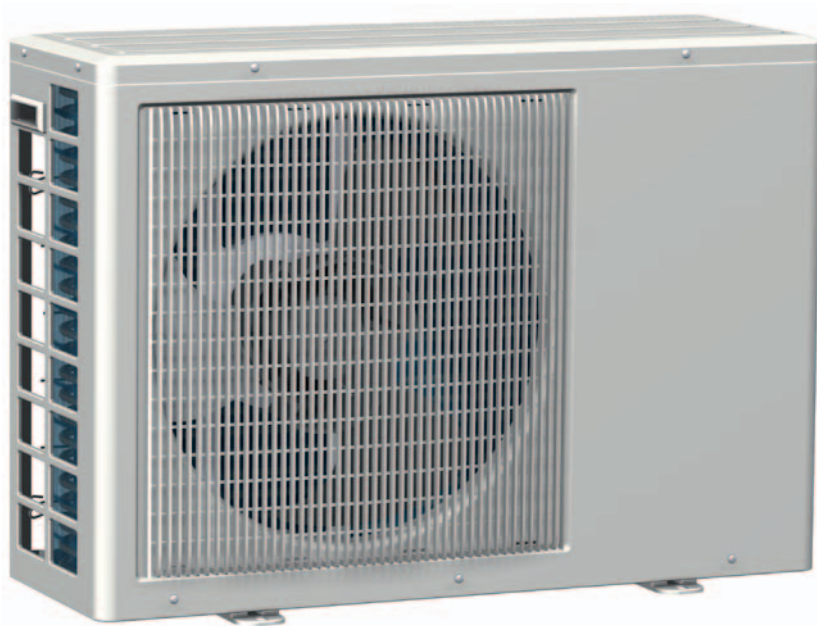


REMKO MVT

MVT 600 DC, MVT 900 DC, MVT 950 DC, MVT 1050 DC

Unités extérieures inverter Multisplit

Commande · Technique · Pièces de rechange



Sommaire

<i>Consignes de sécurité</i>	4
<i>Protection de l'environnement et recyclage</i>	4
<i>Garantie</i>	4
<i>Utilisation conforme</i>	5
<i>Transport et emballage</i>	5
<i>Description de l'appareil</i>	5-6
<i>Combinaisons</i>	7-8
<i>Commande</i>	9
<i>Mise hors service</i>	9
<i>Entretien et maintenance</i>	9
<i>Élimination des défauts et service après-vente</i>	10-11
<i>Instructions de montage pour le personnel technique</i>	12-14
<i>Installation</i>	14-15
<i>Contrôle de l'étanchéité</i>	15-16
<i>Branchement électrique</i>	16
<i>Schéma des connexions électriques</i>	17-18
<i>Schéma des branchements électriques</i>	19
<i>Avant la mise en service</i>	20
<i>Appoint de frigorigène</i>	20
<i>Mise en service</i>	20-22
<i>Dimensions de l'appareil</i>	23
<i>Représentation de l'appareil</i>	24
<i>Listes des pièces de rechange</i>	24
<i>Caractéristiques techniques</i>	25-26
<i>Déclaration de conformité</i>	27



Avant de mettre en service/d'utiliser cet appareil, lisez attentivement le mode d'emploi !

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.

Ce mode d'emploi est une traduction de l'original allemand.

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

Consignes de sécurité

Avant la mise en service de l'appareil, lisez attentivement le mode d'emploi. Ce dernier contient des conseils et informations utiles , ainsi que des avertissements visant à prévenir la mise en danger des personnes et des biens matériels . Le non-respect des instructions entraîne une mise en danger des personnes, de l'environnement et de l'appareil et par conséquent, l'annulation des droits de garantie éventuels.

- Conservez ce mode d'emploi et la fiche technique du frigorigène à proximité de l'appareil.
- Seuls les techniciens spécialisés sont autorisés à procéder au montage et à l'installation des appareils et composants.
- Le montage, le branchement et l'utilisation des appareils et composants doivent satisfaire aux conditions d'utilisation et d'exploitation décrites dans le présent manuel, ainsi qu'aux directives régionales en vigueur.
- Les appareils mobiles doivent être installés verticalement et de manière fiable sur des sols appropriés. Les appareils stationnaires doivent impérativement être fixés avant toute utilisation.
- Toute transformation ou modification des appareils ou composants livrés par REMKO est strictement interdite et potentiellement source de dysfonctionnements.
- Les appareils et composants ne doivent en aucun cas être utilisés dans les zones présentant un risque d'endommagement accru. Respectez les prescriptions en matière d'espace libre.
- Adaptez l'alimentation en tension aux spécifications des appareils.
- La sécurité de fonctionnement des appareils et composants est garantie uniquement sous réserve d'usage conforme et de montage complet. Ne modifiez ou ne shuntez en aucun cas les dispositifs de sécurité.
- L'utilisation d'appareils ou de composants présentant des vices ou des endommagements est interdite.
- 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, de liquides ou de gaz.
- Respectez une distance de sécurité suffisante entre les appareils et composants et les zones et atmosphères inflammables, explosives, combustibles, corrosives et poussiéreuses.
- L'entrée en contact avec certaines pièces des appareils ou composants peut être source de brûlures ou de blessures.
- Seuls les techniciens spécialisés sont habilités à réaliser les travaux d'installation, de réparation et de maintenance. L'exploitant est autorisé à effectuer les contrôles visuels et les opérations de nettoyage lorsque l'appareil est hors tension.
- Lors de l'installation, de la réparation, de la maintenance et du nettoyage des appareils, prenez les mesures qui s'imposent pour prévenir les dangers émanant de l'appareil et risquant de mettre en danger des individus.
- N'exposez jamais les appareils ou composants à des contraintes mécaniques, à une forte humidité ou encore aux rayons directs du soleil.



