être montée horizontalement sur pied et en extérieur. Le lieu d'installation de l'appareil doit être horizontal, plan et solide. En outre, il convient de fixer l'appareil de manière à prévenir tout risque de basculement. L'unité extérieure peut être montée en extérieur mais également en intérieur, dans un bâtiment. Pour le montage en extérieur, respectez les consignes suivantes afin de protéger l'appareil des facteurs météorologiques.

Pluie

Monter l'appareil à une distance d'au moins 10 cm par rapport au sol, en cas de montage au sol ou sur un toit. La console de sol est disponible en tant qu'accessoire.

Soleil

Le condenseur de l'unité extérieure génère de la chaleur. Les rayons solaires augmentent la température des lamelles et réduisent ainsi la diffusion de chaleur de l'échangeur à lamelles. Si possible, installez l'unité extérieure sur la façade nord du bâtiment concerné. En cas de besoin, prévoyez un dispositif d'ombrage. Utilisez par exemple, une petite couverture. Toutefois, les mesures choisies ne doivent en aucun cas influencer le débit d'air chaud émis.

Vent

Lorsque l'appareil est installé dans des zones essentiellement venteuses, veillez à ce que le débit d'air chaud émis soit évacué dans le même sens que la direction principale du vent. En cas d'impossibilité, prévoyez éventuellement un système de protection contre le vent. Assurez-vous que le système de protection contre le vent n'entrave pas l'alimentation en air de l'appareil. Il est recommandé de prévoir une stabilisation supplémentaire. Cela peut être réalisé par exemple avec des câbles métalliques ou d'autres constructions.

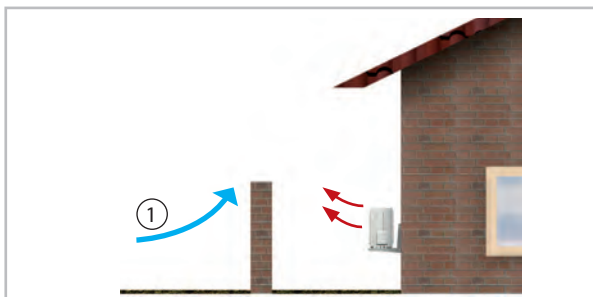


Fig. 18: Protection contre le vent

1 : Vent

Neige

Dans les régions sujettes à de fortes chutes de neige, prévoyez un montage mural de l'appareil. Le montage doit être alors réalisé à au moins 20 cm au-dessus de la hauteur prévue de la couverture neigeuse afin d'éviter l'infiltration de neige dans l'unité extérieure. La console murale est disponible en tant qu'accessoire.

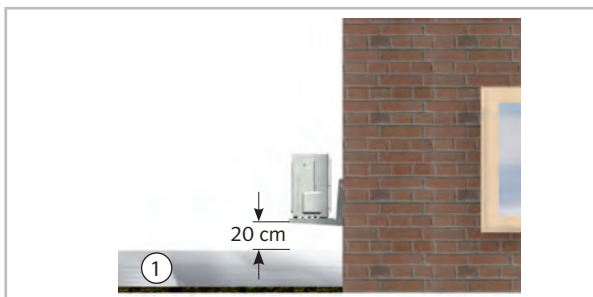


Fig. 19: Distance minimale par rapport à la neige

1 : Neige

Installation en intérieur

- Veillez à garantir une évacuation suffisante de la chaleur lorsque l'unité extérieure est installée dans une cave, sous les combles, dans des pièces annexes ou dans des ateliers (Voir la Fig. 20).
- Installez un ventilateur supplémentaire disposant d'un débit volumétrique d'air identique à celui de l'unité extérieure à monter dans la pièce et pouvant compenser pour les éventuelles pertes de pression additionnelles par des canaux d'air (Voir la Fig. 20).
- Conformez-vous aux consignes et directives relatives à la stabilité et à la technique de construction pour le bâtiment et prévoyez, le cas échéant, une isolation phonique.

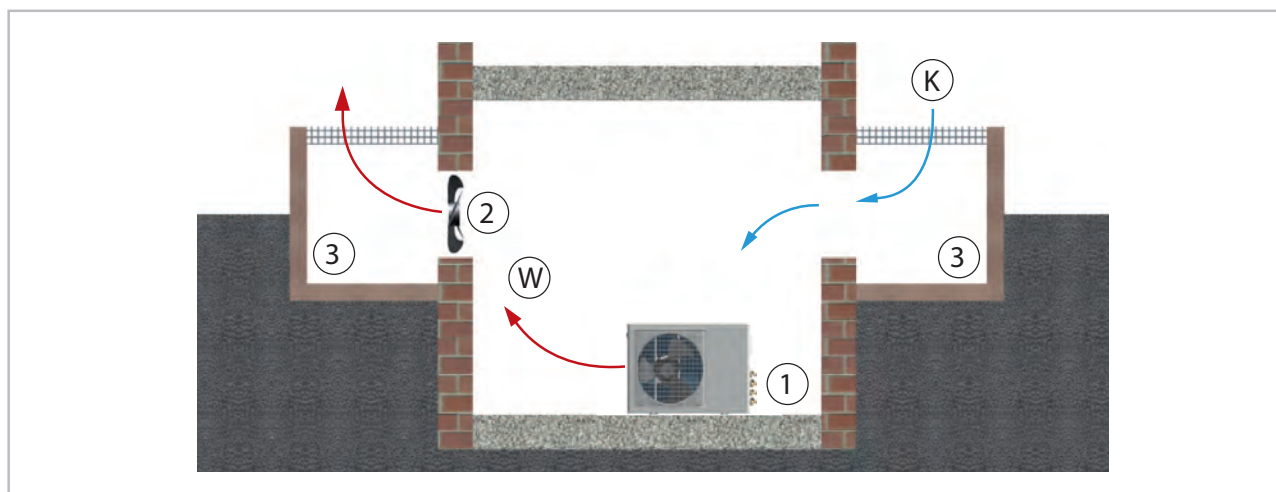


Fig. 20: Installation en intérieur

K : Air frais
W : Air chaud
1 : Unité extérieure

2 : Ventilateur supplémentaire
3 : Puits de lumière

5.5 Espace libre minimal

Prévoyez des espaces libres suffisants pour les travaux de maintenance et de réparation et pour garantir une répartition optimale de l'air.

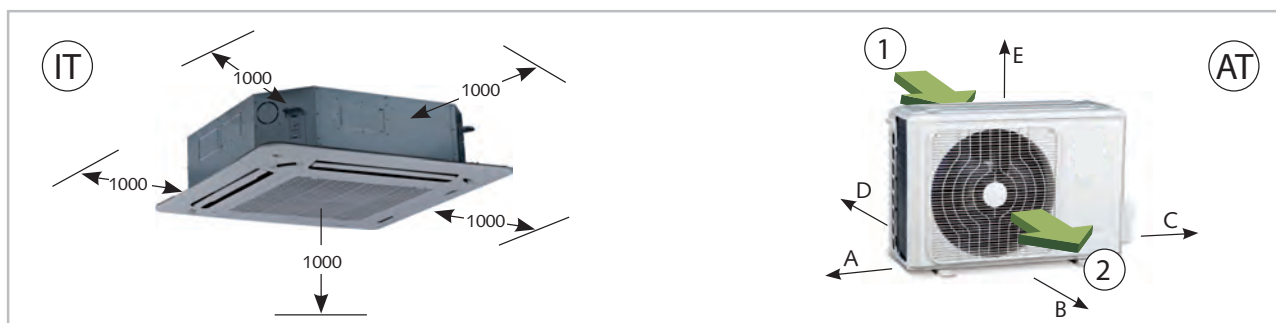


Fig. 21: Espaces libres minimum des unités intérieures et extérieures (toutes les indications sont en mm)

AT : Unité extérieure / IT: unité intérieure

1 : Admission d'air / 2 : Évacuation d'air

	A	B	C	D	E
RVD 355-1055 DC	300	2000	600	300	600

REMKO Série RVD

5.6 Mesures à adopter pour le retour de l'huile

Si l'unité extérieure est montée plus haut que l'unité intérieure, il convient d'adopter des mesures appropriées visant à garantir le retour correct de l'huile. Pour ce faire, on utilise en général un coude permettant de faire monter l'huile, installé de manière ascendante tous les 7 mètres.

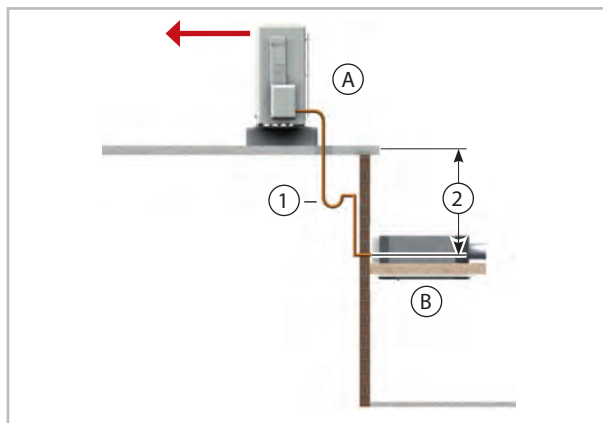


Fig. 22: Mesures à adopter pour le retour de l'huile

AT : Unité extérieure

IT : Unité intérieure

1 : Coude permettant de faire monter l'huile dans la conduite d'aspiration en direction de l'unité extérieure 1 x tous les 7 mètres en montant, rayon : 50 mm

2 : Max. 10-15 m

6 Installation

6.1 Installation de l'appareil

! REMARQUE !

Seuls les techniciens spécialisés agréés sont habilités à réaliser l'installation.

L'appareil est installé sur quatre tiges filetées, cache vers le bas, en prenant garde à la trame du plafond et aux éventuels éléments encastrés.

1. En fonction des dimensions de la cassette de plafond installée, marquez les points de fixation des tiges filetées sur les parties du bâtiment statiques et au-dessus du faux plafond (Voir la Fig. 23).
2. Installez l'unité intérieure sur les tiges filetées et amenez les unités en position horizontale à l'aide de l'écrou inférieur (Voir la Fig. 24).
3. Ce faisant, respectez une distance de 30 mm min. par rapport au plafond. Comme décrit ci-après, branchez la conduite de frigorigène, le câble électrique et la conduite de condensat sur l'unité intérieure.
4. Vérifiez une nouvelle fois l'horizontalité de l'appareil.
5. Pour finir, placez le contre-écrou et montez le cache.

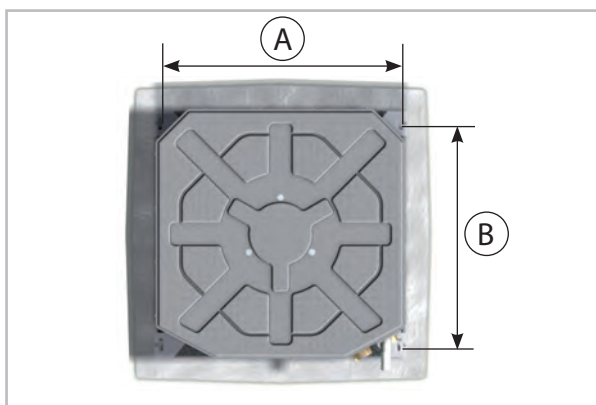


Fig. 23: Suspendre l'appareil

Appareils intérieurs (toutes dimensions sont en mm)	Mesure A	Mesure B
RVD 355-525 DC	545	523
RVD 685-1055 DC	780	680

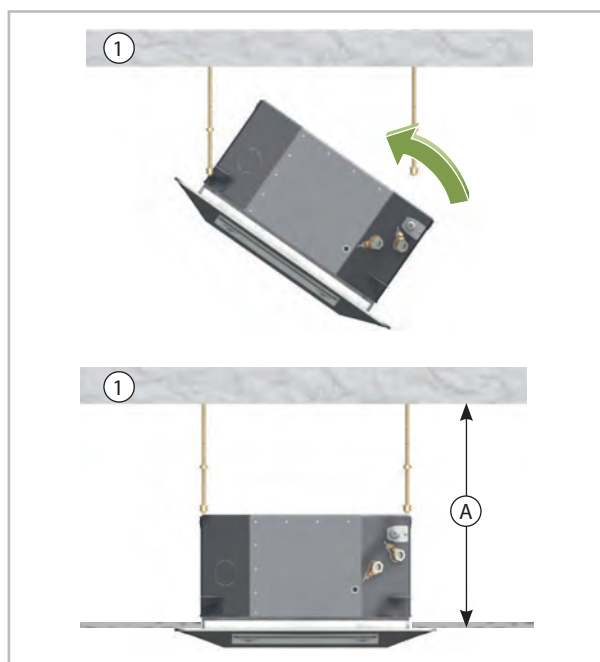


Fig. 24: Suspendre l'appareil

1 : Partie du bâtiment statique

	Distance A
RVD 355 DC IT	290 mm
RVD 525 DC IT	290 mm
RVD 685 DC IT	275 mm
RVD 1055 DC IT	275 mm

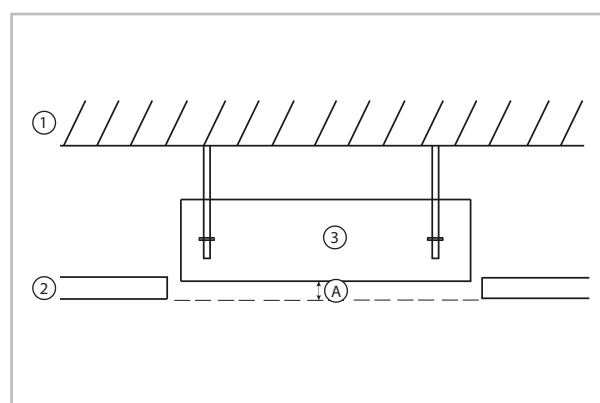


Fig. 25: Fixation de l'appareil

A : Distance A
1 : Plafond
2 : Plafond suspendu
3 : Boîtier de l'appareil

Unités intérieures	Distance A	Suspension
RVD 355-525 DC IT	23 mm	545x523 mm
RVD 685-1055 DC IT	10-18 mm	780x680 mm

Raccord d'air frais

L'appareil a été conçu pour l'admission d'air frais.



Fig. 26: Raccord d'air frais

1 : Raccord d'air frais

! REMARQUE !

Un seul raccord d'air frais doit être utilisé

! REMARQUE !

L'appareil est rempli en usine d'azote sec servant au contrôle de l'étanchéité. L'azote sous pression s'échappe dès l'ouverture des écrous-raccords.

Raccord d'air frais

L'appareil peut également servir à l'admission d'air frais (air extérieur), en complément de l'air de la pièce, et à sa climatisation. Cette version est utilisée en priorité dans les pièces où l'air se renouvelle rapidement.

- Respectez les directives régionales relatives au traitement de l'air.
- En ce qui concerne le raccord d'air frais, montez un col de raccordement 65 mm (Voir la Fig. 27).

REMKO Série RVD

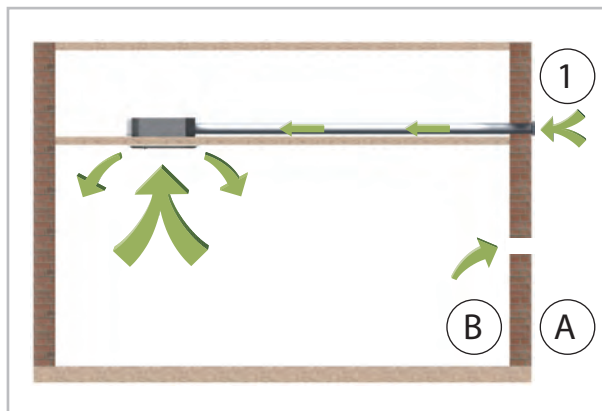


Fig. 27: Raccord d'air frais

1 : Admission d'air extérieur
A : Extérieur
B : Intérieur

- La part d'air frais ne doit pas représenter plus de 10 % du débit volumique de l'air nominal de l'appareil. L'alimentation en air frais doit être réalisée par le biais d'un ventilateur supplémentaire à vitesse réglée.
- Pour empêcher toute infiltration d'eau de pluie, l'air doit être aspiré au niveau de l'admission d'air extérieure à une vitesse de 2,5 m/s max. à travers un filtre à poussière.
- Pour le raccordement du ventilateur, une installation électrique distincte doit être mise en place et sécurisée par le client.

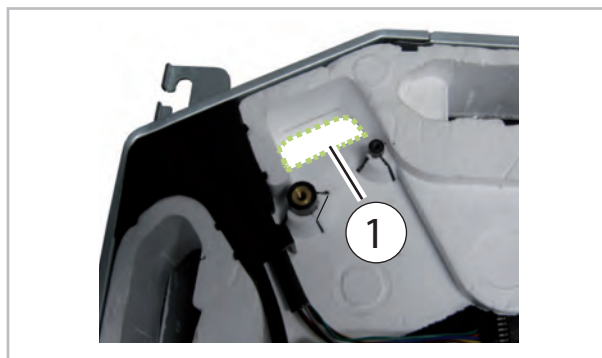


Fig. 28: Raccord d'air frais

1 : Raccord d'air frais

6.2 Raccord des conduites de frigorigène

Le raccordement des conduites de frigorigène côté client est réalisé sur un coin de l'appareil dans le faux-plafond. Une fois le montage terminé, isolez les raccords de manière à ce qu'ils soient hermétiques à la diffusion de vapeur.

! REMARQUE !

Utilisez uniquement des outils homologués pour une utilisation dans le domaine frigorifique (p.ex. : Pince à cintrer, guillotines, outil à ébavurer et dudgeonnière) les tuyaux de frigorigène ne doivent pas être sciés.

! REMARQUE !

Évitez impérativement, lors de tous les travaux, l'introduction de saleté, copeaux, eau, etc. dans les tuyaux de frigorigène !

! REMARQUE !

Un raccord desserrable doit uniquement être effectué à l'extérieur de la pièce. Pour raccorder les unités intérieures, utilisez uniquement les écrous-raccords indesserrables fournis ou prévoyez un raccordement fixe.

Raccordement du cache de l'appareil

Le cache de l'appareil est vissé avec les 4 vis fournies sur la cassette de plafond. Les câbles de raccordement entre le cache de l'appareil et la cassette de plafond doivent être raccordés ensemble. Dans ce cas, veiller à ce que le câble de raccordement des moteurs Swing soit directement branché sur la platine de commande de la cassette de plafond sur le contact CN14 (Swing). Un câble avec connecteur doit être déjà branché en usine. Il doit être enlevé lors de l'installation.

Les instructions suivantes décrivent l'installation du circuit frigorifique et le montage des unités intérieure et extérieure :

1. ➤ Référez-vous au tableau « Caractéristiques techniques » pour connaître la section de tuyau adaptée.
2. ➤ Installez l'unité intérieure et raccordez la conduite de frigorigène conformément au mode d'emploi de l'unité intérieure.
3. ➤ Installez l'unité extérieure sur une partie statique homologuée du bâtiment à l'aide de la console murale ou de sol (respectez les consignes d'installation des consoles).
4. ➤ Veillez à ce qu'aucun bruit solidien ne soit transmis sur les parties du bâtiment. Les amortisseurs de vibrations permettent de limiter la transmission des bruits solidiens !
5. ➤ Amenez les conduites de frigorigène de l'unité intérieure à l'unité extérieure. Fixez-les correctement et prenez les mesures qui s'imposent pour garantir un retour de l'huile correct !
6. ➤ Retirez les capuchons de protection installés en usine, ainsi que les écrous-raccords des branchements et utilisez-les pour la suite du montage.
7. ➤ Avant de sertir les conduites de frigorigène, vérifiez que l'écrou-raccord se trouve bien sur le tuyau.
8. ➤ Traitez les conduites de frigorigène posées comme indiqué ci-après (Voir la Fig. 29 et Voir la Fig. 30).
9. ➤ Vérifiez que le bord relevé présente la forme adéquate (Voir la Fig. 31).
10. ➤ Tout d'abord, reliez manuellement les conduites de frigorigène afin de les positionner correctement.
11. ➤ Serrez ensuite définitivement les raccords vissés à l'aide de 2 clés plates de taille appropriée. Lors du vissage, utilisez toujours l'une des clés plates pour contre-serrer (Voir la Fig. 32).
12. ➤ Utilisez exclusivement des tuyaux isolants adaptés à la plage de températures en question et hermétiques à la diffusion.
13. ➤ Lors du montage, respectez les rayons de courbure des conduites de frigorigène et veillez à ne pas cintrer deux fois le même point du tuyau. Vous risqueriez de le fragiliser ou de le fissurer.
14. ➤ Appliquez un isolant thermique sur les conduites de frigorigène installées et sur le connecteur.