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. Veuillez par exemple à apporter votre appareil à une entreprise spécialisée dans l'élimination et le recyclage ou à un point de collecte communal agréé.

Garantie

Les éventuels droits de garantie ne valent que si l'auteur de la commande ou son acheteur renvoie à la société REMKO GmbH & Co. KG le « certificat de garantie » et le « protocole de mise en service » joints à l'appareil à une date proche de la vente et de la mise en service. REMKO GmbH & Co. KG

Les termes de la garantie sont précisés dans les « Conditions générales de vente et de livraison ». En outre, seuls les partenaires contractuels sont autorisés à conclure des accords particuliers. De ce fait, adressez-vous en priorité à votre partenaire contractuel direct.

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 peut être tenu responsable de dommages en découlant. Seul l'utilisateur en porte les risques.

L'utilisation conforme inclut également le respect des modes d'emploi et consignes d'installations et le respect des conditions d'entretien.

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.

Description de l'appareil

En mode Refroidissement, l'unité extérieure rejette dans l'air ambiant la chaleur accumulée par l'unité intérieure 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'unité intérieure.

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 d'inverter », il est possible d'économiser de l'énergie par rapport aux systèmes Split conventionnels et de réduire considérablement les émissions sonores.

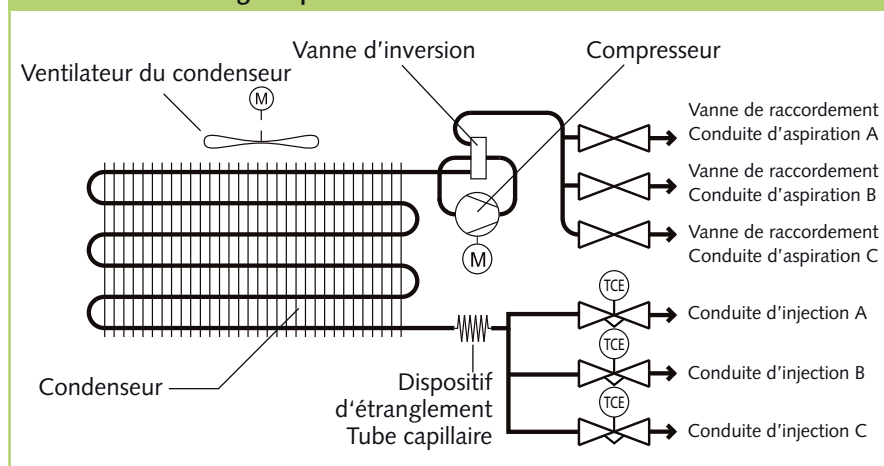
L'unité extérieure peut être montée en extérieur ou, lorsque certaines conditions sont réunies, en intérieur. En intérieur, l'unité intérieure a été conçue pour être montée sur les parties supérieures des parois. Elle est gérée par une télécommande infrarouge.

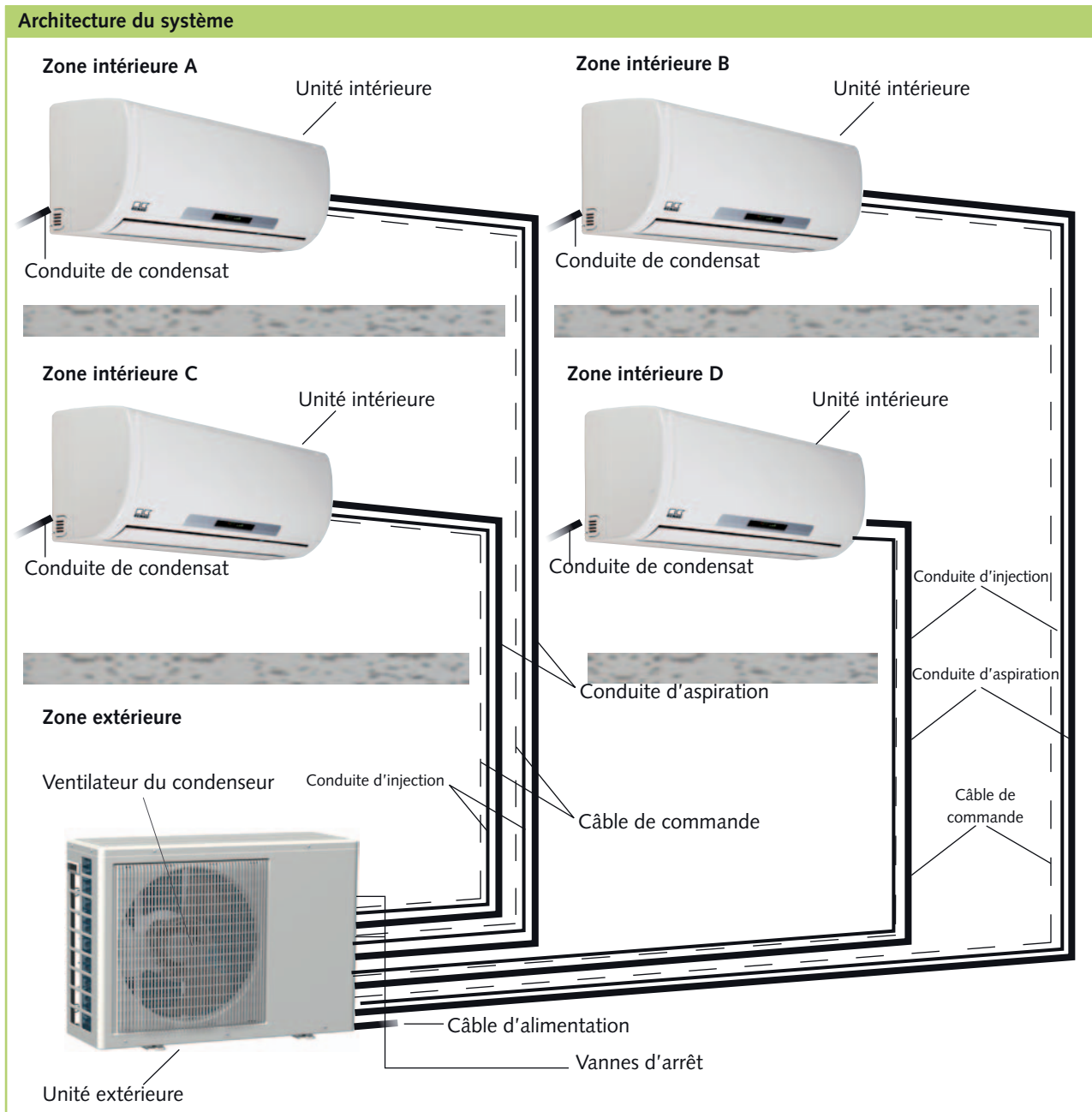
L'unité extérieure se compose d'un circuit avec un compresseur, un condenseur à lamelles, trois détendeurs électroniques et un ventilateur de condenseur. L'unité extérieure peut être combinée avec les unités intérieures REMKO de la série MXW présentant la même puissance de refroidissement (voir chapitre « Combinaisons »).

Le circuit de refroidissement de l'unité extérieure est commandé par le dispositif de réglage des unités intérieures. Pour permettre un fonctionnement correct lorsque la température extérieure est faible, le système est pourvu d'un dispositif thermique de réglage de la pression du condenseur qui agit en tant que réglage hivernal pour commander la vitesse de rotation du ventilateur du condenseur.

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

Schéma du circuit frigorifique de l'unité extérieure





Le raccordement entre l'unité intérieure (A, B, C, D) et la partie extérieure (raccordement du circuit A, B, C, D) de l'unité extérieure est réalisé à l'aide de conduites de frigorigène et d'un câble de commande.

Combinaisons

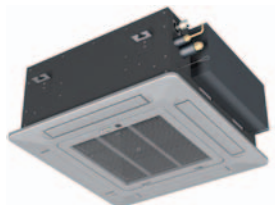
Unités intérieures

Les appareils intérieurs peuvent être combinés avec les unités extérieures de la série MVT

Série MXW 200-520



Série MXD 200-520



Série MXT 260-520



Vous pouvez sélectionner les combinaisons suivantes :

Unité extérieure MVT 600 DC

	MXW / MXD / MXT			
	200	260	350	MXW 520
Une unité intérieure				
Combinaison 1	•			
Combinaison 2		•		
Combinaison 3			•	
Combinaison 4				•
Deux unités intérieures				
Combinaison 5	• •			
Combinaison 6		• •		
Combinaison 7	•	•		
Combinaison 8	•		•	
Combinaison 9		•	•	
Combinaison 10	•			•