15. ➤ Procédez comme décrit précédemment pour tous les raccords suivants de conduites de frigorigène aux vannes d'arrêt.

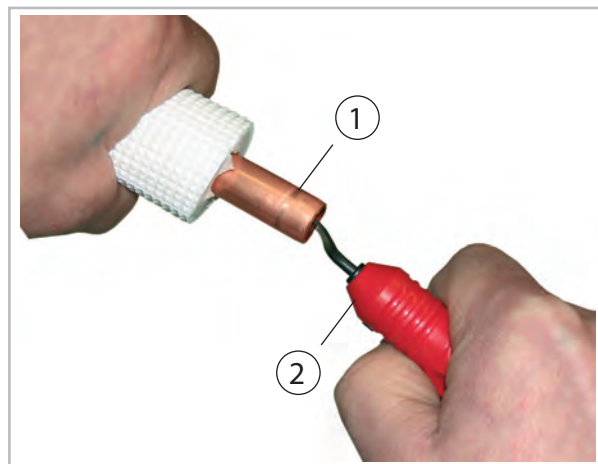


Fig. 29: Ébavurage de la conduite de frigorigène
1 : Conduite de frigorigène / 2 : Outil à ébavurer

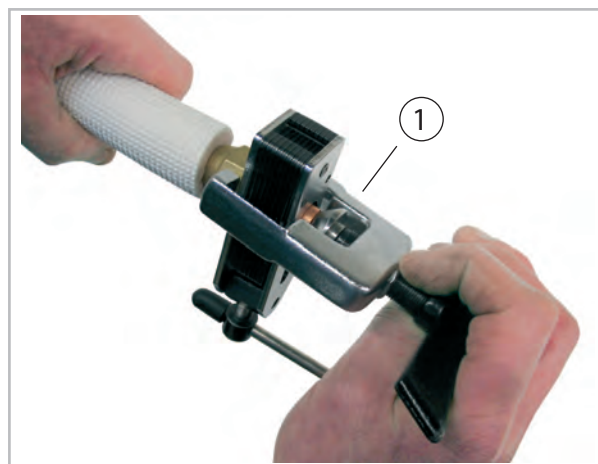


Fig. 30: Sertissage de la conduite de frigorigène
1 : Dudgeonnière

REMKO Série RVD

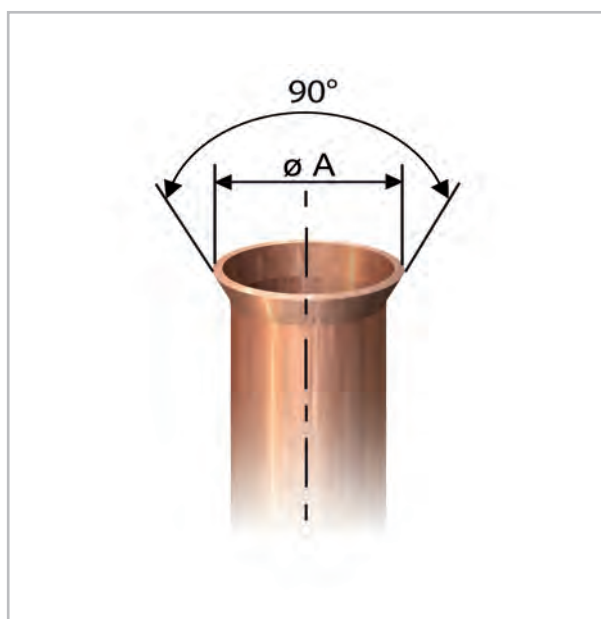


Fig. 31: Bord relevé de forme adéquate

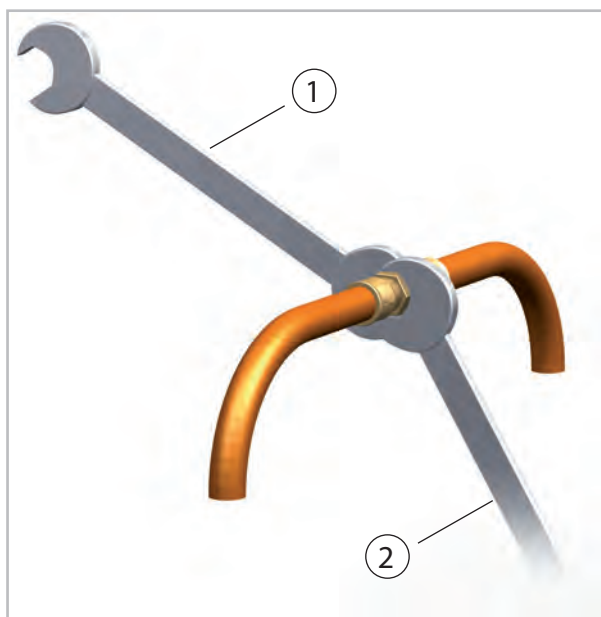


Fig. 32: Serrage des raccords vissés

- 1 : Serrage avec la première clé plate
2 : Maintien avec la deuxième clé plate

Dimension du tuyau en pouces	Couple de serrage en Nm
1/4"	15-20
3/8"	33-40
1/2"	50-60
5/8"	65-75
3/4"	95-105

6.3 Contrôle de l'étanchéité

Une fois tous les branchements effectués, la station-manomètre est connectée comme suit aux différents raccords pour vannes Schrader :

bleu = grande vanne = pression d'aspiration

Une fois le branchement effectué, il convient de procéder au contrôle de l'étanchéité au moyen d'azote sec.

Pour contrôler l'étanchéité, les différents raccords sont vaporisés au moyen d'un produit détecteur de fuite en aérosol. Lorsque des bulles apparaissent, cela signifie que le raccord n'est pas correct. Serrez alors plus fermement le raccord vissé ou recommencez le sertissage si nécessaire.

Une fois le contrôle de l'étanchéité réussi, la surpression est évacuée des conduites de condensat et une pompe à vide est mise en service avec une pression partielle finale absolue minimale de 10 mbar afin de créer un espace exempt d'air dans les conduites. De plus, cette mesure permet d'évacuer l'humidité des conduites.

! REMARQUE !

Un vide absolu d'au moins 20 mbar doit impérativement être généré !

La durée nécessaire pour la génération du vide varie en fonction du volume des conduites de l'unité intérieure et de la longueur des conduites de condensat. La procédure dure toutefois au moins **60 minutes**. Une fois le système entièrement exempt de gaz étrangers et d'humidité, les vannes de la station-manomètre sont fermées et celles de l'unité extérieure sont ouvertes comme décrit au chapitre « Mise en service ».

6.4 Appoint de frigorigène

Les appareils affichent une quantité de remplissage de base. Par ailleurs, lorsque la longueur simple des conduites de frigorigène dépasse 5 mètres par circuit, il est nécessaire d'ajouter du frigorigène conformément au tableau suivant :

	Jusqu'à 5 m	De 5m à la longueur max.
RVD 355 DC	0 g/m	15 g/m
RVD 525 DC		
RVD 685 DC		30 g/m
RVD 1055 DC		



PRECAUTION !

Lors de la manipulation de frigorigène, le port de vêtements de protection est obligatoire.



DANGER !

Le frigorigène utilisé doit être sous forme liquide!



REMARQUE !

La quantité de remplissage de frigorigène doit être vérifiée en fonction de la surchauffe.



REMARQUE !

La fuite de frigorigène contribue au changement climatique. En cas de fuite, les frigorigènes à faible potentiel d'effet de serre contribuent moins au réchauffement planétaire que ceux dont le potentiel est élevé.

Cet appareil contient un frigorigène à potentiel d'effet de serre de 675. Ainsi, une fuite d'1 kg de ce frigorigène aurait des effets 675 fois plus importants sur le réchauffement planétaire qu'1 kg de CO₂ sur 100 ans. Ne procédez à aucune tâche sur le circuit de refroidissement et ne démontez pas l'appareil ; ayez toujours recours à du personnel spécialisé.

7 Raccord pour condensat et dérivation sécurisée

Raccord pour condensat

La température descendant en dessous du point de rosée au niveau de la batterie de refroidissement, des condensats se forment en mode Refroidissement. Au-dessous de la batterie se trouve une cuve collectrice comportant une pompe à condensat de série et un interrupteur à flotteur. Si l'interrupteur à flotteur entraîne une mise hors service de sécurité en raison de l'absence d'évacuation du condensat, la pompe se met immédiatement en route et fonctionne pendant env. trois minutes.

- La conduite pour condensat côté client doit être installée avec une pente d'au moins 2 %. Au besoin, prévoyez une isolation hermétique à la diffusion de vapeur.
- Si le niveau de la conduite de condensat sur l'appareil se trouve au-dessus de l'évacuation, la conduite doit immédiatement être mise à la verticale vers le haut et ensuite être inclinée pour permettre l'écoulement.
- La conduite de condensat de l'appareil doit donner sur la conduite d'évacuation. Si le condensat est amené à une conduite d'eau usée, prévoyez un siphon pour éviter les odeurs.
- En cas de fonctionnement de l'appareil lorsque la température extérieure est inférieure à 4 °C, veillez à ce que la conduite de condensat soit protégée contre le gel. Si nécessaire, prévoyez un chauffage auxiliaire pour les tuyaux.
- Une fois le montage terminé, vérifiez que le condensat s'écoule sans entrave et que l'étanchéité soit garantie en permanence.

Évacuation sécurisée en présence de fuites

Les prescriptions régionales ou lois pour la protection de l'environnement (par ex. la loi relative à la gestion et à la fourniture de l'eau) peuvent requérir des mesures adaptées pour éviter les évacuations incontrôlés en cas de problème d'étanchéité, afin que les fluides potentiellement dangereux puissent être mis au rebut en toute sécurité.



REMARQUE !

Le débit maximal de la pompe à condensat est de 500/750 mmWS. Il peut y avoir une réduction de puissance en raison des influences extérieures, ex. : contre-pression côté air, encrassement ou usure. Pour garantir le bon fonctionnement, nous recommandons de ne pas dépasser une hauteur de refoulement maximale de 450/700 mm !

REMKO Série RVD

! REMARQUE !

Si la purge du condensat s'effectue par le biais d'un canal, conformément à la norme DIN EN 1717, vous devez vérifier qu'aucune pollution microbiologique (bactéries, champignons, virus) présente côté eaux usées ne peut parvenir jusqu'à l'appareil connecté.

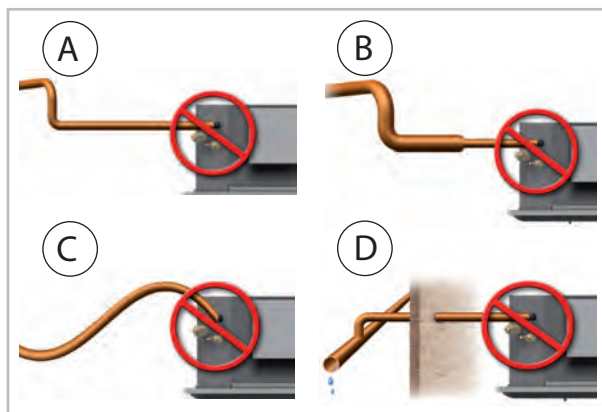


Fig. 33: Raccord pour condensat - incorrect !

- A : Colonne montante éloignée
- B : Conduite de condensat trop grande/petite
- C : Aucune inclinaison
- D : L'écoulement ne s'effectue pas librement

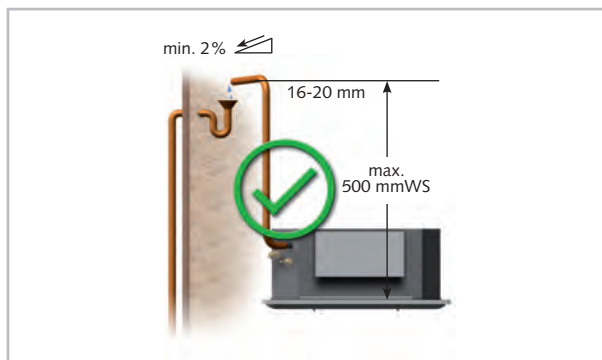


Fig. 34: Raccord pour condensat - correct !

8 Raccordement électrique

8.1 Consignes de raccordement et de sécurité générales

Sur les appareils RVD, installez un câble d'alimentation pour les unités intérieures et protégez-le en conséquence. Les unités extérieures et intérieures sont en outre raccordées entre elles par un câble de commande présentant une section minimale de 1,5 mm² et alimente les unités intérieures en tension.

Pour éviter les problèmes de compatibilité électromagnétique, il faut utiliser à cet effet un câble blindé et le blindage doit être posé des deux côtés.

DANGER !

Toutes les installations électriques doivent impérativement être réalisées par des entreprises spécialisées. Les raccords électriques doivent être montés uniquement si l'installation est hors tension.

REMARQUE !

Le raccord électrique des appareils doit être effectué conformément aux prescriptions locales sur un disjoncteur à courant de défaut et être réalisé par des électriciens.



Nous recommandons d'utiliser des câbles de commande blindés.

- Nous recommandons d'installer côté client un interrupteur principal/de réparation à proximité de l'unité extérieure.
- Les borniers pour les raccords se trouvent sur le côté de l'appareil. Après l'installation, des mesures peuvent être effectuées depuis l'avant pour contrôler la distance au capot.
- Si une pompe à condensat disponible en option est utilisée, un relais supplémentaire peut être nécessaire lors de l'utilisation du contact de désactivation de la pompe pour augmenter la puissance de commutation afin de désactiver le compresseur.
- Si les câbles sont placés dans des zones soumises à de forts champs magnétiques, veillez à utiliser des câbles de commande blindés.
- La protection électrique de l'installation doit être conforme aux caractéristiques techniques.

8.2 Branchement de l'appareil intérieur

Réalisez le branchement comme suit :

1. ➤ Ouvrez la grille d'admission d'air.
2. ➤ Desserrez les capots du coffret électrique (Voir la Fig. 36).
3. ➤ Guidez la conduite hors tension dans les bagues de protection des arêtes dans le coffret électrique et bloquez la conduite dans la décharge de traction.
4. ➤ Reliez alors la conduite suivant le schéma de raccordement (voir le chapitre « Schéma de raccordement électrique »).
5. ➤ Reliez les connecteurs électriques du cache aux composants correspondants de la cassette. Aucune confusion n'est possible.
6. ➤ Remontez toutes les pièces préalablement démontées.



Fig. 35: Accès au coffret électrique

REMKO Série RVD

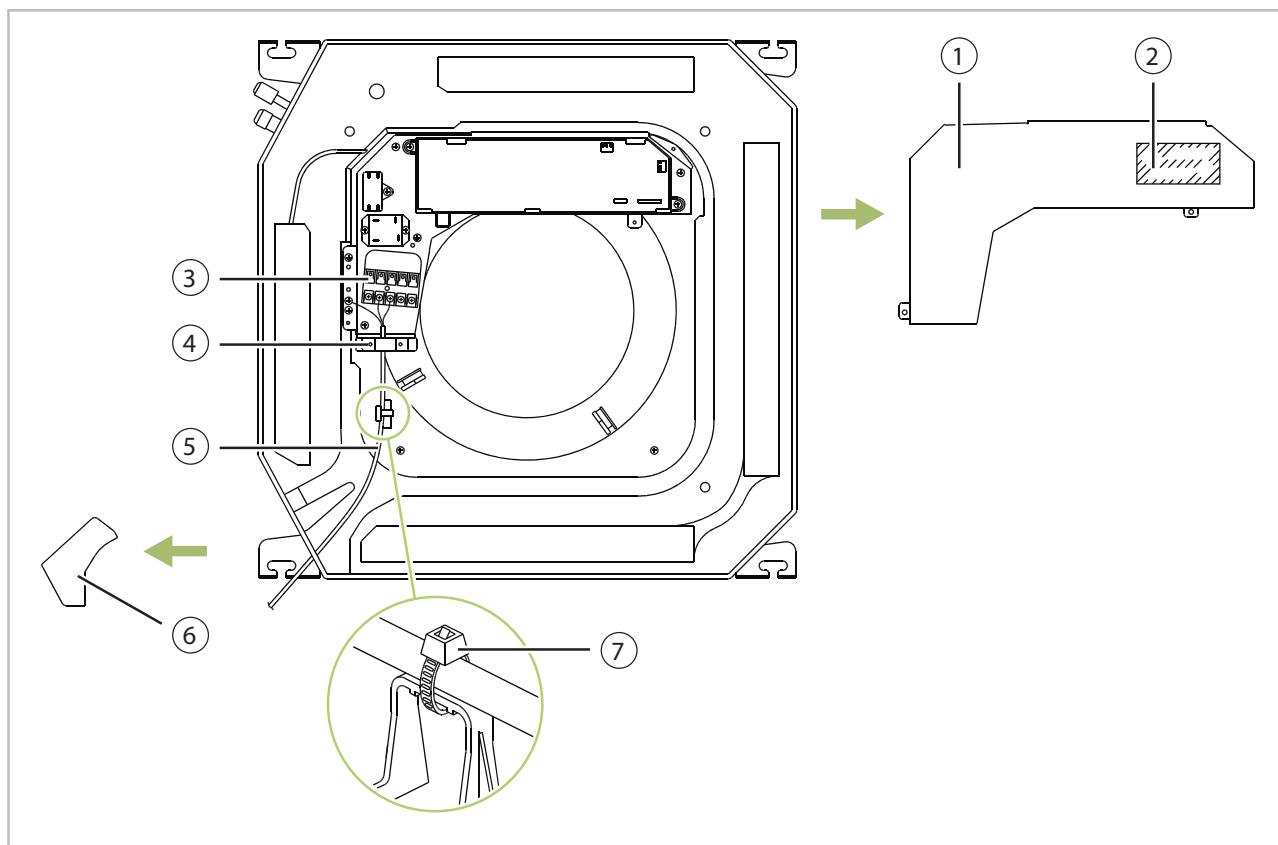


Fig. 36: Branchement de l'appareil intérieur

- | | |
|--|---|
| 1 : Cache en plastique | 5 : Conduite de communication de l'unité extérieure |
| 2 : Plan de raccordement électrique | 6 : Cache en plastique |
| 3 : Bornes de raccordement du câble d'alimentation | 7 : Possibilité de fixation par câble |
| 4 : Collier de fixation | |



Contrôlez et, si nécessaire, corrigez la fixation et le contact de tous les branchements électriques enfichables et des serre-fils.

8.3 Raccordement de l'unité extérieure

Pour le branchement du câble, procédez comme suit :

1. ➤ Démontez le couvercle de l'appareil.
2. ➤ Retirez la paroi latérale située au niveau du raccord.
3. ➤ Choisissez la section de la ligne de raccordement en vous référant aux prescriptions applicables.
4. ➤ Introduisez le câble dans la bague de protection d'angle de la tôle de raccordement fixe.
5. ➤ Branchez le câble comme indiqué sur le schéma des branchements.
6. ➤ Ancrez le câble dans le collier de fixation et assemblez de nouveau l'appareil.