Unité extérieure MVT 900 DC

	MXW / MXD / MXT			
	200	260	350	MXW 520
Une unité intérieure				
Combinaison 1	•			
Combinaison 2		•		
Combinaison 3			•	
Combinaison 4				•
Deux unités intérieures				
Combinaison 5	• •			
Combinaison 6		• •		
Combinaison 7			• •	
Combinaison 8	•	•		
Combinaison 9	•		•	
Combinaison 10	•			•
Combinaison 11		•		•
Combinaison 12			•	•
Trois unités intérieures				
Combinaison 13	• • •			
Combinaison 14		• • •		
Combinaison 15	• •	•		
Combinaison 16	• •		•	
Combinaison 17	•	• •		
Combinaison 18	•	•	•	
Combinaison 19	•		• •	
Combinaison 20		• •	•	
Combinaison 21		•	•	
Combinaison 22	• •			•

Unité extérieure MVT 950 DC

	MXW / MXD / MXT			
	200	260	350	520
Une unité intérieure				
Combinaison 1	•			
Combinaison 2		•		
Combinaison 3			•	
Combinaison 4				•
Deux unités intérieures				
Combinaison 5	• •			
Combinaison 6		• •		
Combinaison 7			• •	
Combinaison 8	•	•		
Combinaison 9	•		•	
Combinaison 10		•	•	
Combinaison 11	•			•
Combinaison 12		•		•
Combinaison 13			•	•
Combinaison 14				• •
Trois unités intérieures				
Combinaison 15	• • •			
Combinaison 16		• • •		
Combinaison 17			• • •	
Combinaison 18		• •	•	
Combinaison 19	• •	•		
Combinaison 20	• •		•	
Combinaison 21	•	• •		
Combinaison 22	•	•	•	
Combinaison 23	•		• •	
Combinaison 24		•	• •	
Combinaison 25	• •			•
Combinaison 26	•	•		•
Combinaison 27	•		•	•
Combinaison 28		• •		•
Combinaison 29		•	•	•
Quatre unités intérieures				
Combinaison 30	• • • •			
Combinaison 31		• • • •		
Combinaison 32	• • •	•		
Combinaison 33	• • •		•	
Combinaison 34	• •	• •		
Combinaison 35	• •	•	•	
Combinaison 36	•	• • •		
Combinaison 37	•	• •	•	
Combinaison 38		• • •	•	
Combinaison 39	• •		• •	
Combinaison 40	•	•	• •	
Combinaison 41	• • •			•

Unité extérieure MVT 1050 DC

	MXW / MXD / MXT			
	200	260	350	520
Une unité intérieure				
Combinaison 1	•			
Combinaison 2		•		
Combinaison 3			•	
Combinaison 4				•
Deux unités intérieures				
Combinaison 5	• •			
Combinaison 6		• •		
Combinaison 7			• •	
Combinaison 8	•	•		
Combinaison 9	•		•	
Combinaison 10		•	•	
Combinaison 11	•			•
Combinaison 12		•		•
Combinaison 13			•	•
Combinaison 14				• •
Trois unités intérieures				
Combinaison 15	• • •			
Combinaison 16		• • •		
Combinaison 17			• • •	
Combinaison 18		• •	•	
Combinaison 19	• •	•		
Combinaison 20	• •		•	
Combinaison 21	•	• •		
Combinaison 22	•	•	•	
Combinaison 23	•		• •	
Combinaison 24		•	• •	
Combinaison 25	• •			•
Combinaison 26	•	•		•
Combinaison 27	•		•	•
Combinaison 28		• •		•
Combinaison 29		•	•	•
Combinaison 30	•			• •
Combinaison 31		•		• •
Combinaison 32			• •	•
Quatre unités intérieures				
Combinaison 33	• • • •			
Combinaison 34		• • • •		
Combinaison 35	• • •	•		
Combinaison 36	• • •		•	
Combinaison 37	• •	• •		
Combinaison 38	• •	•	•	
Combinaison 39	•	• • •		
Combinaison 40	•	• •	•	
Combinaison 41		• • •	•	
Combinaison 42	• •		• •	
Combinaison 43	•	•	• •	
Combinaison 44	• •	•		•
Combinaison 45	• •		•	•
Combinaison 46	• •			• •
Combinaison 47	•	• •		•
Combinaison 48	•	•	•	•
Combinaison 49	• • •			•
Combinaison 50		• • •		•
Combinaison 51	•		• •	•
Combinaison 52		• •	• •	
Combinaison 53		•	• • •	
Combinaison 54	•		• • •	

Commande

L'utilisation du compresseur se trouvant au sein de l'unité extérieure est pilotée par le dispositif de réglage de la platine dans l'unité extérieure.

C'est la raison pour laquelle vous devrez consulter avec attention le chapitre « Réglage » de l'unité extérieure.



CONSEIL

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 !

Mise hors service

Mise hors service non 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 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

Pour la mise au rebut des appareils et composants, respectez les directives régionales en vigueur. 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.

Entretien et maintenance

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.



ATTENTION

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

Entretien

- Éliminez toutes les saletés, végétations ou autres dépôts venus s'accumuler sur l'appareil.
- Nettoyez l'appareil en utilisant uniquement un chiffon humide. N'employez pas de jet d'eau.

- N'utilisez pas de produits à récurer, de nettoyants agressifs ou d'agents contenant des solvants.

- Avant une période d'immobilisation prolongée, nettoyez les lamelles de l'appareil lorsque le ventilateur est utilisé.

Maintenance

- Nous vous conseillons de souscrire un contrat de maintenance (intervalle d'entretien d'un an) auprès d'une société spécialisée compétente.



CONSEIL

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



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.

Type de travail	Mise en service	Tous les mois	Tous les 6 mois	Tous les ans
Contrôle/Maintenance/Inspection				
Général	●			●
Contrôle de la tension et du courant	●			●
Fonction du compresseur	●			●
Contrôle fonctionnel du ventilateur	●			●
Élimination de l'encrassement du condenseur	●	●		
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 la remarque

Élimination des défauts et service après-vente

L'appareil a été conçu selon des méthodes de fabrication de pointe et a été soumis à plusieurs reprises à des contrôles fonctionnels. Toutefois, si des défauts devaient survenir, vérifiez l'appareil en vous référant à la liste suivante. Dans le cas d'installations comprenant une unité intérieure et une unité extérieure, consultez également le chapitre « Élimination des défauts et service après-vente » des deux modes d'emploi. Une fois tous les contrôles fonctionnels réalisés, si votre appareil présente toujours des dysfonctionnements, contactez le revendeur spécialisé le plus proche !

Dysfonctionnement

Dysfonctionnement	Cause possible	Vérification	Solution
L'appareil ne démarre pas ou se coupe automatiquement.	Panne de courant, sous-tension	Tous les appareils électriques fonctionnent-ils ?	Contrôler la tension et patienter s'il y a lieu jusqu'au rétablissement.
	Défaut au niveau du fusible secteur Interrupteur principal désactivé	Tous les circuits de courant d'allumage sont-ils pleinement fonctionnels ?	Remplacement du fusible secteur. Activation de l'interrupteur principal
	Le câble d'alimentation est endommagé.	Tous les appareils électriques fonctionnent-ils ?	Faire réparer par une entreprise spécialisée.
	Le délai d'attente après la mise en service est trop court.	Un redémarrage a-t-il eu lieu après env. 5 minutes ?	Planification de délais d'attente plus longs.
	Dépassement de la plage de températures	Les ventilateurs des appareils fonctionnent-ils encore ?	Respect des plages de températures
	Surtension ou sous-tension momentanée	Vérification par une entreprise spécialisée	Mise hors tension puis de nouveau sous tension de l'installation
	Contact de désactivation de la pompe à condensat externe ouvert	La pompe à condensat externe de l'unité intérieure affiche-t-elle « Dérangement » ?	Nettoyage de l'écoulement de la pompe à condensat Faire remplacer la pompe
L'appareil fonctionne avec une puissance de refroidissement réduite voire nulle.	Inversion des conduites de frigorigène.	Les conduites d'injection et d'aspiration des circuits A, B et C sont-elles raccordées correctement ?	Correction par une entreprise spécialisée
	Inversion des câbles de commande électriques	Les câbles de commande des conduites de frigorigène des circuits A, B et C sont-ils raccordés correctement ?	Correction par une entreprise spécialisée
	Ouverture d'admission et/ou d'évacuation obstruée par des corps étrangers.	Corps étrangers au niveau des ouvertures d'admission et d'évacuation de l'air ? Y a-t-il eu une modification de la construction/ de l'application ?	Nettoyage des lamelles. Réduction de la résistance de l'air.
	La charge thermique ou la charge de ventilation a augmenté.		Correction de la charge thermique/de ventilation par des mesures adaptées
	Aucune diffusion de chaleur possible.	Le ventilateur de l'unité extérieure fonctionne-t-il ?	Vérifier le ventilateur/réglage hivernal
Fuite dans le circuit de frigorigène.	La grosse vanne d'arrêt présente-t-elle d'importantes traces de givre ?	Faire réparer par une entreprise spécialisée.	
La conduite d'aspiration et/ou le séparateur de liquides du compresseur est givré	La charge thermique a augmenté	L'unité extérieure fonctionne-t-elle en continu ?	Réduire la charge thermique ou installer un appareil supplémentaire / isoler les composants givrés