8.4 Schéma de raccordement électrique

Raccord RVD 355 DC

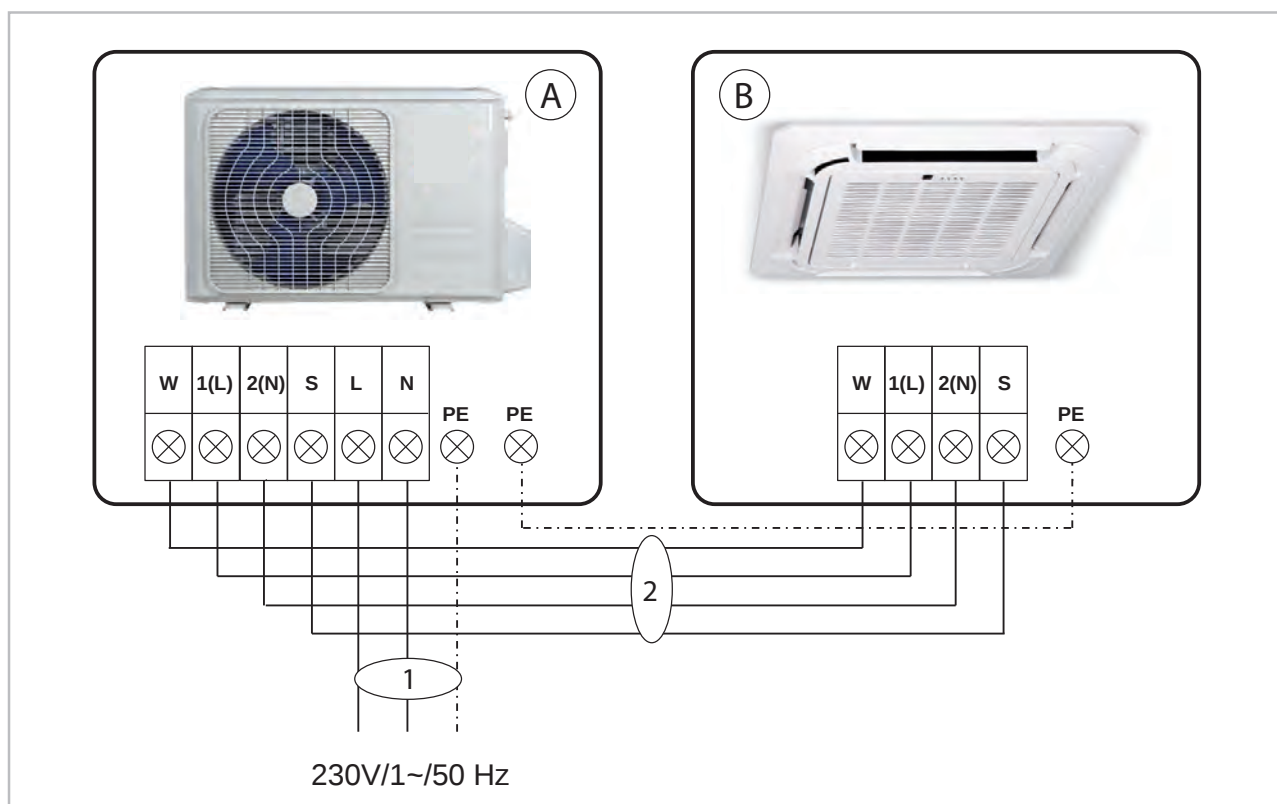


Fig. 37: Schéma de raccordement électrique RVD 355 DC

A : Unité extérieure RVD 355 DC AT
B : Appareil intérieur RVD 355 DC IT

1 Câble d'alimentation
2 : Conduites de communication

REMKO Série RVD

Raccord RVD 525 DC

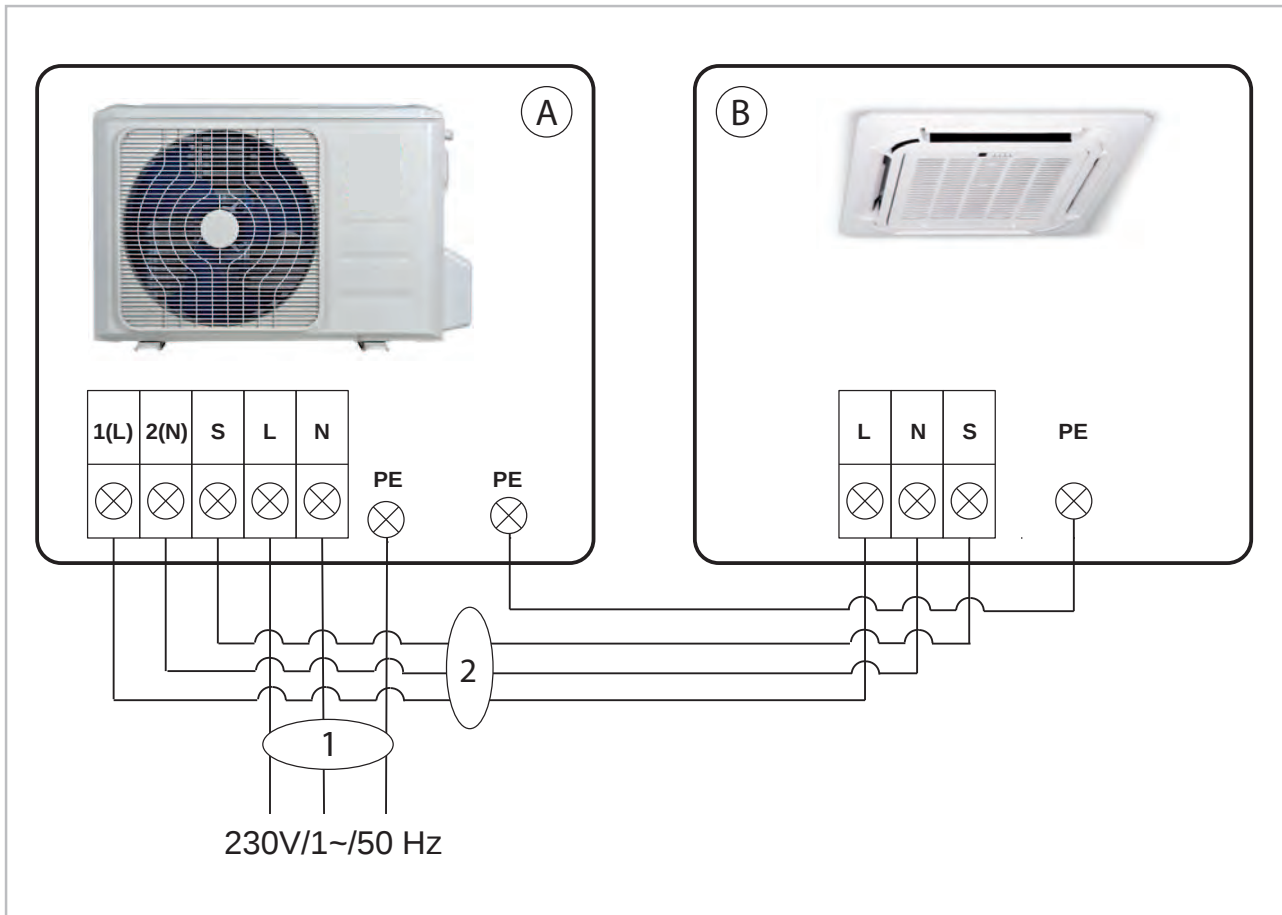


Fig. 38: Schéma de raccordement électrique RVD 525 DC

A : Unité extérieure RVD 525 DC AT
B : Appareil intérieur RVD 525 DC IT

1 : Câble d'alimentation
2 : Conduites de communication

Raccord RVD 685 DC

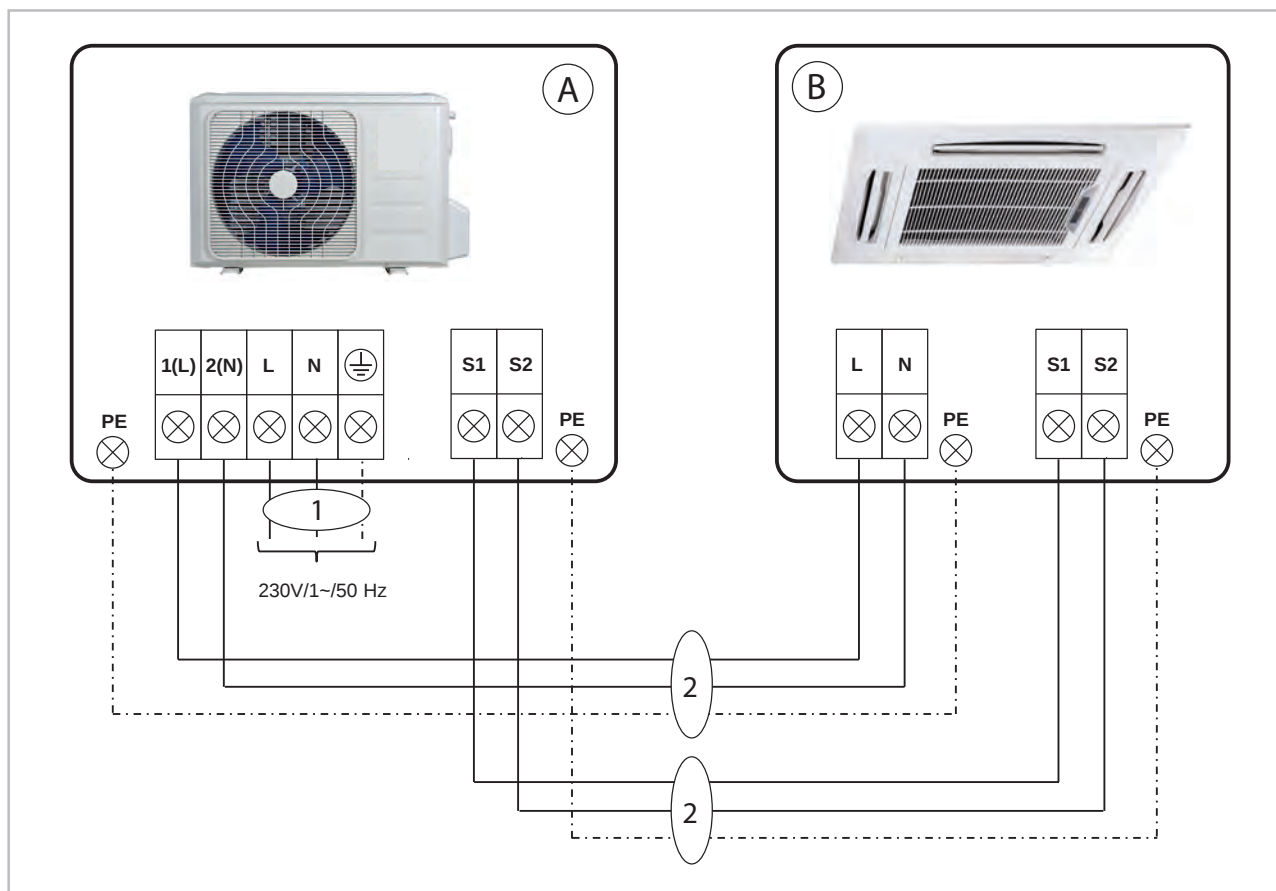


Fig. 39: Schéma de raccordement électrique RVD 685 DC

A : Unité extérieure RVD 685 DC AT
B : Appareil intérieur RVD 685 DC IT

1 Câble d'alimentation
2 : Conduites de communication

REMKO Série RVD

Raccord RVD 1055 DC

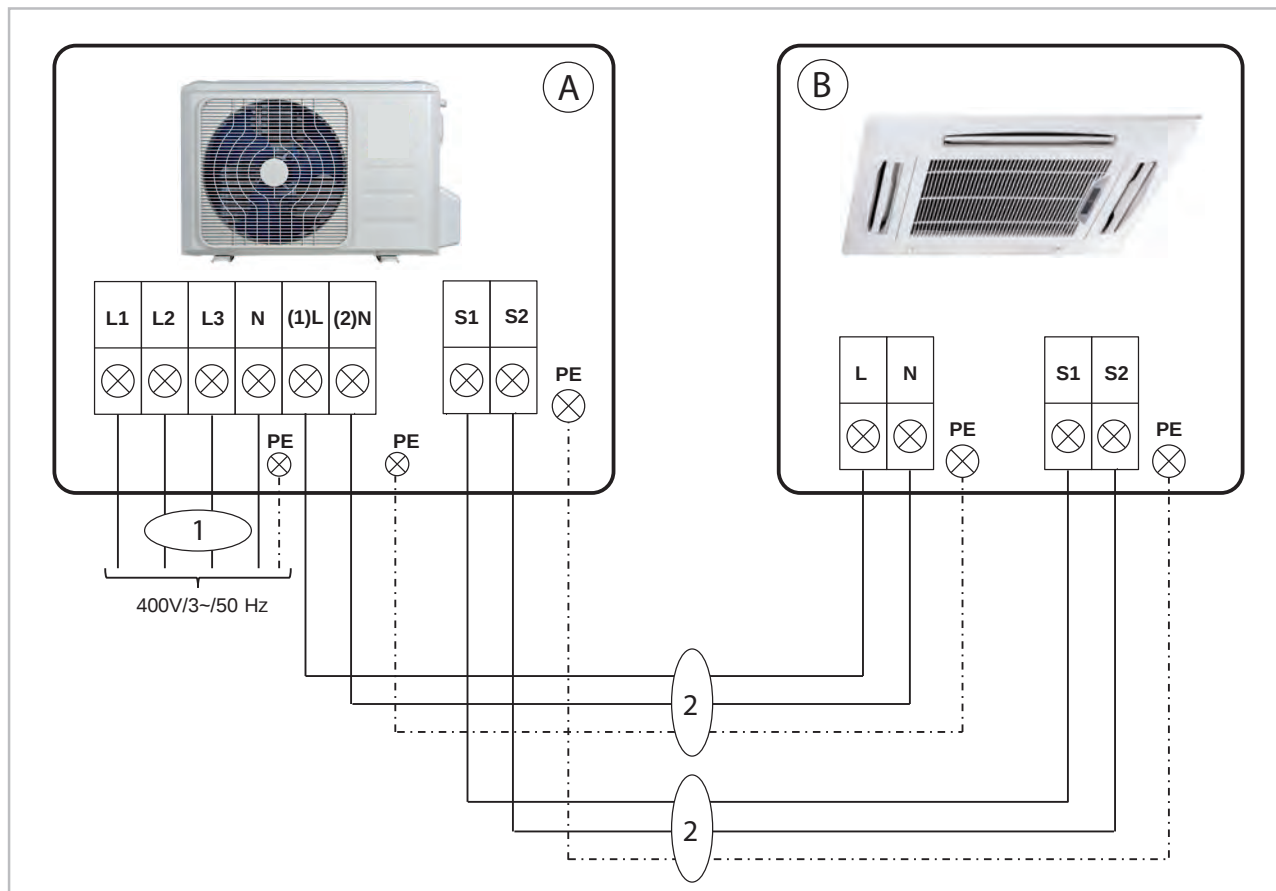


Fig. 40: Schéma de raccordement électrique RVD 1055 DC

A : Unité extérieure RVD 1055 DC AT
B : Appareil intérieur RVD 1055 DC IT

1 Câble d'alimentation
2 : Conduites de communication

8.5 Schéma de câblage électrique

Appareil intérieur RVD 355 DC IT

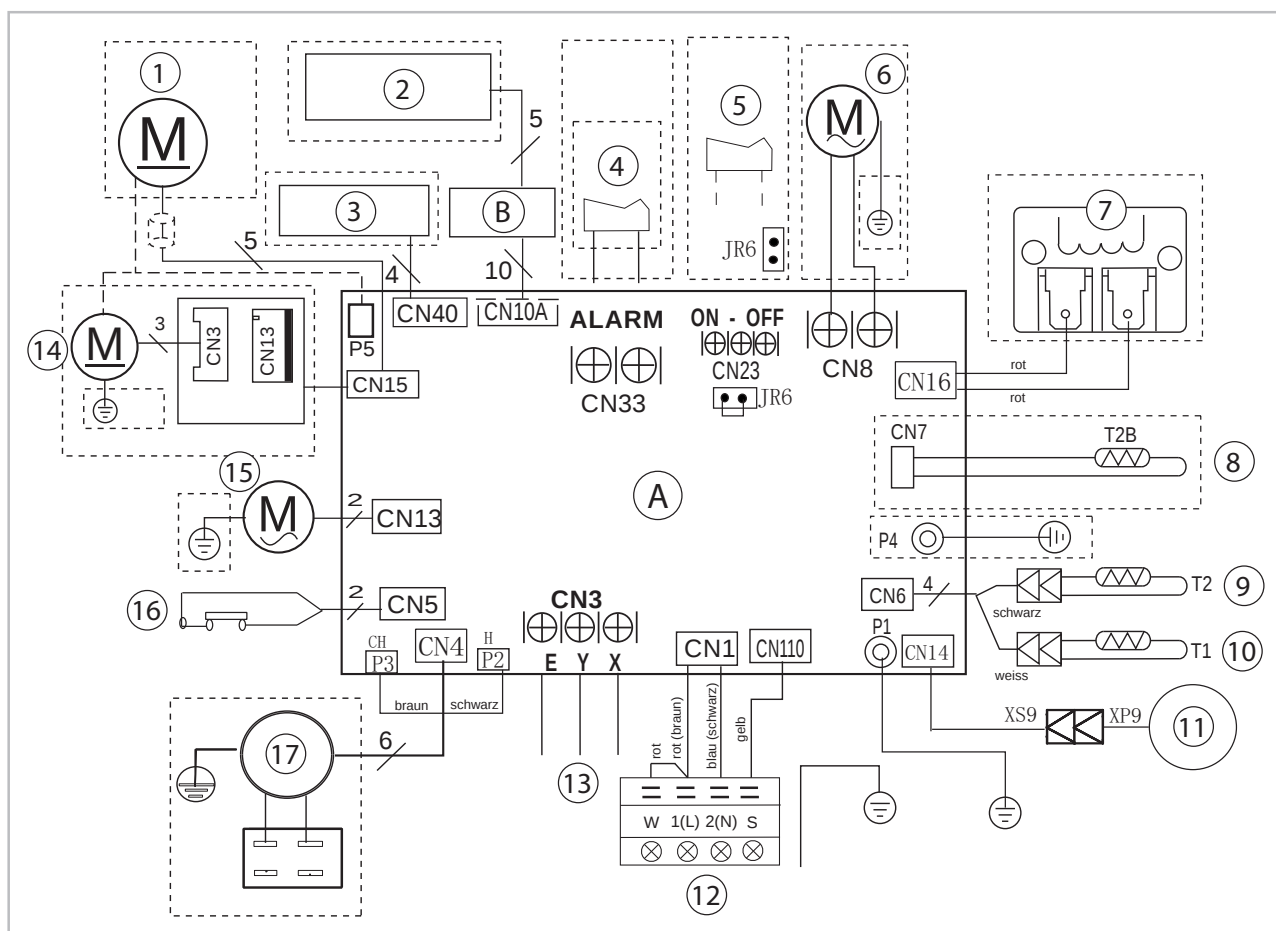


Fig. 41: Schéma de câblage électrique RVD 355 DC IT

- | | |
|--|---|
| A : Platine de commande | 9 : Sonde de température de l'évaporateur |
| B : Platine d'écran | 10 : Sonde de température de l'air ambiant |
| 1 : Moteur de ventilateur DC (alternatif) | 11 : Moteur oscillant |
| 2 : Télécommande à câble en option | 12 : Conduite de raccordement de l'unité extérieure |
| 3 : Raccord de la télécommande à câble en option | 13 : Raccord du contrôleur MCC-1 |
| 4 : Contact d'alarme sans potentiel | 14 : Moteur de ventilateur DC |
| 5 : Externe On/Off | 15 : Pompe à condensat |
| 6 : Possibilité de raccordement du moteur du ventilateur côté client | 16 : Interrupteur à flotteur, pompe à condensats |
| 7 : Transformateur | 17 : Moteur de ventilateur AC |
| 8 : Sonde de température de la conduite d'aspiration | |

REMKO Série RVD

Possibilités de réglage du commutateur DIP

Adressage MCC-1 (S2+S1)

Commuteur		
S2 + S1		
Adresse	0~15	16~31
Réglage d'usine	✓	
S2 + S1		
Adresse	32~47	48~63
Réglage d'usine		

Fonction anti-air froid (SW1)

Commuteur	SW1	Réglage d'usine
	Moteur de ventilateur Température d'arrêt	
	24	✓
	15	
	8	
	Selon programmation EEPROM	

Comportement du ventilateur sans demande (SW2)

Commuteur	SW2	Valeur	Réglage d'usine
ON		Ventilateur ARRÊTÉ	✓
Réglage		Ventilateur EN MARCHE	

Redémarrage après une panne de courant

Commuteur	SW3	Valeur	Réglage d'usine
ON		Redémarrage en dernier mode	✓
Réglage		Aucun redémarrage	

Mode Priorité (SW5)

Commuteur	SW5			
ON				
Réglage				
Valeur	Chauf- fage	Chauf- fage	Refroi- disse- ment	Refroi- disse- ment
Réglage d'usine	✓			

Compensation de la température (SW6)