Signalement des défauts par un code clignotant

Écran	Cause	Que faire ?
E0	Erreur EEPROM	Activez l'unité pendant 1 min. hors tension. Contactez un revendeur spécialisé.
E1	Capteur conduite d'aspiration circuit 1 défectueux / Raccordement interrompu	Vérifiez la résistance du capteur (à 20 °C=12,6 kΩ / 30°C=7,9 kΩ)
E2	Capteur conduite d'aspiration circuit 2 défectueux / Raccordement interrompu	Vérifiez la résistance du capteur (à 20 °C=12,6 kΩ / 30°C=7,9 kΩ)
E3	Capteur conduite d'aspiration circuit 3 défectueux / Raccordement interrompu	Vérifiez la résistance du capteur (à 20 °C=12,6 kΩ / 30°C=7,9 kΩ)
E4	Capteur de décharge du condenseur défectueux / Raccordement interrompu	Vérifiez la résistance du capteur (à 20 °C=12,6 kΩ / 30°C=7,9 kΩ)
E5	Déclenchement de la surveillance de tension du compresseur	Activer l'unité pendant 1 min. hors tension.
E6	Capteur conduite d'aspiration circuit 4 défectueux / Raccordement interrompu	Vérifiez la résistance du capteur (à 20 °C=12,6 kΩ / 30°C=7,9 kΩ)
E7	Erreur de communication entre les unités extérieure et intérieure	Contactez un revendeur spécialisé.
P0	Signal de surchauffe (Klixon) du compresseur	Vérifiez la quantité de frigorigène Vérifiez la résistance du capteur du compresseur (normal 0 Ω)
P1	Déclenchement du commutateur haute pression	Vérifiez la quantité de frigorigène, le degré d'encrassement du condenseur, le ventilateur de l'unité extérieure
P2	Déclenchement du commutateur basse pression	Vérifiez les vannes d'arrêt de l'unité extérieure, la quantité de frigorigène, les détendeurs électroniques,
P3	Déclenchement de la protection contre les surintensités du compresseur	Vérifiez les résistances à l'enroulement du compresseur (1Ω = U-V / U-W / V-W)
P4 La DEL de l'unité extérieure clignote 9 fois	Déclenchement de la surveillance de la vitesse de rotation du compresseur	Vérifiez les raccords du compresseur et de la platine
P4 La DEL de l'unité extérieure clignote 13 fois	Déclenchement de la surveillance de la vitesse de rotation du compresseur (module inverter)	Vérifiez les raccordements CN4, CN1 sur la platine de l'unité extérieure Contactez un revendeur spécialisé.
P5	Déclenchement de la protection contre les températures insuffisantes de l'unité extérieure	Température extérieure > 1 h au-dessous de -15 °C
P6	Déclenchement du capteur de décharge du condenseur (Température de condensation supérieure à 65 °C)	Nettoyez le condenseur Réduisez la température d'admission de l'air

Instructions de montage pour le personnel technique

Remarques importantes à respecter avant de procéder à l'installation

REMARQUE

Marquez les conduites de frigorigène (conduites d'injection et d'aspiration), ainsi que le câble de commande électrique de chaque unité intérieure par une lettre de l'alphabet. Raccordez uniquement les conduites aux raccords correspondants.

- Pour installer l'ensemble du dispositif, respectez les modes d'emploi des unités intérieure et extérieure.
- 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 ou 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 comprimez 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.
- Adoptez les mesures qui s'imposent pour le retour de l'huile lorsque l'unité extérieure est placée au-dessus de l'unité intérieure. (Voir section Mesures à adopter pour le retour de l'huile).
- Si la longueur simple de la conduite de frigorigène dépasse 5 mètres, il est nécessaire d'ajouter du frigorigène. Pour connaître la quantité de frigorigène à ajouter, référez-vous au chapitre « Appoint de frigorigène ».
- Utilisez exclusivement les écrous-raccords fournis pour les conduites de frigorigène et retirez-les uniquement juste avant le raccordement aux conduites de frigorigène.
- Réalisez tous les branchements électriques conformément aux dispositions DIN et VDE en vigueur.
- Fixez toujours les câbles électriques correctement dans les bornes correspondantes. Une mauvaise fixation peut être source d'incendie.

ATTENTION

Veillez à ne pas avoir inversé les conduites électriques et de frigorigène !
N'intervertissez jamais les raccordements de chaque circuit. Toute inversion peut entraîner des conséquences irréversibles !

REMARQUE

Selon la puissance de refroidissement de l'unité intérieure, diverses conduites de frigorigène devront être utilisées.

Perçages muraux

- Pour chaque unité intérieure, il est nécessaire de percer une ouverture murale de 70 mm de diamètre min. et de 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. (Page 11, illustration 1).
- Une fois le montage terminé, rebouchez le perçage à l'aide d'un mastic adéquat. N'employez pas de ciment ni de substance calcaire !