Commuteur	SW6			
ON				
Réglage				
Valeur	6	4	2	
Réglage d'usine	✓			

Unités intérieures RVD 525-1055 DC

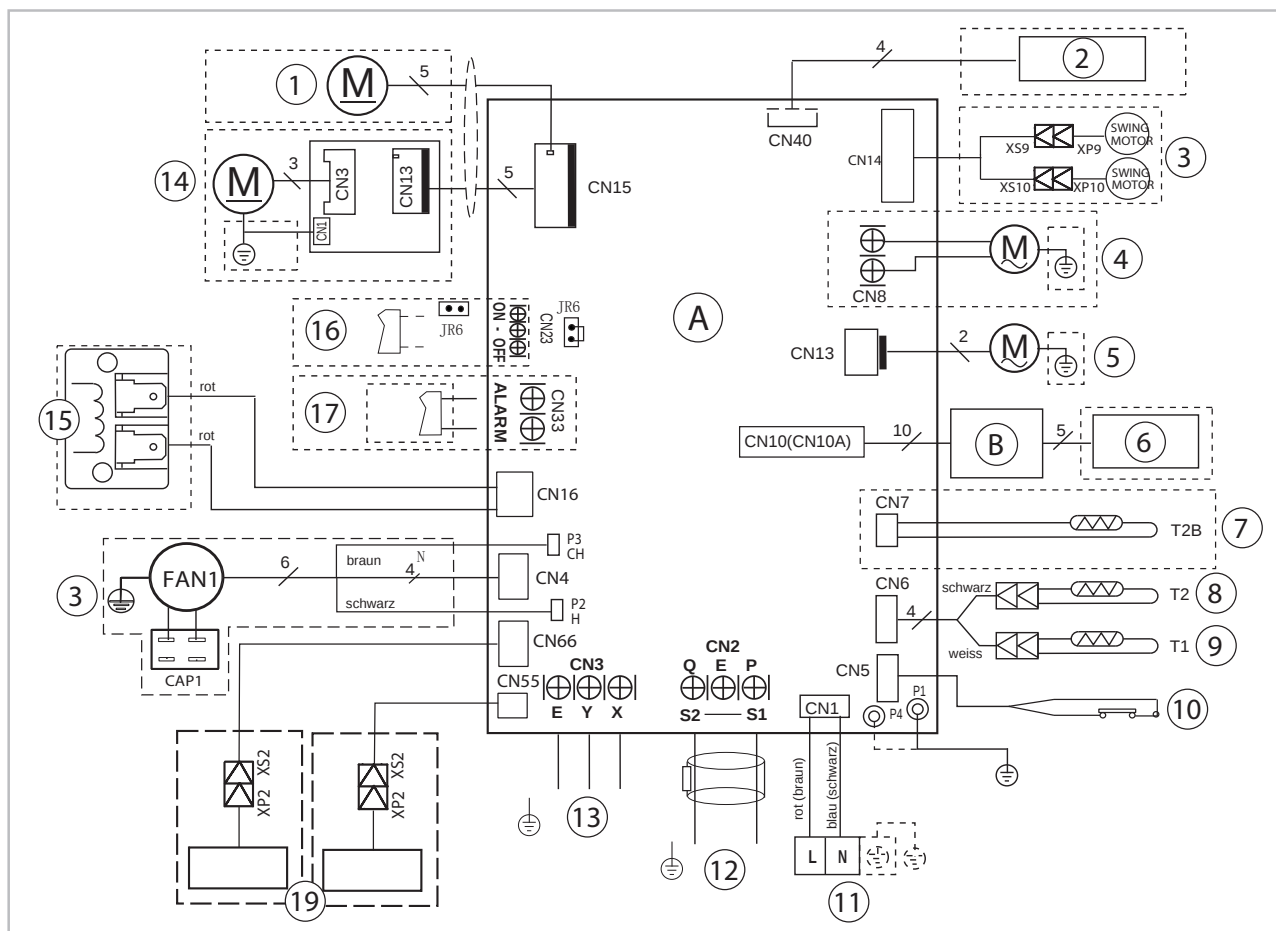


Fig. 42: Schéma de câblage électrique RVD 525-1055 DC

- | | |
|--|--|
| A : Platine de commande | 8 : Sonde de température de l'évaporateur |
| B : Platine d'écran | 9 : Sonde de température de l'air ambiant |
| 1 : Moteur de ventilateur DC (alternatif) | 10 : Interrupteur à flotteur, pompe à condensats |
| 2 : Raccord de la télécommande à câble en option | 11 : Câble d'alimentation |
| 3 : Moteurs oscillants | 12 : Conduite de communication de l'unité extérieure |
| 4 : Possibilité de raccordement du moteur du ventilateur côté client | 13 : Possibilité de raccord du contrôleur MCC-1 |
| 5 : Pompe à condensat | 14 : Moteur de ventilateur DC |
| 6 : Télécommande à câble en option | 15 : Transformateur |
| 7 : Sonde de température de la conduite d'aspiration | 16 : Externe On/Off |
| | 17 : Contact d'alarme sans potentiel |

REMKO Série RVD

Possibilités de réglage du commutateur DIP

Adressage MCC-1 (S2+S1)

Commutateur		
S2 + S1		
Adresse	0~15	16~31
Réglage d'usine	✓	
S2 + S1		
Adresse	32~47	48~63
Réglage d'usine		

Fonction anti-air froid (SW1)

Commutateur	SW1	Réglage d'usine
	Moteur de ventilateur Température d'arrêt	
	24	✓
	15	
	8	
	Selon programmation EEPROM	

Comportement du ventilateur sans demande (SW2)

Commutateur	SW2	Valeur	Réglage d'usine
ON		Ventilateur ARRÊTÉ	✓
Réglage		Ventilateur EN MARCHE	

Redémarrage après une panne de courant

Commutateur	SW3	Valeur	Réglage d'usine
ON		Redémarrage en dernier mode	✓
Réglage		Aucun redémarrage	

Réglage Main/Slave (SW5)

Comm.	SW5			
ON				
Réglage				
Valeur	MAIN NO SLAVE	MAIN	MAIN	SLAVE
Réglage d'usine	✓			

Compensation de la température (SW6)

Comm.	SW6			
ON				
Réglage				
Valeur	6	4	2	
Réglage d'usine	✓			

Réglage de la puissance (ENC1)

ENC1			
Commutateur n°	Puissance [W]	Commutateur n°	Puissance [W]
4	4000-5300	8	9100-10500
5	5400-7100	9	12000-14000
6	-	A	14500-16000
7	7500-9000		

Unité extérieure RVD 355 DC AT

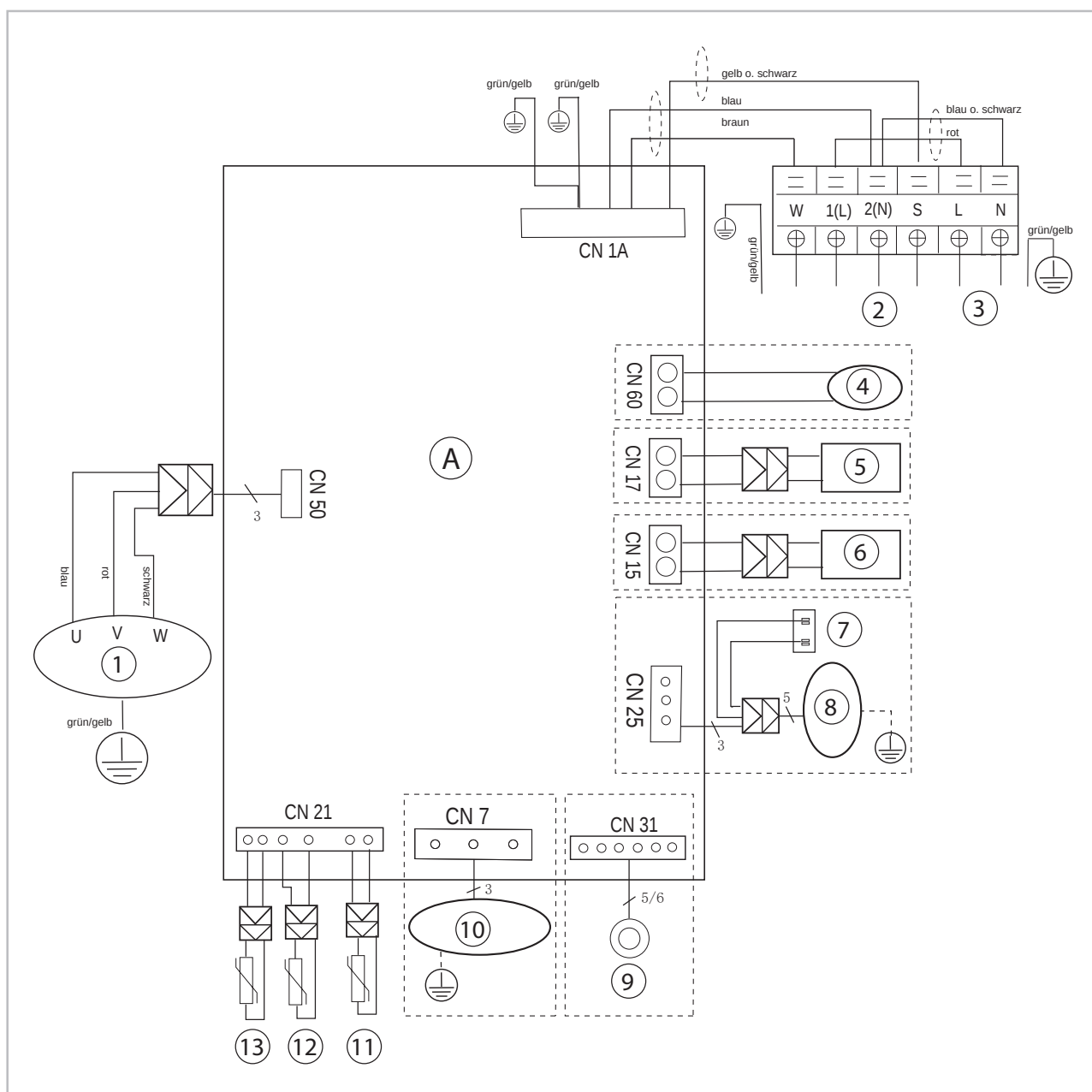


Fig. 43: Schéma de câblage électrique RVD 355 DC AT

- | | |
|--|---|
| A : Platine de commande | 8 : Moteur de ventilateur AC |
| 1 : Compresseur | 9 : Vanne électronique |
| 2 : Vers l'unité intérieure | 10 : Moteur de ventilateur DC |
| 3 : Câble d'alimentation | 11 : Capteur de température d'admission d'air |
| 4 : Vanne d'inversion à 4 voies | 12 : Sonde de température de la sortie du condenseur |
| 5 : Chauffage du carter de vilebrequin | 13 : Capteur de température de la conduite de gaz chaud |
| 6 : Chauffage du récipient collecteur de condensat | |
| 7 : Condenseur | |

REMKO Série RVD

Unité extérieure RVD 525 DC AT

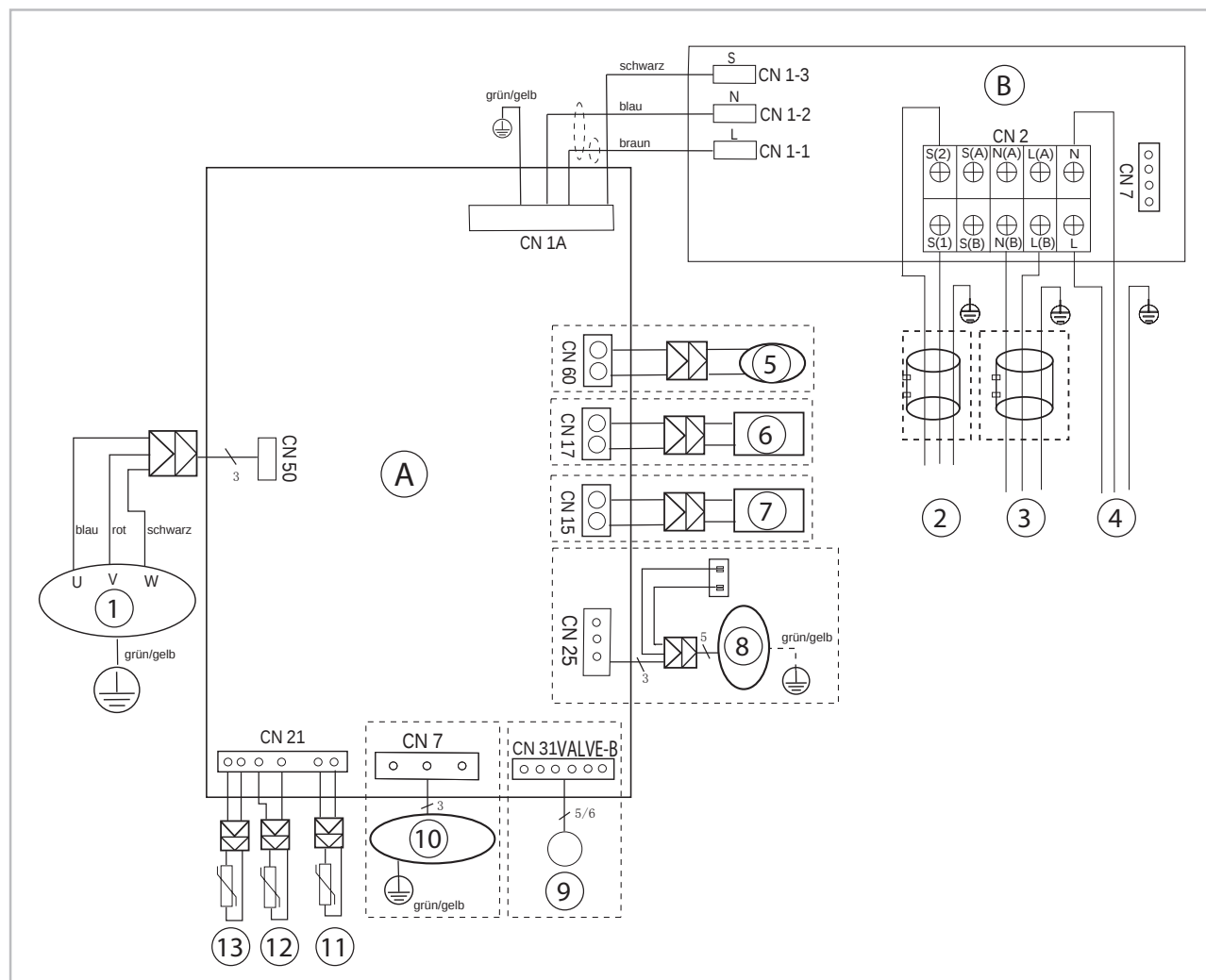


Fig. 44: Schéma de câblage électrique RVD 525 DC AT

- | | |
|---|---|
| A : Platine de commande | 8 : Moteur de ventilateur AC |
| B : Platine auxiliaire | 9 : Vanne électronique |
| 1 : Compresseur | 10 : Moteur de ventilateur DC |
| 2 : Conduite de communication de l'unité intérieure | 11 : Capteur de température d'admission d'air |
| 3 : Tension d'alimentation de l'unité intérieure | 12 : Sonde de température de la sortie du condenseur |
| 4 : Câble d'alimentation | 13 : Capteur de température de la conduite de gaz chaud |
| 5 : Vanne d'inversion à 4 voies | |
| 6 : Chauffage du carter de vilebrequin | |
| 7 : Chauffage du récipient collecteur de condensat | |

Unité extérieure RVD 685 DC AT

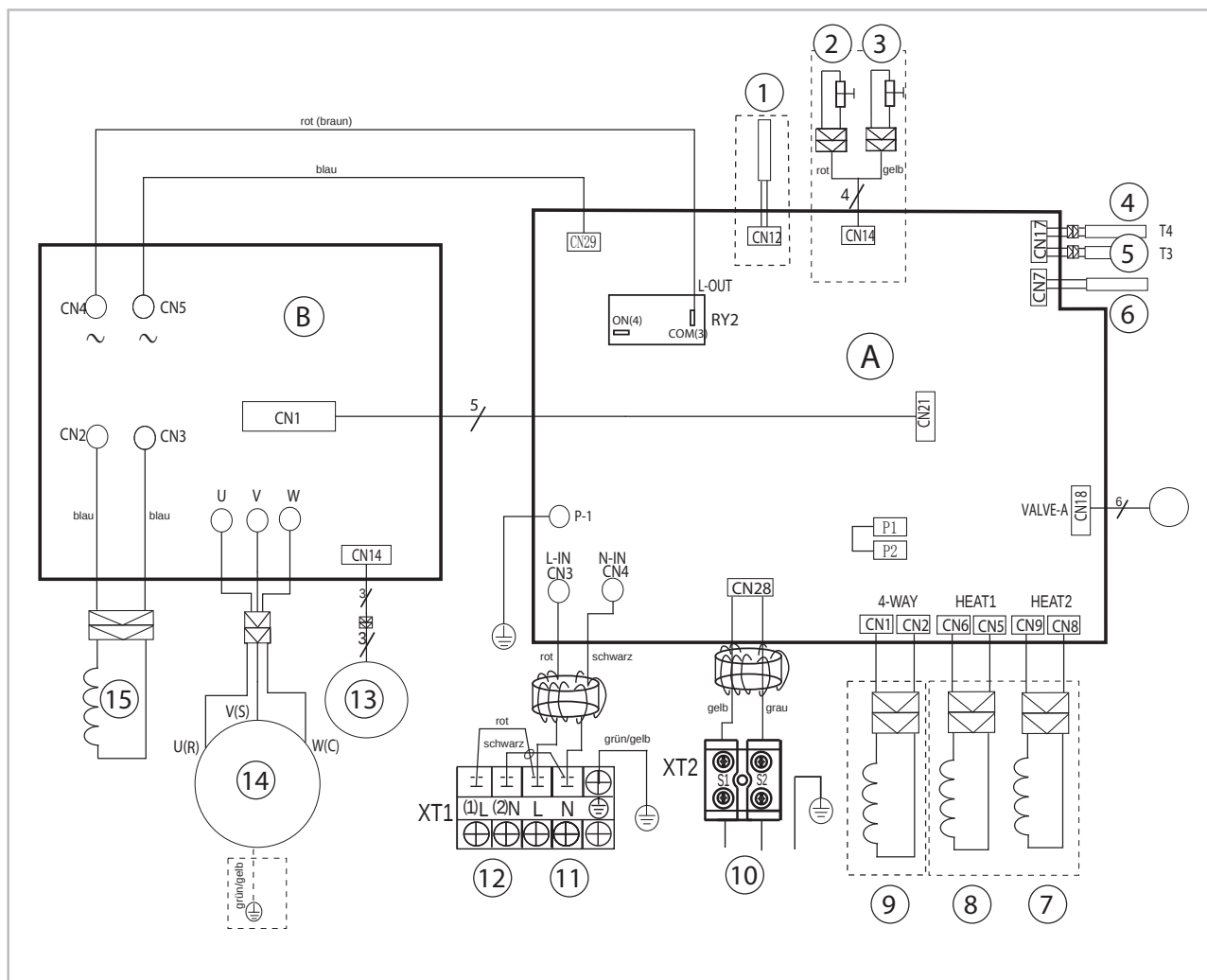


Fig. 45: Schéma de câblage électrique RVD 685 DC AT

- | | |
|--|--|
| A : Platine de commande | 7 : Chauffage du récipient collecteur de condensat |
| B : Platine inverter | 8 : Chauffage du carter de vilebrequin |
| 1 : Klixon | 9 : Vanne d'inversion à 4 voies |
| 2 : Commutateur basse pression | 10 : Conduite de communication de l'unité intérieure |
| 3 : Commutateur haute pression | 11 : Câble d'alimentation |
| 4 : Capteur de température d'admission d'air | 12 : Tension d'alimentation de l'unité intérieure |
| 5 : Sonde de température de la sortie du condenseur | 13 : Moteur de ventilateur DC |
| 6 : Capteur de température de la conduite de gaz chaud | 14 : Compresseur |
| | 15 : Transformateur |

REMKO Série RVD

Unité extérieure RVD 1055 DC AT

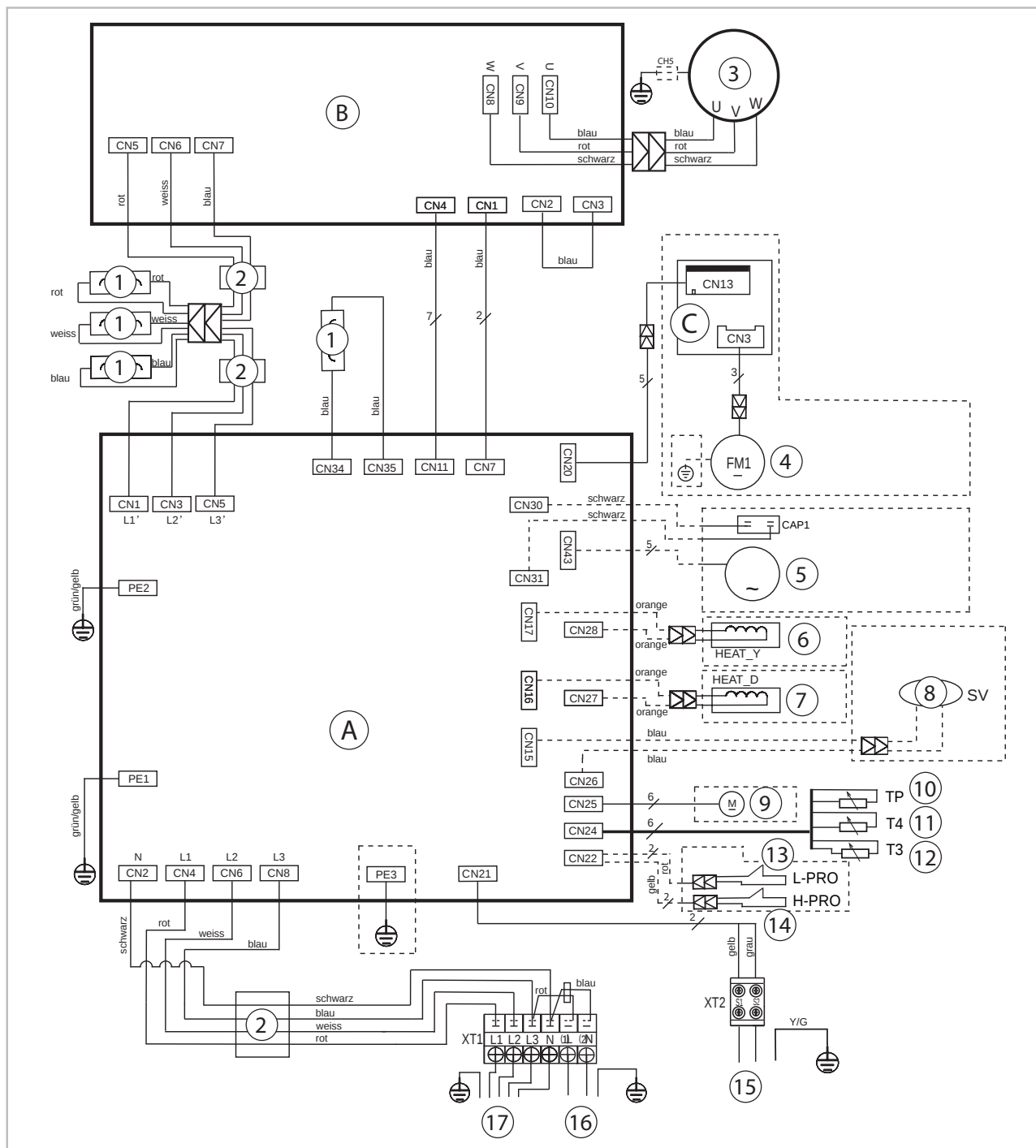


Fig. 46: Schéma de câblage électrique RVD 1055 DC AT

- | | |
|--|--|
| A : Platine de commande | 8 : Vanne d'inversion à 4 voies |
| B : Platine inverter | 9 : Vanne électronique |
| C : Platine de commande moteur de ventilat. DC | 10 : Capteur de temp. de la conduite de gaz chaud |
| 1 : Transformateur | 11 : Sonde de temp. de la sortie du condenseur |
| 2 : Bague magnétique | 12 : Capteur de température d'admission d'air |
| 3 : Compresseur | 13 : Commutateur basse pression |
| 4 : Moteur de ventilateur DC | 14 : Commutateur haute pression |
| 5 : Moteur de ventilateur AC | 15 : Conduite de communication de l'unité intérieure |
| 6 : Chauffage du carter de vilebrequin | 16 : Tension d'alimentation de l'unité intérieure |
| 7 : Chauffage du récipient collecteur de condensat | 17 : Câble d'alimentation |

8.6 Raccordement d'un réglage principal de niveau supérieur

Les unités de type RVD peuvent être activées et désactivées par le biais d'un réglage supérieur. Pour pouvoir utiliser le contact sans potentiel pour le démarrage et l'arrêt externe, le cavalier (JR6) doit être retiré au préalable au niveau de la platine de commande de l'unité intérieure. Les contacts sont ensuite disponibles.

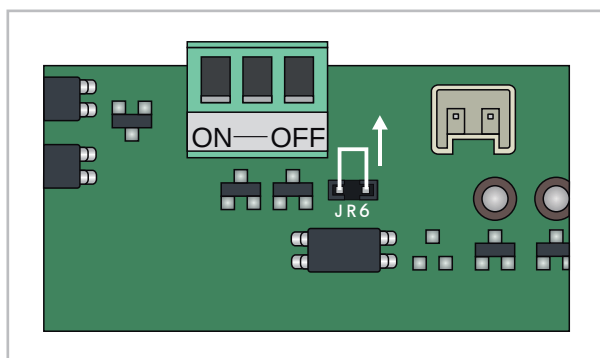


Fig. 47: Retirer le cavalier

Le raccordement de la régulation du bâtiment est réalisé via les deux contacts extérieurs de la fiche portant l'inscription ON/OFF. Si le raccordement entre les deux contacts est ouvert, l'installation se trouve en mode veille. La DEL Operation et la LED Timer clignotent à tour de rôle. L'appareil ne peut alors plus être démarré avec la télécommande.

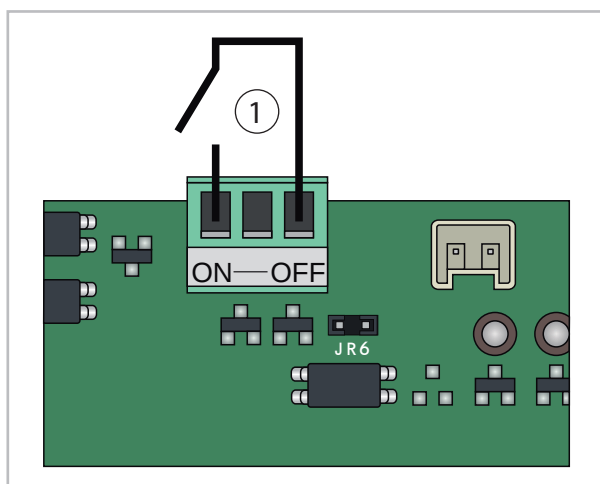


Fig. 48: Contact ouvert

1: Stand-By

Si le raccordement entre les deux contacts est fermé, l'appareil est de nouveau activé et passe dans le mode utilisé en dernier.

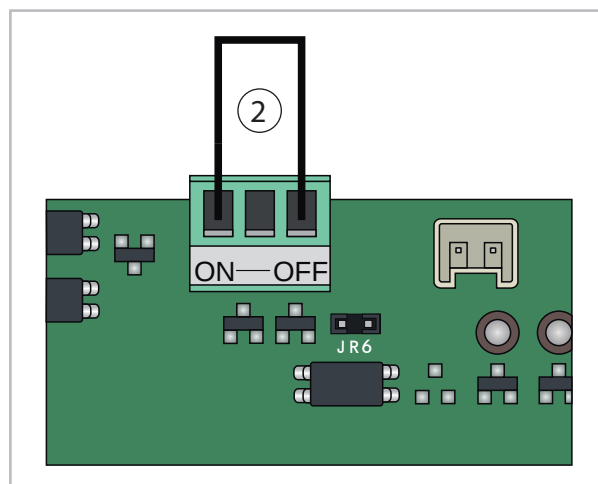


Fig. 49: Contact fermé

2: Fonctionnement

REMKO Série RVD

9 Avant la mise en service

Une fois le contrôle de l'étanchéité réussi, raccordez la pompe à vide aux raccords pour vannes de l'unité extérieure à l'aide de la station-manomètre (voir chapitre « Contrôle de l'étanchéité ») et générez le vide.

Avant la première mise en service de l'appareil et après chaque intervention dans le circuit frigorifique, réalisez les contrôles suivants et renseignez le protocole de mise en service :

- Contrôlez l'étanchéité de toutes les conduites et vannes de frigorigène à l'aide d'un détecteur de fuite en aérosol ou d'eau savonneuse.
- Vérifiez que les conduites de frigorigène et l'isolant ne sont pas endommagés.
- Contrôlez la polarité des branchements électriques entre les unités intérieure et extérieure.
- Contrôlez l'ancrage et le niveau de toutes les fixations et suspensions, etc.

10 Mise en service

! REMARQUE !

Seuls les techniciens spécialisés spécialement formés à cet effet sont autorisés à procéder à la mise en service et à établir un rapport correspondant après justification. Pour mettre en service l'ensemble du dispositif, respectez les modes d'emploi des unités intérieure et extérieure.

Une fois tous les composants branchés et contrôlés, l'installation peut être mise en service. Afin de s'assurer que l'installation fonctionne correctement, réalisez un contrôle fonctionnel avant de la transmettre à l'exploitant. Cette mesure permet de détecter les éventuelles irrégularités survenant lors du fonctionnement de l'appareil.

! REMARQUE !

Contrôlez l'étanchéité des vannes d'arrêt et capuchons après chaque intervention sur le circuit frigorifique. Le cas échéant, utilisez des joints adaptés.

Contrôle fonctionnel et marche d'essai

Contrôle des points suivants :

- Étanchéité des conduites de frigorigène.
- Marche régulière du compresseur et du ventilateur.
- Diffusion d'air froid au niveau de l'unité intérieure et d'air chauffé au niveau de l'unité extérieure en mode Refroidissement.
- Contrôle fonctionnel de l'unité intérieure et de toutes les séquences de programmation.
- Contrôle de la température de la surface de la conduite d'aspiration et détermination de la surchauffe de l'évaporateur. Pour mesurer la température, maintenez le thermomètre sur la conduite d'aspiration et soustrayez de la température mesurée la température d'ébullition qui s'affiche sur le manomètre.
- Consignez les températures relevées dans le protocole de mise en service.

Test fonctionnel du mode Refroidissement et Chauffage

1. ➤ Retirez les capuchons des vannes.
2. ➤ Entamez la mise en service en ouvrant brièvement les vannes d'arrêt de l'unité extérieure jusqu'à ce que le manomètre affiche une pression d'env. 2 bars.
3. ➤ Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords à l'aide d'un détecteur de fuites en aérosol et d'appareils de recherche de fuites adaptés.
4. ➤ Si aucune fuite n'est détectée, ouvrez les vannes d'arrêt en les faisant tourner à l'aide d'une clé six pans dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée. En cas de constatation de fuites, rétablissez le raccord défectueux. Il est impératif de recréer le vide et de procéder à un nouveau séchage.
5. ➤ Activez l'interrupteur principal ou le fusible.
6. ➤ Mettez l'appareil en service via la télécommande et sélectionnez le mode Refroidissement, la vitesse de rotation max. du ventilateur et la température de consigne minimale.
7. ➤ Mesurez la surchauffe, les températures extérieure, intérieure, de sortie et d'évaporation, saisissez ces données dans le protocole de mise en service et vérifiez tous les dispositifs de réglage, de commande et de sécurité afin de vous assurer qu'ils fonctionnent correctement et sont réglés comme il se doit.
8. ➤ Contrôlez la commande de l'appareil à l'aide des fonctions décrites dans le chapitre « Commande ». Minuterie, réglage de la température, vitesses du ventilateur, commutation en mode Aération ou Déshumidification.
9. ➤ Contrôlez le fonctionnement de la conduite de condensat en versant de l'eau distillée dans le récipient collecteur pour condensat. Il est recommandé d'utiliser une bouteille munie d'un bec verseur afin de verser correctement l'eau dans le collecteur de condensat.
10. ➤ Activez l'appareil en mode Chauffage.
11. ➤ Durant la marche d'essai, contrôlez le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité mentionnés précédemment.
12. ➤ Saisissez les données de mesure dans le protocole de mise en service et formez l'exploitant à l'installation.
13. ➤ Retirez le manomètre. Veillez à ce que les capuchons soient dotés de joints.
14. ➤ Remontez toutes les pièces préalablement démontées.

11 Mise hors service

Mise hors service planifiée

1. ➤ Faites fonctionner l'unité intérieure pendant 2 à 3 heures en mode Recirculation de l'air ou en mode Refroidissement en réglant la température au maximum de manière à évacuer l'humidité résiduelle hors de l'appareil.
2. ➤ Mettez l'installation hors service au moyen de la télécommande.
3. ➤ Coupez l'alimentation en tension de l'appareil.
4. ➤ Recouvrez autant que possible l'appareil d'un film plastique afin de le protéger des intempéries.

Mise hors service non planifiée

Respectez les directives régionales en vigueur pour la mise au rebut des appareils et composants. Par exemple, amenez votre appareil à une entreprise spécialisée dans l'élimination et le recyclage ou à un point de collecte agréé.

La société REMKO GmbH & Co. KG ou votre partenaire contractuel compétent se fera un plaisir de vous indiquer les entreprises spécialisées sises à proximité de chez vous.

12 Élimination des défauts, service après-vente et analyse des erreurs

12.1 Élimination des défauts et service après-vente

Les méthodes de fabrication des appareils et de leurs composants sont des plus modernes et leur bon fonctionnement est vérifié à plusieurs reprises. Si vous deviez cependant connaître 'des dysfonctionnements, veuillez vérifier le fonctionnement à l'aide de la liste ci-dessous. Pour les installations avec unités intérieure et extérieure, observer également le chapitre « Élimination des défauts et service après-vente » des deux modes d'emploi. Si vous avez vérifié toutes les fonctions et que l'appareil ne fonctionne toujours pas correctement, veuillez en informer votre fournisseur spécialisé au plus vite !

Dysfonctionnement

Défaut	Causes possibles	Contrôle	Solution
L'appareil ne démarre pas ou se coupe automatiquement	Panne de courant, sous-tension, défaut au niveau du fusible secteur/interrupteur principal désactivé	Les autres appareils électriques fonctionnent-ils tous correctement ?	Contrôlez la tension, le cas échéant, patientez jusqu'au rétablissement
	Le câble d'alimentation est endommagé	Les autres appareils électriques fonctionnent-ils tous correctement ?	Confiez la réparation à une entreprise spécialisée
	Le délai d'attente après la mise en service est trop court	Après redémarrage, 5 minutes se sont-elles écoulées ?	Prévoir des temps d'attente plus longs
	Température supérieure/inférieure à la température de service	Les ventilateurs des unités intérieure et extérieure fonctionnent-ils correctement ?	Tenez compte des plages de températures des unités intérieure et extérieure
	Surtensions provoquées par l'orage	Votre région a-t-elle été touchée par la foudre ces derniers temps ?	Désactivez puis réactivez le fusible secteur. Faire contrôler par une entreprise spécialisée
	Défaut au niveau de la pompe à condensat externe	La pompe s'est-elle désactivée du fait d'un dysfonctionnement ?	Contrôlez la pompe. Si nécessaire, nettoyez-la
	Le dispositif de contrôle de haute pression/basse pression se sont déclenchés	Vérifier la pression du frigorigène et au besoin rechercher une fuite	Éliminer la fuite et remettre le système en service
L'appareil ne réagit pas à la télécommande	La distance d'émission est trop importante/la réception est perturbée	L'actionnement de la touche entraîne-t-il l'émission d'un signal sonore au niveau de l'unité intérieure ?	Réduisez la distance d'émission à moins de 6 m et changez de lieu
	La télécommande est défectueuse	L'appareil fonctionne-t-il en mode manuel ?	Remplacez la télécommande
	L'émetteur ou le récepteur a été exposé à des rayons solaires trop puissants	Le fonctionnement est-il normal à l'ombre ?	Mettez l'émetteur ou le récepteur à l'ombre

Défaut	Causes possibles	Contrôle	Solution
	Des champs électromagnétiques perturbent la transmission	La désactivation de sources éventuelles de perturbation permet-elle de rétablir le fonctionnement ?	Pas de transmission de signal en cas de fonctionnement simultané de sources de perturbation
	La touche de la télécommande est bloquée/deux touches ont été enfoncées simultanément	Le symbole d'« Envoi » apparaît-il sur l'affichage ?	Débloquez la touche/actionnez une seule touche à la fois
	Les piles de la télécommande sont déchargées	Les piles sont-elles neuves ? Les indications s'affichent-elles de manière partielles ?	Insérez des piles neuves
L'appareil fonctionne avec une puissance calorifique ou frigorifique réduite	Le filtre est encrassé/les ouvertures d'admission et d'évacuation de l'air sont obturées par des corps étrangers	Les filtres ont-ils été nettoyés ?	Nettoyez les filtres
	Les portes et fenêtres sont ouvertes. La charge thermique ou frigorifique a augmenté	Y a-t-il eu une modification structurelle ou d'utilisation ?	Fermez les portes et fenêtres/montez des installations supplémentaires
	Aucun mode de refroidissement/de chauffage réglé	Le symbole de refroidissement apparaît-il à l'écran ?	Modifiez le réglage de l'appareil
	Les lamelles de l'unité extérieure sont bloquées par des corps étrangers	Le ventilateur de l'unité extérieure fonctionne-t-il et les échangeurs à lamelles sont-ils exempts d'entrave ?	Contrôlez le ventilateur ou le réglage hivernal, réduisez la résistance de l'air
	Fuite dans le circuit de frigorigène	Les échangeurs à lamelles de l'unité intérieure présentent-ils des traces de givre ?	Confiez la réparation à une entreprise spécialisée
	Unité extérieure givrée	Vérifiez l'unité extérieure. Le capteur de la cassette de l'unité extérieure est-il positionné correctement ?	Dégivrez et montez le capteur à l'endroit le plus concerné par le givre.
Sortie d'eau de condensation sur l'appareil	Le tuyau d'écoulement du récipient collecteur est bouché/endommagé	Le condensat s'écoule-t-il sans entrave ?	Nettoyer le tuyau d'écoulement et le récipient collecteur
	La pompe à condensat externe ou le flotteur ne fonctionne pas correctement	La cuve collectrice est-elle pleine d'eau sans que la pompe ne fonctionne ?	Faire remplacer la pompe par une entreprise spécialisée
	La conduite de condensat est vide	La conduite de condensat a-t-elle été posée de manière inclinée ? Est-elle bouchée ?	Installez la conduite de condensat de manière inclinée ou nettoyez-la

REMKO Série RVD

Défaut	Causes possibles	Contrôle	Solution
	Le condensat ne peut pas être évacué	Les conduites de condensat ont-elles été posées de manière inclinée ? Sont-elles bouchées ? La pompe à condensat et l'interrupteur à flotteur fonctionnent-ils correctement ?	Installez la conduite de condensat de manière inclinée ou nettoyez-la. Si l'interrupteur à flotteur ou la pompe à condensat est défectueux, faire remplacer
	Le flotteur adhère ou accroche en raison d'un encrassement excessif.	Les DEL qui se trouvent sur le récepteur de l'unité intérieure clignotent-elles ?	Confiez le nettoyage à des entreprises spécialisées.

REMARQUE

Si, en cas de faibles températures extérieures, l'unité extérieure émet des bruits, même une fois arrêtée, cela ne constitue pas un dysfonctionnement. L'enroulement du compresseur est brièvement alimenté en courant afin de réchauffer l'huile qui s'y trouve et d'assurer la viscosité en cas de faibles températures ambiantes. Si vous n'utilisez pas l'appareil l'hiver, vous pouvez désactiver le fusible. Réactivez-le au moins 12 heures avant de réutiliser l'appareil !