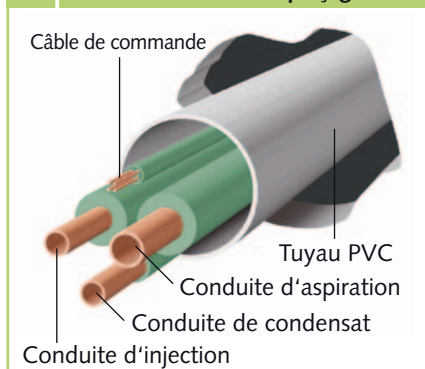
Matériel de montage

L'unité extérieure doit être fixée au mur sur un support mural ou au sol sur une console de sol au moyen de 4 vis.

REMARQUE

Utilisez uniquement des éléments de fixation autorisés.

1 Conduites à travers le perçage mural

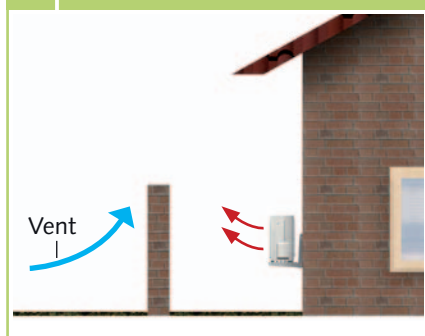


Choix du lieu d'installation

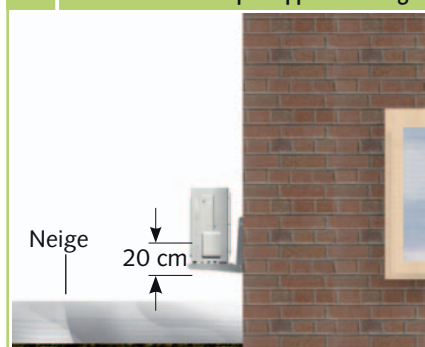
L'unité extérieure a été conçue pour être montée horizontalement sur pied et en extérieur. Le lieu d'installation de l'appareil doit être horizontal, plan et solide. En outre, il convient de fixer l'appareil de manière à prévenir tout risque de basculement.

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.

2 Protection contre le vent



3 Distance minimale par rapport à la neige



Pluie

En cas de montage au sol ou sur toit, respectez une distance min. de 10 cm. Une 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 du condenseur.

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 sur 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 (**illustration 2**).

Assurez-vous que le système de protection contre le vent n'entrave pas l'alimentation en air de l'appareil.

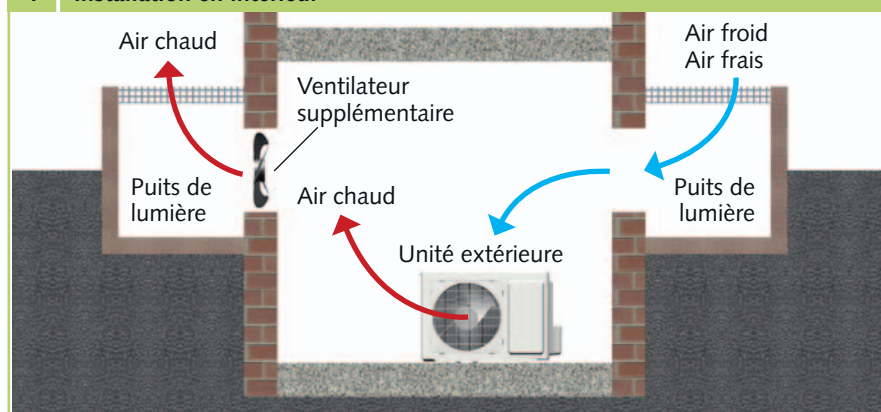
Neige

Dans les régions sujettes à de fortes chutes de neige, prévoyez un montage mural de l'appareil. Dans ce cas, installez ce dernier à une distance min. de 20 cm au-dessus de la hauteur prévue de la couverture neigeuse afin d'éviter l'infiltration de neige dans l'unité extérieure (**illustration 3**). La console murale est disponible en tant qu'accessoire.

Installation en intérieur

- Veillez à garantir une évacuation suffisante de la chaleur lorsque l'unité est installée dans une cave, sous les combles, dans des pièces annexes ou dans des ateliers (**illustration 4**).
- Installez un ventilateur supplémentaire disposant d'un débit d'air volumique 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 (**illustration 4**).
- Veillez à garantir en permanence une alimentation en air depuis l'extérieur, si possible, par le biais d'ouvertures d'aération suffisantes (**illustration 4**).
- 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.