Indicateur de défaut par un code clignotant RVD 355-525 DC

Description des erreurs	1)	2)	3)
Erreur EEPROM de l'unité intérieure	1	ARRÊT	E0
Erreur de communication entre les unités intérieure et extérieure	2	ARRÊT	E1
Régulation de vitesse du moteur de ventilateur de l'évaporateur incorrecte	4	ARRÊT	E3
Sonde de température de l'air ambiant défectueuse	5	ARRÊT	E4
Sonde de température de l'évaporateur défectueuse	6	ARRÊT	E5
Aucune puissance frigorifique après 30 minutes	7	ARRÊT	CE
Déclenchement de l'interrupteur à flotteur/de la pompe à condensat	8	ARRÊT	EE
Déconnexion en raison de la puissance absorbée élevée	1	MARCHE	F0
Sonde de température d'admission d'air de l'unité extérieure défectueuse	2	MARCHE	F1
Sonde de température du condenseur de la sortie défectueuse	3	MARCHE	F2
Sonde de température de la conduite de gaz chaud défectueuse	4	MARCHE	F3
Erreur EEPROM de l'unité extérieure	5	MARCHE	F4
Régulation de vitesse du ventilateur du condenseur incorrecte	6	MARCHE	F5
Sonde de température de la conduite d'aspiration de l'unité extérieure défectueuse	7	MARCHE	F6
Moteur à lamelles défectueux ou non raccordé			F7
Erreur d'Inverter	1	CLIGNOTE	P0
Surtension/sous-tension	2	CLIGNOTE	P1
Déconnexion en cas de température excessive du compresseur	3	CLIGNOTE	P2
Déconnexion en raison d'une température extérieure insuffisante	4	CLIGNOTE	P3
Commande du compresseur défectueuse	5	CLIGNOTE	P4
Conflit de mode	6	CLIGNOTE	P5
Défaut basse pression	7	CLIGNOTE	P6

1) Nombre de signaux clignotants par seconde) - LED [1] dans l'illustration ci-dessous

2) Minuterie LED - LED [2] dans l'illustration ci-dessous

3) Code de défaut

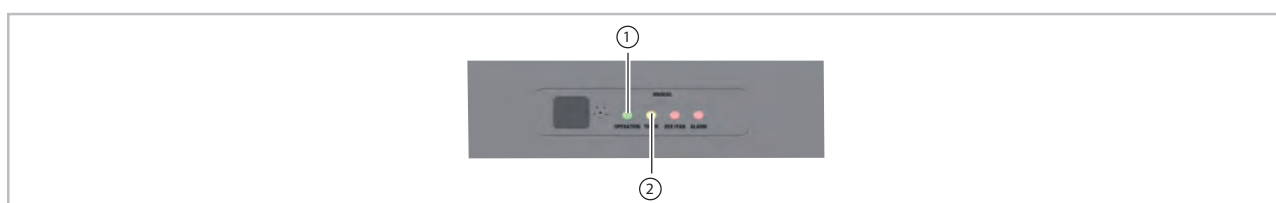


Fig. 50: Indicateur de défaut par un code clignotant RVD 355-525 DC

REMKO Série RVD

Indicateur de défaut par un code clignotant RVD 685-1055 DC

Description des erreurs	1)	2)	3)
Erreur EEPROM de l'unité intérieure	1	ARRÊT	E0
Erreur de communication entre les unités intérieure et extérieure	2	ARRÊT	E1
Régulation de vitesse du moteur de ventilateur de l'évaporateur incorrecte	4	ARRÊT	E3
Sonde de température de l'air ambiant défectueuse	5	ARRÊT	E4
Sonde de température de l'évaporateur défectueuse	6	ARRÊT	E5
Aucune puissance frigorifique après 30 minutes	7	ARRÊT	CE
Déclenchement de l'interrupteur à flotteur/de la pompe à condensat	8	ARRÊT	EE
Déconnexion en raison de la puissance absorbée élevée	1	MARCHE	F0
Sonde de température d'admission d'air de l'unité extérieure défectueuse	2	MARCHE	F1
Sonde de température du condenseur de la sortie défectueuse	3	MARCHE	F2
Sonde de température de la conduite de gaz chaud défectueuse	4	MARCHE	F3
Erreur EEPROM de l'unité extérieure	5	MARCHE	F4
Régulation de vitesse du ventilateur du condenseur incorrecte	6	MARCHE	F5
Sonde de température de la conduite d'aspiration de l'unité extérieure défectueuse	7	MARCHE	F6
Moteur à lamelles défectueux ou non raccordé			F7
Erreur d'Inverter	1	CLIGNOTE	P0
Surtension/sous-tension	2	CLIGNOTE	P1
Déconnexion en cas de température excessive du compresseur	3	CLIGNOTE	P2
Déconnexion en raison d'une température extérieure insuffisante	4	CLIGNOTE	P3
Commande du compresseur défectueuse	5	CLIGNOTE	P4
Conflit de mode	6	CLIGNOTE	P5
Défaut basse pression	7	CLIGNOTE	P6

1) Nombre de signaux clignotants par seconde) - LED [1] dans l'illustration ci-dessous

2) Minuterie LED - LED [2] dans l'illustration ci-dessous

3) Code de défaut - dans l'illustration ci-dessous

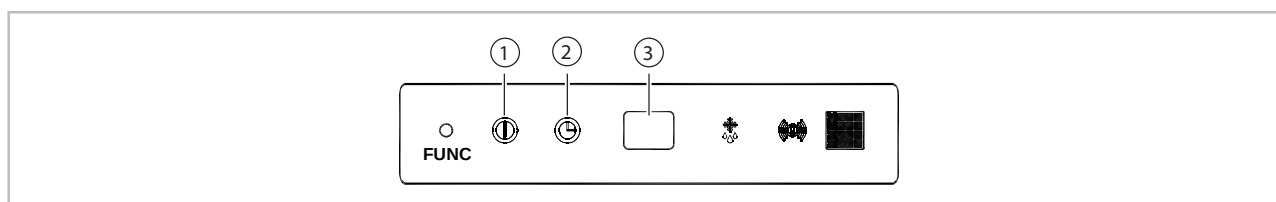


Fig. 51: Indicateur de défaut par un code clignotant RVD 685-1055 DC

12.2 Analyse des erreurs de l'unité intérieure

Code de défaut :	E0/F4
Motif :	La platine de commande de l'unité extérieure ou de l'appareil intérieur ne peut pas lire la mémoire de l'appareil (EEPROM)
Cause :	■ Erreur d'installation ■ Platines de commande de l'unité extérieure de l'unité intérieure défectueuses

Déconnecter la tension, la reconnecter 2 minutes plus tard. L'erreur est-elle toujours présente ?	
↓ OUI	
Remplacez l'une après l'autre les platines de l'unité extérieure et de l'unité intérieure pour localiser l'EEPROM défectueuse	

REMKO Série RVD

Code de défaut :	E1
Motif :	L'unité intérieure ne reçoit aucun signal de la part de l'unité extérieure pendant 110 secondes.
Cause :	- Raccordement électrique incorrect - Platine de commande de l'unité extérieure ou de l'unité intérieure défectueuse

Déconnecter la tension, la reconnecter 2 minutes plus tard. L'erreur est-elle toujours présente ?	
↓OUI	
Mesurez la tension entre les bornes S et N de l'unité extérieure. La valeur mesurée est-elle positive ?	NON →
↓OUI	Contrôler les raccords électriques de l'unité intérieure. Sont-ils en ordre ?
Contrôler les raccords électriques de l'unité extérieure. Sont-ils en ordre ?	↓OUI
↓OUI	Remplacez la platine de commande de l'unité intérieure. L'erreur a-t-elle été résolue ?
	↓NON
	Remplacez la platine de commande de l'unité extérieure.
Le transformateur est-il OK ?	
	NON →
↓OUI	Remplacez le transformateur
Remplacez la platine de commande de l'unité extérieure. L'erreur a-t-elle été résolue ?	
↓NON	
Remplacez la platine de commande de l'unité intérieure	

Code de défaut :	E3/F5
Motif :	Si la vitesse du ventilateur de l'appareil intérieur/unité extérieure tombe au-dessous de 300 tr/min, l'appareil s'arrête et l'écran affiche le code d'erreur E3 ou F5
Cause :	■ Raccord électrique défectueux ■ Roue du ventilateur d'évaporateur défectueuse ■ Moteur du ventilateur d'évaporateur défectueux ■ Platine de commande défectueuse

Déconnecter la tension, la reconnecter 2 minutes plus tard. L'erreur est-elle toujours présente ?	NON →	L'appareil fonctionne normalement.
↓ OUI		
Mettez l'appareil hors tension et tentez de faire tourner manuellement la roue du ventilateur. Tourne-t-elle sans entrave ?	NON →	Vérifiez le moteur et le palier de la roue du ventilateur, puis remplacez les pièces défectueuses.
↓ OUI		
Vérifiez les conduites électriques. Sont-elles correctes ?	NON →	Connectez correctement la conduite électrique
↓ OUI		
Mesurez la tension au niveau du connecteur correspondant de la platine de commande (voir le paragraphe ⚡ « <i>Procédure</i> » à la page 58). La tension mesurée respecte-t-elle la plage de tolérance ?	NON →	Remplacez la platine de commande.
↓ OUI		
Remplacez le moteur du ventilateur. L'erreur a-t-elle été résolue ?	NON →	

REMKO Série RVD

Procédure

Moteur du ventilateur à courant continu de l'unité intérieure (la puce de commandes est intégrée au moteur) :

Activez la tension de l'appareil. Lorsque l'appareil est en mode de veille, effectuez la mesure entre les bornes 1-3 et 4-3 du connecteur. Comparez les valeurs mesurées avec celles du tableau ci-dessous. En cas de variation, cela dénote un problème au niveau de la platine de commande qui doit donc être remplacée.

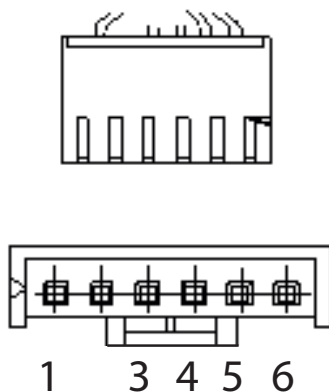


Fig. 52: Mesure des moteurs

Borne	Couleur	Tension
1	Rouge	280V~380V
2	---	---
3	Noir	0V
4	Blanc	17-17,5V
5	Jaune	0~5,6 V
6	Bleu	17-17,5 V

Moteur du ventilateur à courant continu de l'unité extérieure (la puce de commandes est intégrée au moteur) :

Effectuez la mesure au niveau de la résistance entre les bornes 1-3 et 4-3. Celle-ci doit être quasiment identique. En cas de forte variation de la résistance, le problème provient d'un dysfonctionnement du moteur qui doit donc être remplacé.

Code de défaut :	CE
Motif :	Au démarrage du compresseur, le capteur de l'évaporateur T2 mesure la valeur réelle et la considère comme la valeur de référence $T_{\text{Démarrage}}$. Si, 5 minutes après le démarrage du compresseur, la valeur $T_{\text{Démarrage}}$ n'a pas baissé de 2 °C pendant au moins 4 secondes, le système part du principe qu'il manque de frigorigène. La mesure est effectuée 3 fois, puis l'écran affiche le code d'erreur « EC ».
Cause :	■ Manque de frigorigène ou circuit frigorifique bloqué ■ Sonde de l'évaporateur T2 défectueuse ■ Platine de commande de l'unité intérieure défectueuse

Déconnecter la tension, la reconnecter 2 minutes plus tard. L'erreur est-elle toujours présente ?		
↓ OUI		
Vérifiez que l'unité intérieure souffle de l'air froid.	OUI →	Vérifiez la position et le fonctionnement du capteur de l'évaporateur T2. Celui-ci est-il bien en place et présente-t-il la résistance correcte ?
↓ NON		↓ OUI
Vérifiez l'étanchéité du circuit frigorifique. Problème d'étanchéité détecté ?		Remplacez la platine de commande de l'unité intérieure.
	OUI →	Résolvez le problème d'étanchéité et remettez l'appareil en service.
↓ NON		
Vérifiez les éventuels blocages du circuit frigorifique. Les robinets d'arrêt de l'unité extérieure sont-ils ouverts ?		

REMKO Série RVD

Code de défaut :	E4/E5/F1/F2/F3
Motif :	Si la tension de contrôle des capteurs est inférieure à 0,06 V ou supérieure à 4,94 V, l'écran affiche le code d'erreur du capteur correspondant.
Cause :	■ Raccord électrique défectueux ■ Défaut de la sonde de température ■ Platine de commande défectueuse

Vérifiez la conduite de raccordement située entre la platine de commande et la sonde de température. Est-elle OK et connectée correctement ?	NON →	Reliez-les correctement.
↓OUI		
Vérifiez que la sonde présente une résistance en rapport avec la température (voir le tableau des résistances)	NON →	Remplacez la sonde.
↓OUI		
Remplacez la platine de commande correspondante.		



Fig. 53: Contrôle des sondes

Code de défaut :	F0
Motif :	Arrêt de sécurité en raison d'une consommation électrique excessive de certains composants de l'appareil
Cause :	■ Câble d'alimentation défectueux ■ Circuit frigorifique bloqué ■ Platine de commande défectueuse ■ Raccords électriques défectueux ■ Compresseur défectueux

Vérifiez la tension d'alimentation. Est-elle correcte ?	NON →	Arrêtez l'appareil et veillez à ce que la tension d'alimentation soit correcte.
↓OUI		
Vérifiez les éventuels blocages du circuit frigorifique. Le circuit frigorifique est-il OK ?	NON →	Retirez le blocage (robinets d'arrêt ouverts ?)
↓OUI		
Vérifiez les résistances d'enroulement du compresseur. Sont-ils en ordre ?	NON →	Remplacez le compresseur.
↓OUI		
Vérifiez les conduites électriques. Sont-elles correctes ?	NON →	Remplacez et corrigez les conduites électriques.
↓OUI		
Le transformateur fonctionne-t-il correctement ?	NON →	Remplacez le transformateur ou la platine de commande de l'unité extérieure.
↓OUI		
Remplacez l'unité extérieure.		

REMKO Série RVD

Code de défaut :	P0
Motif :	Si l'alimentation en tension du réglage du compresseur est défectueuse, l'écran affiche le code d'erreur « P0 » et l'appareil s'arrête
Cause :	- Contact externe de libération ouvert - Raccord électrique défectueux - Platine de commande défectueuse - Moteur du ventilateur du condenseur défectueux ou bloqué - Compresseur défectueux

Vérifiez le contact de libération externe CN23 et le cavalier JR6. Les deux contacts sont-ils ouverts ? (Voir  Chapitre 8.6 « Raccordement d'un réglage principal de niveau supérieur » à la page 47)	OUI →	Fermez le contact de libération externe CN23 et le cavalier JR6.
↓NON		
Vérifiez les conduites de raccordement situées entre la platine de commande et le compresseur. Présentent-elles des défauts ?	OUI →	Établissez une connexion correcte entre la platine de commande et le compresseur.
↓NON		
Vérifiez le réglage de l'inverter (voir le paragraphe  « Contrôler le réglage de l'inverter » à la page 63). Erreur résolue ?	NON →	Remplacez la platine de commande.
↓OUI		
Vérifiez le moteur du ventilateur du condenseur. Fonctionne-t-il correctement ?	NON →	Voir Dépannage Erreur F5
↓OUI		
Vérifiez les résistances d'enroulement du compresseur. Sont-ils en ordre ?	NON →	Remplacez le compresseur.
↓OUI		
Remplacez la platine de commande de l'unité extérieure.		

Contrôler le réglage de l'inverter

Mettez l'appareil hors tension. Attendez que les condensateurs soient complètement déchargés et déconnectez le compresseur de la platine de commande.

Vérifiez les résistances des sorties de la platine de commande à l'aide d'un voltmètre numérique de la manière qui suit :

Voltmètre		Résistance normale
(+) Rouge	(-) Noir	
U	N	∞ (plusieurs M Ω)
V		
W		
(+) Rouge		

Code de défaut :	P1
Motif :	La protection contre les surtensions ou les sous-tensions s'est déclenchée
Cause :	- Tension de commande défectueuse - Manque de frigorigène ou circuit frigorifique bloqué - Platine de commande défectueuse

Vérifiez la conduite d'alimentation. La tension d'alimentation est-elle correcte ?	NON →	Arrêtez l'appareil et faites vérifier/corriger la conduite d'alimentation.
↓ OUI		
Vérifiez les conduites électriques. Sont-ils en ordre ?	NON →	Remplacez les conduites électriques.
↓ OUI		
Activez la tension et placez l'appareil en mode de veille. Mesurez la tension sur la platine au niveau des contacts « P » et « N ». Celle-ci doit s'élever à env. 310 V, 340 V ou 380 V CC. Démarrez à présent l'appareil. La tension entre « P » et « N » doit à présent se situer entre 220 et 400 V. La tension en présence est-elle correcte ?	NON →	Remplacez la platine de commande.
↓ OUI		
Contrôlez le transformateur. Présente-t-il un défaut ?	NON →	Remplacez la platine de commande.
↓ OUI		
Remplacez le transformateur.		

REMKO Série RVD

Code de défaut :	P2 (en cas d'appareils à thermocontact)
Motif :	Si la tension de contrôle du thermocontact ne se situe pas à 5 V, l'écran affiche le message d'erreur « P2 »
Cause :	- Tension de commande défectueuse - Manque de frigorigène ou circuit frigorifique bloqué - Platine de commande défectueuse

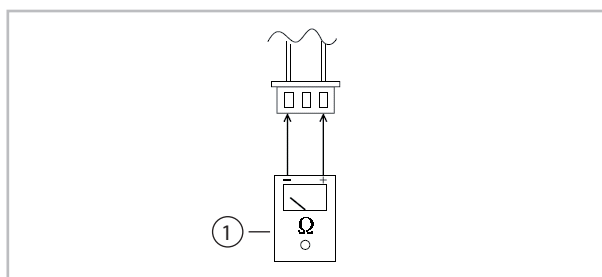
Vérifiez les débits volumétriques d'air de l'unité extérieure et de l'unité intérieure. Celles-ci sont-elles bloquées ou encrassées ?	OUI →	Nettoyez les filtres ou échangeurs de chaleur et veillez à ce que le débit volumétrique d'air soit suffisant.
↓NON		
Mettez l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension au bout de 10 minutes. L'appareil démarre-t-il ?		
↓OUI		
Vérifiez la température du compresseur. Fonctionne-t-il à chaud ?	NON →	Vérifiez le thermocontact. Est-il correctement raccordé ?
		↓OUI
		Mesurez la résistance du thermocontact. Est-elle égale à 0 ?
		↓NON
↓OUI	↓OUI	Procédez à un raccordement correct.
	NON →	
Vérifiez le circuit frigorifique. Est-il OK ?	OUI →	Remplacez le thermocontact.
		Remplacez la platine de commande de l'unité extérieure.

Code de défaut :	P4
Motif :	Arrêt de sécurité du réglage de l'inverter. Contrôle interne au système déclenchée (par exemple, problème de communication entre la platine et le compresseur, vitesse de rotation du compresseur pas OK)
Cause :	■ Connexions électriques défectueuses ■ Réglage de l'inverter défectueux sur la platine ■ Moteur du ventilateur du condenseur défectueux ■ Compresseur défectueux ■ Platine de commande défectueuse

Vérifiez les connexions électriques entre la platine de commande et le compresseur. Sont-elles correctes ?	OUI →	Reliez-les correctement.
↓NON		
Vérifiez le réglage de l'inverter. Est-il fonctionnel ?	NON →	Remplacez la platine de commande.
↓OUI		
Vérifiez le moteur du ventilateur du condenseur. Est-il OK ?	NON →	Suivez les instructions de la section Dépannage Erreur F5
↓OUI		
Vérifiez les résistances d'enroulement du compresseur. Sont-ils en ordre ?	NON →	Remplacez le compresseur
↓OUI		
Remplacez la platine de commande de l'unité extérieure.		

Vérifier les différents composants - Contrôle des sondes de température

Débranchez la sonde de température de la platine de commande, mesurez la résistance au niveau des contacts du connecteur.



1 : Multimètre

Code de défaut :	dF
Motif :	L'appareil est en mode chauffage et l'unité extérieure est dégivrée. Après la phase de dégivrage, l'unité intérieure retourne automatiquement dans le dernier mode de fonctionnement.

REMKO Série RVD

12.3 Résistances des capteurs de température

Sonde T1, T2, T3 et T4

Temp. (°C)	Résistance (kΩ)	Temp. (°C)	Résistance (kΩ)
-20	115,27	12	18,72
-19	108,15	13	17,80
-18	101,52	14	16,93
-17	96,34	15	16,12
-16	89,59	16	15,34
-15	84,22	17	14,62
-14	79,31	18	13,92
-13	74,54	19	13,26
-12	70,17	20	12,64
-11	66,09	21	12,06
-10	62,28	22	11,50
-9	58,71	23	10,97
-8	56,37	24	10,47
-7	52,24	25	10,00
-6	49,32	26	9,55
-5	46,57	27	9,12
-4	44,00	28	8,72
-3	41,59	29	8,34
-2	39,82	30	7,97
-1	37,20	31	7,62
0	35,20	32	7,29
1	33,33	33	6,98
2	31,56	34	6,68
3	29,91	35	6,40
4	28,35	36	6,13
5	26,88	37	5,87
6	25,50	38	5,63
7	24,19	39	5,40
8	22,57	40	5,18
9	21,81	41	4,96
10	20,72	42	4,76
11	19,69	43	4,57

Temp. (°C)	Résistance (kΩ)	Temp. (°C)	Résistance (kΩ)
44	4,39	79	1,21
45	4,21	80	1,17
46	4,05	81	1,14
47	3,89	82	1,10
48	3,73	83	1,06
49	3,59	84	1,03
50	3,45	85	1,00
51	3,32	86	0,97
52	3,19	87	0,94
53	3,07	88	0,91
54	2,96	89	0,88
55	2,84	90	0,85
56	2,74	91	0,83
57	2,64	92	0,80
58	2,54	93	0,78
59	2,45	94	0,75
60	2,36	95	0,73
61	2,27	96	0,71
62	2,19	97	0,69
63	2,11	98	0,67
64	2,04	99	0,65
65	1,97	100	0,63
66	1,90	101	0,61
67	1,83	102	0,59
68	1,77	103	0,58
69	1,71	104	0,56
70	1,65	105	0,54
71	1,59	106	0,53
72	1,54	107	0,51
73	1,48	108	0,50
74	1,43	109	0,48
75	1,39	110	0,47
76	1,34	111	0,46
77	1,29	112	0,45
78	1,25	113	0,43

Temp. (°C)	Résistance (kΩ)	Temp. (°C)	Résistance (kΩ)
114	0,42	127	0,30
115	0,41	128	0,29
116	0,40	129	0,28
117	0,39	130	0,28
118	0,38	131	0,27
119	0,37	132	0,26
120	0,36	133	0,26
121	0,35	134	0,25
122	0,34	135	0,25
123	0,33	136	0,24
124	0,32	137	0,23
125	0,32	138	0,23
126	0,31	139	0,22

Sonde T5

Temp. (°C)	Résistance (kΩ)	Temp. (°C)	Résistance (kΩ)
-20	542,7	-2	200,7
-19	511,9	-1	190,5
-18	483,0	0	180,9
-17	455,9	1	171,9
-16	430,5	2	163,3
-15	406,7	3	155,2
-14	384,3	4	147,6
-13	363,3	5	140,4
-12	343,6	6	133,5
-11	325,1	7	127,1
-10	307,7	8	121,0
-9	291,3	9	115,2
-8	275,9	10	109,8
-7	261,4	11	104,6
-6	247,8	12	99,69
-5	234,9	13	95,05
-4	222,8	14	90,66
-3	211,4	15	86,49

Temp. (°C)	Résistance (kΩ)	Temp. (°C)	Résistance (kΩ)
16	82,54	51	18,96
17	78,79	52	18,26
18	75,24	53	17,58
19	71,86	54	16,94
20	68,66	55	16,32
21	65,62	56	15,73
22	62,73	57	15,16
23	59,98	58	14,62
24	57,37	59	14,09
25	54,89	60	13,59
26	52,53	61	13,11
27	50,28	62	12,65
28	48,14	63	12,21
29	46,11	64	11,79
30	44,17	65	11,38
31	42,33	66	10,99
32	40,57	67	10,61
33	38,89	68	10,25
34	37,30	69	9,90
35	35,78	70	9,57
36	34,32	71	9,25
37	32,94	72	8,94
38	31,62	73	8,64
39	30,36	74	8,36
40	29,15	75	8,08
41	28,00	76	7,82
42	26,90	77	7,57
43	25,86	78	7,32
44	24,85	79	7,09
45	23,89	80	6,86
46	22,89	81	6,64
47	22,10	82	6,43
48	21,26	83	6,23
49	20,46	84	6,03
50	19,69	85	5,84

REMKO Série RVD

Temp. (°C)	Résistance (kΩ)	Temp. (°C)	Résistance (kΩ)
86	5,66	109	2,86
87	5,49	110	2,78
88	5,32	111	2,70
89	5,16	112	2,63
90	5,00	113	2,56
91	4,85	114	2,49
92	4,70	115	2,42
93	4,56	116	2,36
94	4,43	117	2,29
95	4,29	118	2,23
96	4,17	119	2,17
97	4,05	120	2,12
98	3,93	121	2,06
99	3,81	122	2,01
100	3,70	123	1,96
101	3,60	124	1,91
102	3,49	125	1,86
103	3,39	126	1,81
104	3,30	127	1,76
105	3,20	128	1,72
106	3,11	129	1,67
107	3,03	130	1,63
108	2,94		

13 Nettoyage et entretien

Des travaux d'entretien réguliers et le respect des conditions préalables de base garantissent un fonctionnement impeccable de votre appareil et contribuent à augmenter sa durée de vie.



DANGER !

Avant d'entamer les travaux sur l'appareil, l'alimentation en tension doit impérativement être coupée et sécurisée contre toute remise en service !



Pour souscrire un contrat de maintenance, contactez Remko GmbH & Co. KG

Entretien

- Éliminez toutes les saletés, végétations ou autres dépôts venus s'accumuler sur les unités intérieure et extérieure.

- Nettoyez les appareils en utilisant uniquement un chiffon humide. N'utilisez pas de produits à récurer, de nettoyeurs agressifs ou d'agents contenant des solvants. N'employez pas de jet d'eau.
- Avant une période d'immobilisation prolongée, nettoyez les lamelles des unités intérieure et extérieure.

Maintenance

- Nous recommandons de conclure avec une entreprise spécialisée un contrat d'entretien annuel.
- Dans le cas d'installations fonctionnant toute l'année (par exemple, salles de serveur), il convient de raccourcir en conséquence les intervalles de maintenance.



Vous garantirez ainsi à tout moment un fonctionnement fiable de votre installation !

Type de travail	Mise en service	Tous les mois	Tous les 6 mois	Tous les ans
Contrôle / Entretien / Inspection				
Général	●			●
Contrôle de la tension et du courant	●			●
Contrôle fonctionnel du compresseur/des ventilateurs	●			●
Élimination de l'encrassement du condenseur/de l'évaporateur	●	●		
Contrôle de la quantité de frigorigène	●		●	
Contrôle de l'écoulement du condensat	●		●	
Contrôle de l'isolation	●			●
Contrôle des pièces mobiles	●			●
Contrôle de l'étanchéité du circuit frigorifique	●			● ¹⁾

¹⁾ voir remarque ci-dessous

Nettoyage du cache de l'unité intérieure

- Coupez l'alimentation en tension de l'appareil.
- Ouvrez la grille d'admission d'air du cache et rabattez-la vers le bas. Le filtre est maintenu par les pattes de la grille, vissées sur les côtés (Voir la Fig. 54).
- Nettoyez la grille et le capot exclusivement avec un chiffon humide.
- Réactivez l'alimentation en tension.

Filtre à air de l'unité intérieure

Nous recommandons de nettoyer le filtre à air au moins toutes les 2 semaines. Réduisez l'intervalle de nettoyage en cas de fort encrassement de l'air.

REMKO Série RVD

! REMARQUE !

Les directives légales imposent un contrôle annuel de l'étanchéité du circuit frigorifique en fonction de la quantité de frigorigène. Un technicien spécialisé doit procéder au contrôle et à la consignation.

Nettoyage du filtre

1. ➤ Coupez l'alimentation en tension de l'appareil.
2. ➤ Ouvrez la grille d'admission d'air du cache et rabattez-la vers le bas. Le filtre est maintenu par les pattes de la grille, vissées sur les côtés (Voir la Fig. 54).
3. ➤ Faites basculer le filtre et retirez-le (Voir la Fig. 54).
4. ➤ Nettoyez le filtre à l'aide d'un aspirateur usuel (Voir la Fig. 55). Pour ce faire, placez-le face encrassée vers le haut.
5. ➤ Vous pouvez retirer les salissures à l'eau tiède légèrement savonneuse. Tournez pour cela la partie sale vers le bas (Voir la Fig. 56).
6. ➤ Laissez sécher le filtre à l'air libre en cas d'utilisation d'eau avant de le remettre dans l'appareil.
7. ➤ Insérez le filtre avec précaution. Vérifiez son positionnement.
8. ➤ Refermez le cache en suivant les étapes décrites ci-dessus dans l'ordre inverse.
9. ➤ Réactivez l'alimentation en tension.
10. ➤ Remettez l'appareil en marche.

Nettoyage de la pompe à condensat

L'unité intérieure est équipée d'une pompe à condensat intégrée qui permet de pomper le condensat vers des collecteurs placés plus haut.

La pompe ne nécessite quasiment pas d'entretien. Cependant, faites contrôler régulièrement l'encrassement des conduites de condensat et nettoyez-les si nécessaire.

Si vous êtes amené à utiliser en complément une pompe externe, respectez les consignes d'entretien et de maintenance figurant dans le mode d'emploi séparé.



Fig. 54: Démontage du filtre



Fig. 55: Nettoyage avec l'aspirateur



Fig. 56: Nettoyage avec l'eau tiède

14 Représentation de l'appareil et listes de pièces de rechange

14.1 Représentation de l'appareil des unités intérieures RVD 355-525 DC

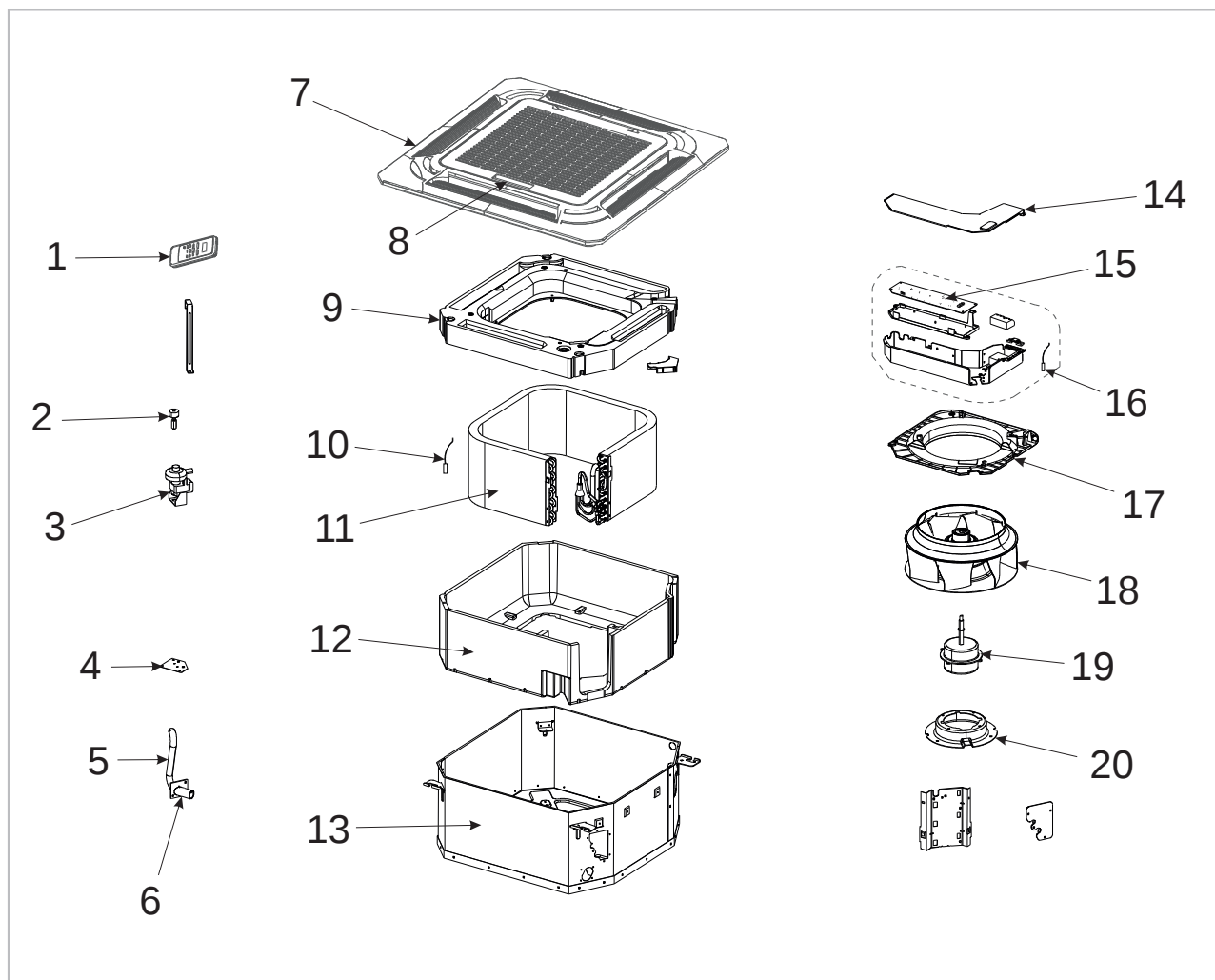


Fig. 57: Représentation de l'appareil RVD 355-525 DC IT

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de cotes et de construction susceptibles de servir au progrès technique.

REMKO Série RVD

14.2 Liste de pièces de rechange des appareils intérieurs RVD 355-525 DC



IMPORTANT!

Pour assurer la bonne livraison des pièces de rechange, s'il vous plaît toujours le type d'appareil avec le numéro de série correspondant (voir la plaque signalétique).

N°	Désignation
1	Télécommande infrarouge
2	Interrupteur à flotteur, pompe à condensats
3	Pompe à condensat
4	Tôle de maintien de la pompe à condensats
5	Tuyau de condensat
6	Support à condensat
7	Panneau de l'appareil
8	Platine d'affichage
9	Récipient collecteur de condensat
10	Sonde de température de l'évaporateur
11	Évaporateur
12	Boîtier de l'évaporateur
13	Boîtier de l'appareil
14	Cache pour bornier électrique
15	Platine de commande
16	Sonde de température de l'air ambiant
17	Buse d'admission d'air
18	Roue du ventilateur
19	Moteur du ventilateur
20	Tôle de maintien du moteur du ventilateur

14.3 Représentation de l'appareil des unités intérieures RVD 685-1055 DC

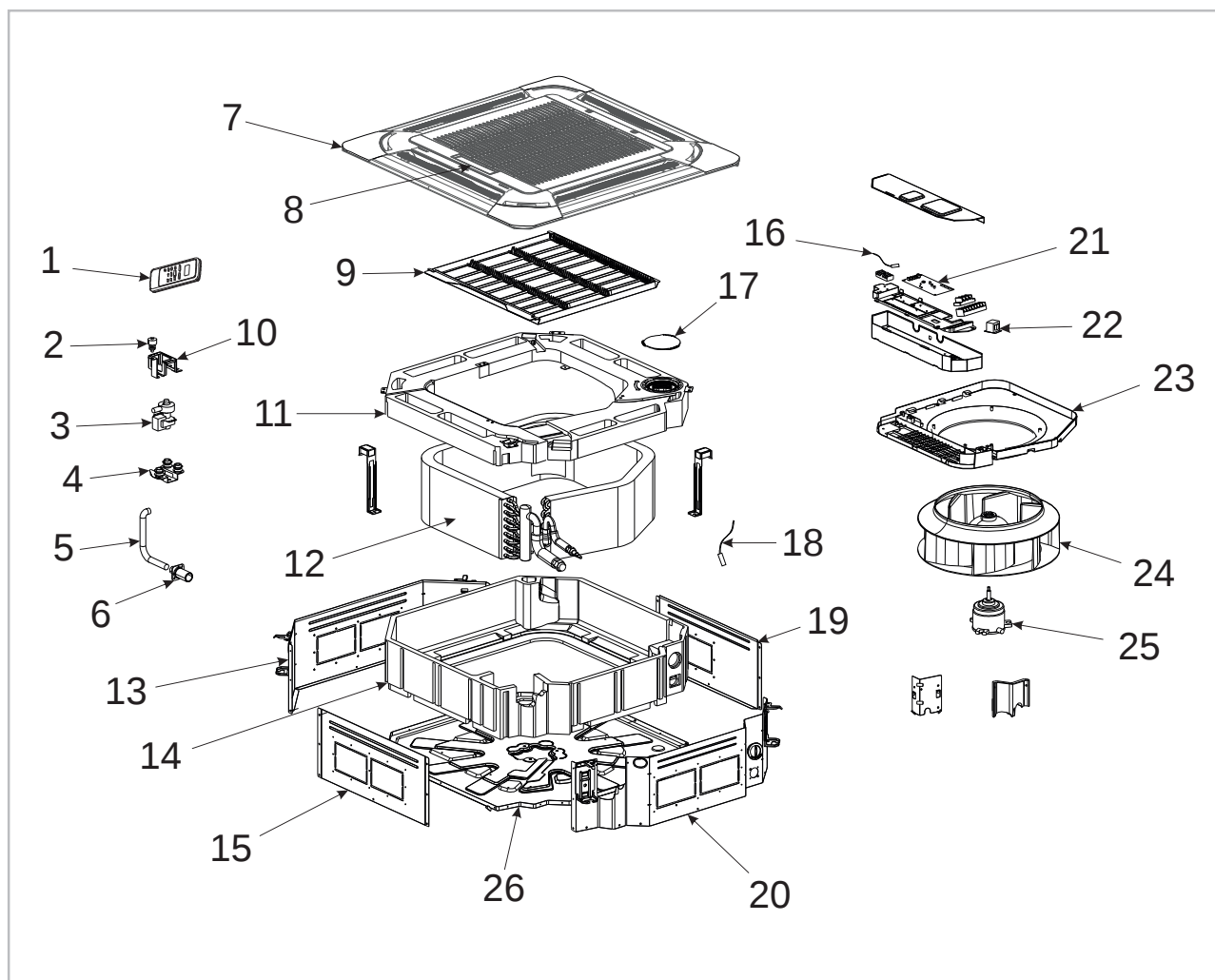


Fig. 58: Représentation de l'appareil RVD 685-1055 DC IT

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de cotes et de construction susceptibles de servir au progrès technique.

REMKO Série RVD

14.4 Liste de pièces de rechange des appareils intérieurs RVD 685-1055 DC



IMPORTANT!

Pour assurer la bonne livraison des pièces de rechange, s'il vous plaît toujours le type d'appareil avec le numéro de série correspondant (voir la plaque signalétique).

N°	Désignation
1	Télécommande infrarouge
2	Interrupteur à flotteur, pompe à condensats
3	Pompe à condensat
4	Tôle de maintien de la pompe à condensats
5	Tuyau de condensat
6	Support à condensat
7	Panneau de l'appareil
8	Platine d'affichage
9	Filtre à air
10	Tôle de maintien de l'interrupteur à flotteur
11	Récipient collecteur de condensat
12	Évaporateur
13	Partie de revêtement gauche
14	Boîtier de l'appareil
15	Partie de revêtement avant
16	Sonde de température de l'air ambiant
17	Capuchon d'obturation de la cuve à condensat
18	Sonde de température de l'évaporateur
19	Partie de revêtement arrière
20	Partie de revêtement droite
21	Platine de commande
22	Transformateur
23	Buse d'admission d'air
24	Roue du ventilateur
25	Moteur du ventilateur
26	Sol du boîtier

15 Représentation de l'appar. de l'unité extér. RVD 355 DC

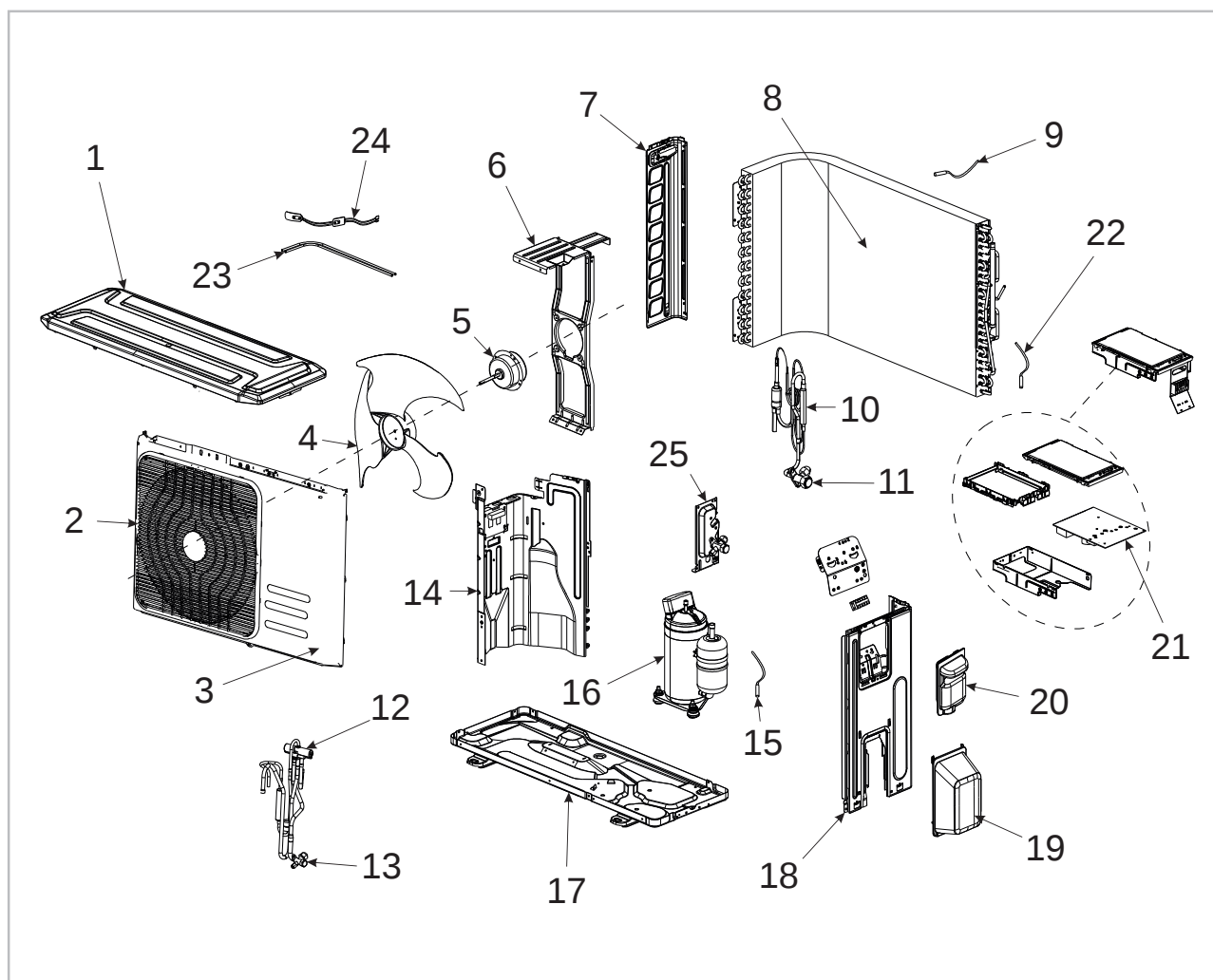


Fig. 59: Représentation de l'appareil RVD 355 DC AT

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de cotes et de construction susceptibles de servir au progrès technique.

REMKO Série RVD

16 Liste de pièces de rechan. de l'unité extér. RVD 355 DC

IMPORTANT!

Pour assurer la bonne livraison des pièces de rechange, s'il vous plaît toujours le type d'appareil avec le numéro de série correspondant (voir la plaque signalétique).

N°	Désignation
1	Plaque de recouvrement
2	Grille de protection de la paroi avant
3	Paroi avant
4	Ailette du ventilateur
5	Moteur du ventilateur
6	Tôle de maintien du moteur du ventilateur
7	Plaque d'angle de gauche
8	Condenseur
9	Capteur de température d'admission d'air
10	Vanne d'injection électronique
11	Vanne d'arrêt, conduite d'injection
12	Vanne d'inversion à 4 voies
13	Vanne d'arrêt, conduite d'aspiration
14	Tôle de séparation
15	Capteur de température de la conduite de gaz chaud
16	Compresseur
17	Tôle de sol
18	Tôle latérale de droite
19	Couvercle des raccords pour frigorigène
20	Cache pour bornier électrique
21	Platine de commande
22	Sonde de température de la sortie du condenseur
23	Chauffage du récipient collecteur de condensat
24	Chauffage du carter de vilebrequin
25	Tôle de fixation des raccords pour frigorigène

17 Représentation de l'appar. de l'unité extér. RVD 525 DC

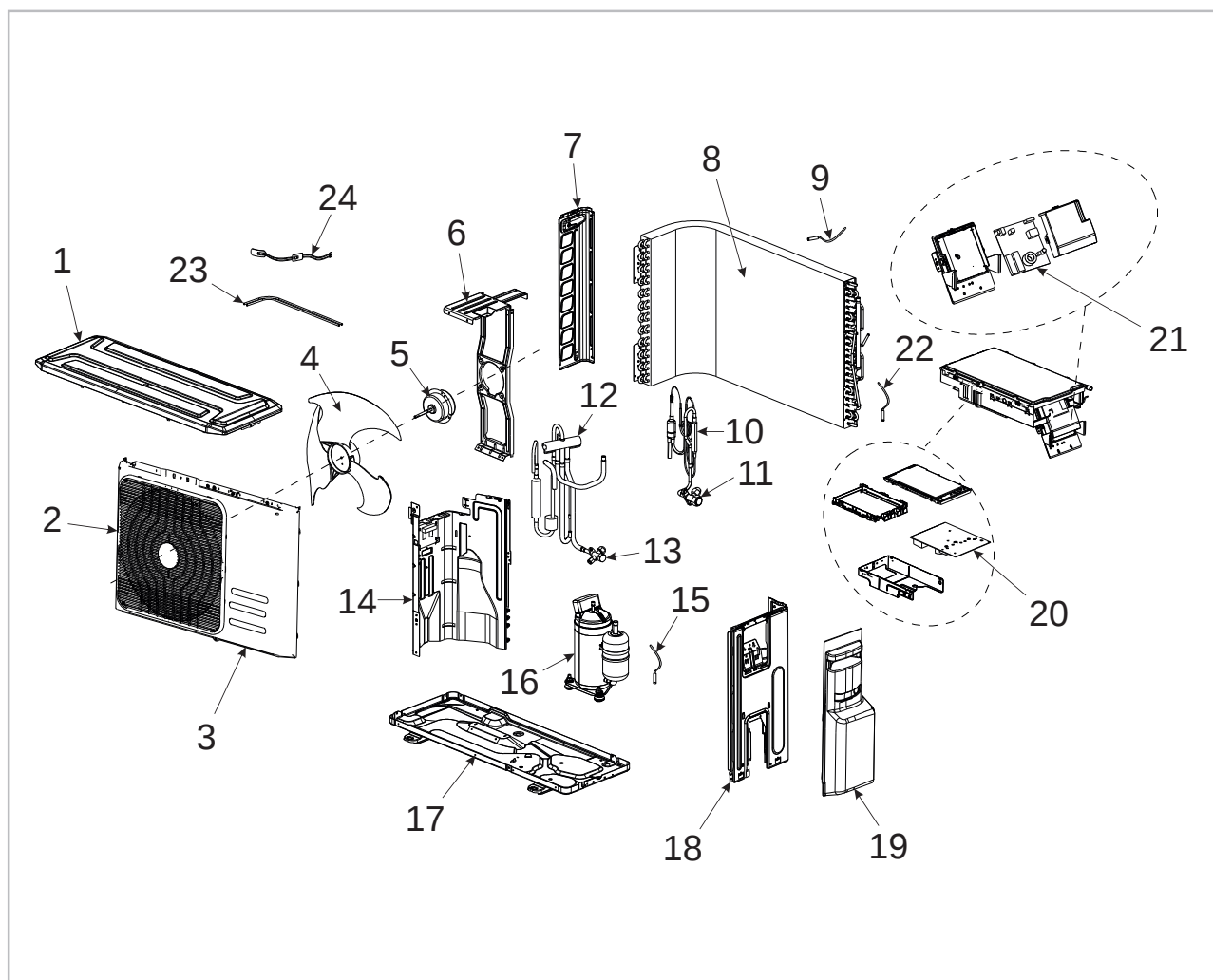


Fig. 60: Représentation de l'appareil RVD 525 DC AT

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de cotes et de construction susceptibles de servir au progrès technique.

REMKO Série RVD

18 Liste de pièces de rechan. de l'unité extér. RVD 525 DC

IMPORTANT!

Pour assurer la bonne livraison des pièces de rechange, s'il vous plaît toujours le type d'appareil avec le numéro de série correspondant (voir la plaque signalétique).

N°	Désignation
1	Plaque de recouvrement
2	Grille de protection de la paroi avant
3	Paroi avant
4	Ailette du ventilateur
5	Moteur du ventilateur
6	Tôle de maintien du moteur du ventilateur
7	Plaque d'angle de gauche
8	Condenseur
9	Capteur de température d'admission d'air
10	Vanne d'injection électronique
11	Vanne d'arrêt, conduite d'injection
12	Vanne d'inversion à 4 voies
13	Vanne d'arrêt, conduite d'aspiration
14	Tôle de séparation
15	Capteur de température de la conduite de gaz chaud
16	Compresseur
17	Tôle de sol
18	Tôle latérale de droite
19	Couvercle des raccords pour frigorigène
20	Platine de commande
21	Platine auxiliaire
22	Sonde de température de la sortie du condenseur
23	Chauffage du récipient collecteur de condensat
24	Chauffage du carter de vilebrequin

19 Représentation de l'appar. de l'unité extér. RVD 685 DC

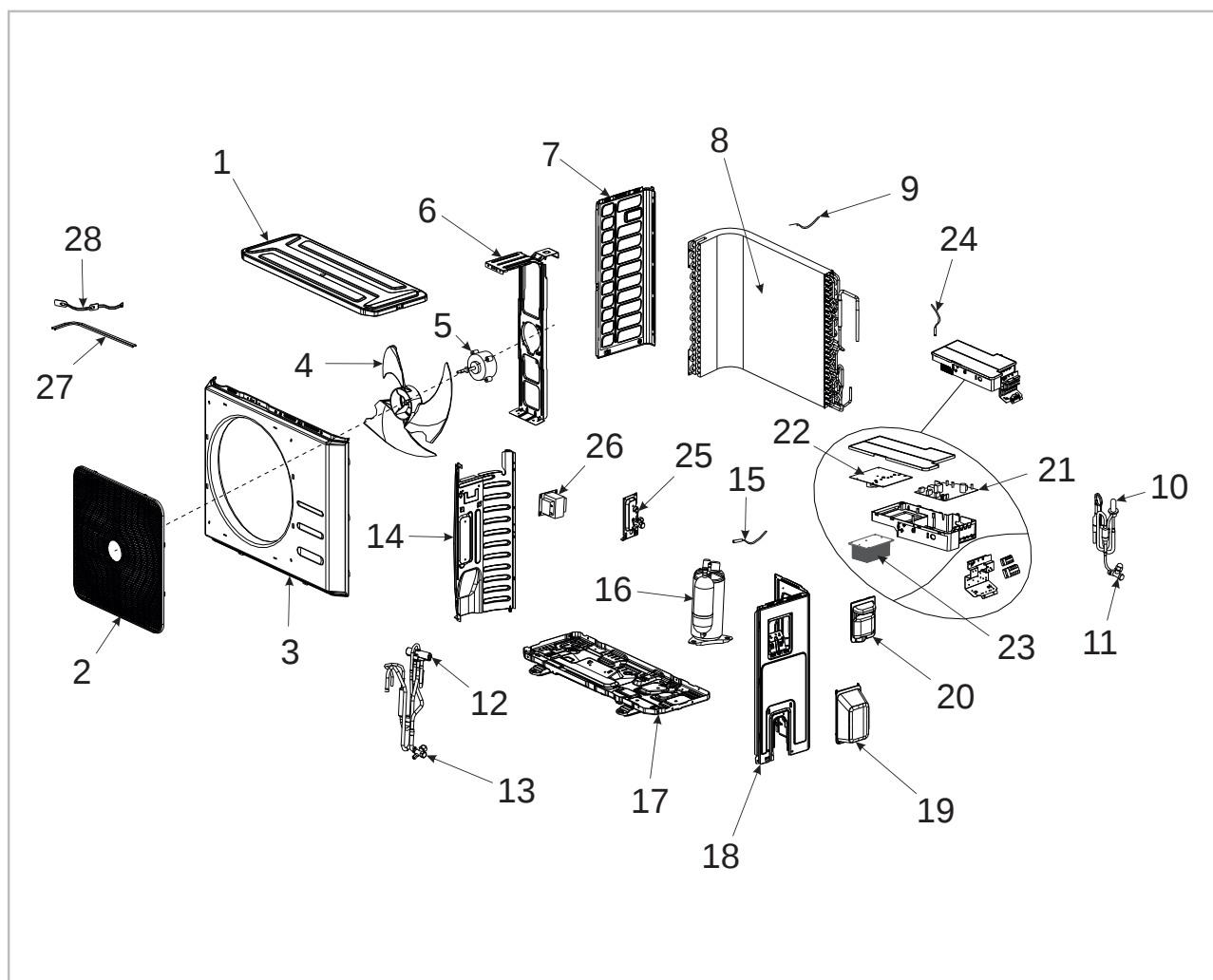


Fig. 61: Représentation de l'appareil RVD 685 DC AT

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de cotes et de construction susceptibles de servir au progrès technique.

REMKO Série RVD

20 Liste de pièces de rechan. de l'unité extér. RVD 685 DC

IMPORTANT!

Pour assurer la bonne livraison des pièces de rechange, s'il vous plaît toujours le type d'appareil avec le numéro de série correspondant (voir la plaque signalétique).

N°	Désignation
1	Plaque de recouvrement
2	Grille de protection de la paroi avant
3	Paroi avant
4	Ailette du ventilateur
5	Moteur du ventilateur
6	Tôle de maintien du moteur du ventilateur
7	Plaque d'angle de gauche
8	Condenseur
9	Capteur de température d'admission d'air
10	Vanne d'injection électronique
11	Vanne d'arrêt, conduite d'injection
12	Vanne d'inversion à 4 voies
13	Vanne d'arrêt, conduite d'aspiration
14	Tôle de séparation
15	Capteur de température de la conduite de gaz chaud
16	Compresseur
17	Tôle de sol
18	Tôle latérale de droite
19	Couvercle des raccords pour frigorigène
20	Cache pour bornier électrique
21	Platine de commande
22	Platine inverter
23	Ailettes de refroidissement
24	Sonde de température de la sortie du condenseur
25	Tôle de fixation des raccords pour frigorigène
26	Transformateur
27	Chauffage du récipient collecteur de condensat
28	Chauffage du carter de vilebrequin

21 Représentation de l'appar. de l'unité extér. RVD 1055 DC

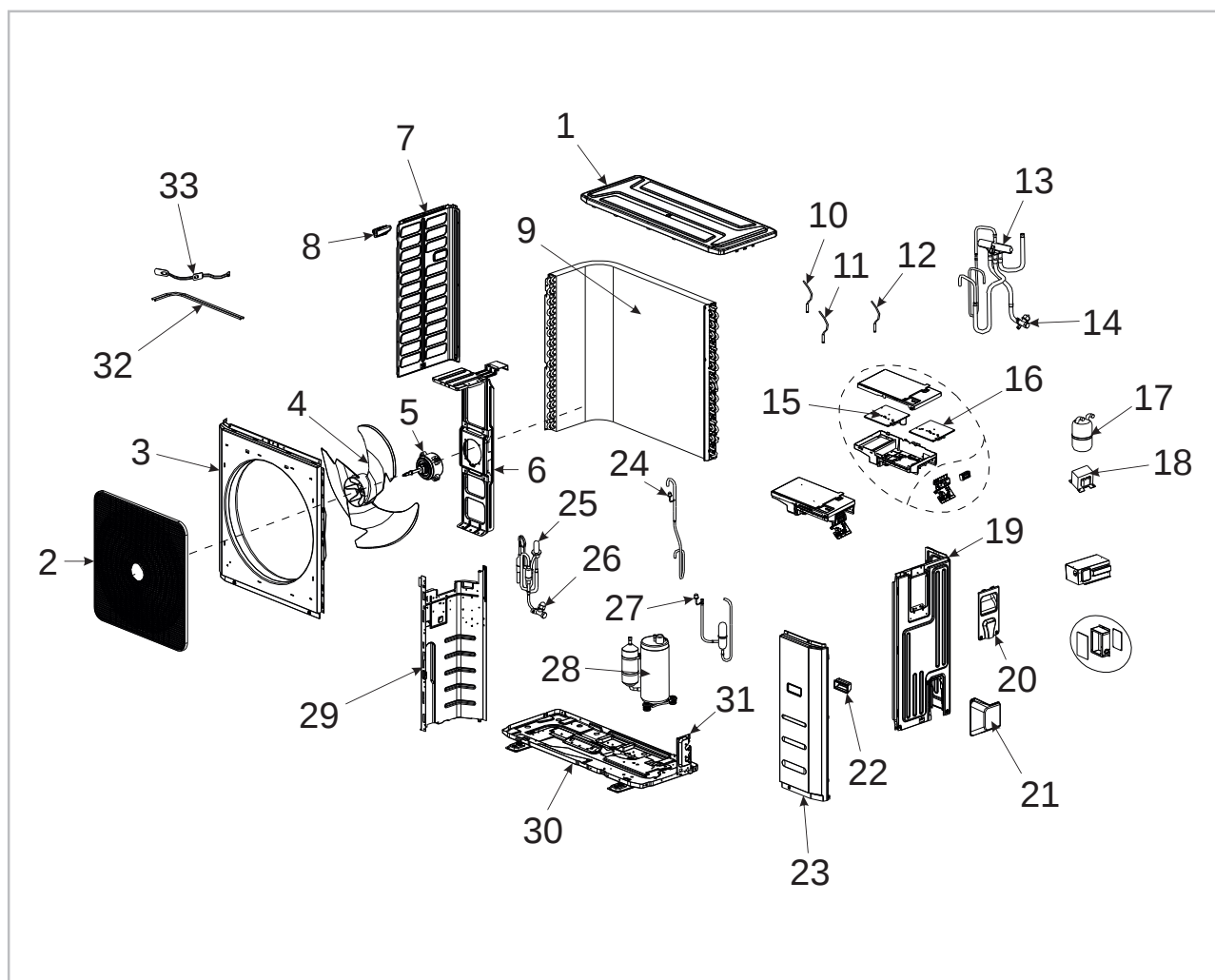


Fig. 62: Représentation de l'appareil RVD 1055 DC AT

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de cotes et de construction susceptibles de servir au progrès technique.

REMKO Série RVD

22 Liste de pièces de rech. de l'unité extér. RVD 1055 DC

N°	Désignation
1	Plaque de recouvrement
2	Grille de protection de la paroi avant
3	Paroi avant
4	Ailette du ventilateur
5	Moteur du ventilateur
6	Tôle de maintien du moteur du ventilateur
7	Tôle latérale de gauche
8	Poignée encastrée, tôle latérale de gauche
9	Condenseur
10	Sonde de température de la sortie du condenseur
11	Capteur de température de la conduite de gaz chaud
12	Capteur de température d'admission d'air
13	Vanne d'inversion à 4 voies
14	Vanne d'arrêt, conduite d'aspiration
15	Platine inverter
16	Platine de commande
17	Séparateur de liquide
18	Transformateur
19	Tôle latérale de droite
20	Cache pour bornier électrique
21	Cache pour vannes d'arrêt
22	Poignée encastrée, tôle avant de droite
23	Tôle avant de droite
24	Commutateur basse pression
25	Vanne d'injection électronique
26	Vanne d'arrêt, conduite d'injection
27	Commutateur haute pression
28	Compresseur
29	Tôle de séparation
30	Tôle de sol
31	Tôle de fixation pour vannes d'arrêt
32	Chauffage du récipient collecteur de condensat
33	Chauffage du carter de vilebrequin

23 Index

C

Capteurs de température	
Résistances	66
Choix du lieu d'installation	24
Code clignotant, indicateur de défaut	53, 54
Commande de pièces de rechange	72, 74, 76, 78, 80, 82
Commande manuelle	15
Contrôle du fonctionnement	48

D

Défauts	
Causes possibles	50
Contrôle	50
Solution	50

E

Écran de l'unité intérieure	16
Élimination des défauts et service après-vente	50
Espace libre minimal	25
Évacuation sécurisée en présence de fuites	31

G

Garantie	7
----------	---

I

Indicateur de défaut par un code clignotant	53, 54
Installation de l'appareil	26

L

Lieu d'installation, choix	24
Liste des pièces de rechange	72, 74, 76, 78, 80, 82

M

Maintenance	69
Marche d'essai	48
Matériel de montage	23
Mesures à adopter pour le retour de l'huile	26
Mise au rebut de l'emballage	8
Mise au rebut des appareils	8
Mise hors service	
Mise hors service illimitée dans le temps	49
Mise hors service limitée dans le temps	49

N

Nettoyage	
Cache de l'unité intérieure	69
Filtre à air de l'unité intérieure	69
Pompe à condensat	70
Nettoyage et entretien	69

P

Perçages muraux	23
Protection de l'environnement	8

R

Raccord d'air frais	27, 28
Raccord pour condensat	31
Raccordement électrique	33
Recyclage	8
Réglage	
Compensation de la température	40, 42
Comportement du ventilateur sans demande	40, 42
de l'adressage MCC-1	40, 42
du commutateur DIP	40, 42
du mode Priorité	40
Fonction anti-air froid	40, 42
Main/Slave	42
Puissance	42
Redémarrage après une panne de courant	40, 42
Réglage principal, raccordement	47
Représentation de l'appareil	71, 73, 75, 77, 79, 81
Résistances	
Capteurs de température	66

S

Schéma de câblage électrique	39, 41, 43, 44, 45, 46
Schéma de raccordement électrique	35, 36, 37, 38
Sécurité	
Consignes à l'attention de l'exploitant	6
Consignes à observer durant les travaux d'inspection	6
Consignes à observer durant les travaux de maintenance	6
Consignes à observer durant les travaux de montage	6
Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité	6
Généralités	5
Identification des remarques	5
Qualifications du personnel	5
Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange	7
Travail en toute sécurité	6
Service après-vente	50

T

Télécommande	
Touches	17
Télécommande à câble	16
Télécommande infrarouge	15
Test fonctionnel du mode Refroidissement et Chauffage	49
Touches de la télécommande	17

U

Utilisation conforme	7
----------------------	---

REMKO SYSTÈMES DE QUALITÉ

Climat | Chaleur | Nouvelles énergies

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Téléphone +49 (0) 5232 606-0
Télécopieur +49 (0) 5232 606-260

Courriel info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline Allemagne
+49 (0) 5232 606-0

Hotline International
+49 (0) 5232 606-130