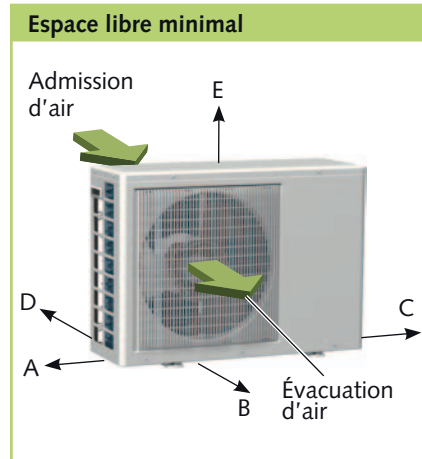
4 Installation en intérieur



Espace libre minimal

L'illustration suivante indique les dégagements minimaux à respecter pour garantir un fonctionnement impeccable des appareils.

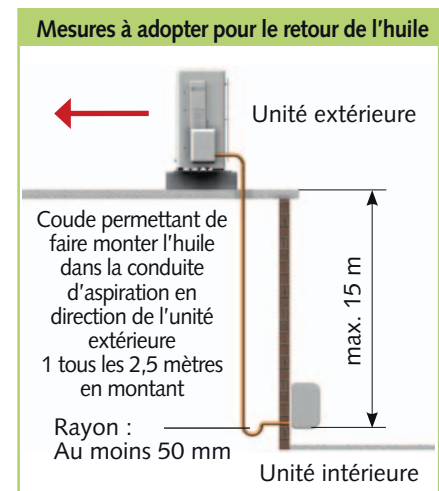
Ces zones de protection permettent de garantir une admission et une évacuation sans entrave de l'air, de disposer de suffisamment de place pour les opérations de maintenance et de réparation et de protéger l'appareil contre les endommagements.



	MVT 600 DC	MVT 900 DC / MVT 1050 DC
A	100 mm	200 mm
B	1 200 mm	1 500 mm
C	600 mm	600 mm
D	150 mm	150 mm
E	600 mm	500 mm

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 tout les 2,5 mètres.



Installation

REMARQUE

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

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

1. Pour connaître la section de tuyau adaptée, référez-vous au tableau « Caractéristiques techniques » de l'unité extérieure.
2. Installez l'unité intérieure et raccordez la conduite de frigorigène conformément au mode d'emploi de l'unité intérieure.
3. 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.
4. Utilisez une pince adéquate pour cintrer les tuyaux en cuivre sans plier les conduites.
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. 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.
7. 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 !
8. Retirez les capuchons de protection installés d'usine ainsi que les écrous-raccords des vannes d'arrêt et utilisez ces derniers pour la suite du montage.
9. Avant de serrer les conduites de frigorigène, vérifiez que l'écrou-raccord se trouve bien sur le tuyau.
10. Traitez les conduites de frigorigène posées (page 12, illustrations 5+6).
11. Vérifiez que le bord relevé présente la forme adéquate (page 12, illustration 7).

12. Tout d'abord, reliez manuellement les conduites de frigorigène et les vannes d'arrêt afin de les positionner correctement.

13. 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-serre (illustration 8).

14. Appliquez un isolant thermique sur les deux conduites de frigorigène installées et sur le raccord.

15. Utilisez exclusivement des tuyaux isolants adaptés à la plage de température en question et hermétiques à la diffusion.

16. Procédez comme décrit précédemment pour tous les raccordements suivants de conduites de frigorigène aux vannes d'arrêt. Prêtez toujours attention aux repères qui permettent d'identifier le circuit des conduites d'injection et des conduites d'aspiration !

REMARQUE

Utilisez uniquement des outils homologués pour une utilisation en milieu frigorifique. Pince à cintrer, guillotines, outil à ébavurer et dudgeonnière.

ATTENTION

Vérifiez que vous n'avez pas inversé les conduites d'injection et d'aspiration raccordées. Fiez-vous aux lettres de l'alphabet qui servent de repères ! N'intervertissez jamais les raccordements de chaque circuit.

Remarques supplémentaires à propos de l'installation

- La combinaison de l'unité extérieure et de l'unité intérieure MXW 350 peut nécessiter un branchement différent des conduites de frigorigène. Montez sur l'unité extérieure l'élargisseur vissé fourni.
- Si la longueur simple de la conduite de raccordement dépasse 5 m, ajoutez du frigorigène lors de la première mise en service de l'installation. (Voir chapitre « Appoint de frigorigène »).

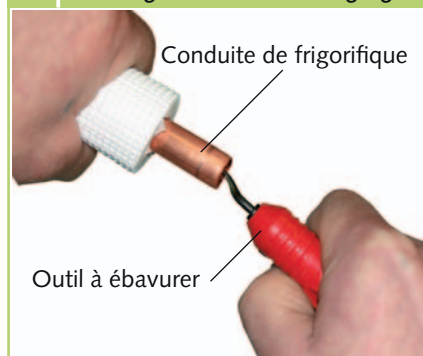
Contrôle de l'étanchéité

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

- rouge = petite vanne = pression d'injection.
- bleu = grande vanne = pression d'aspiration.

Une fois le branchement terminé, il convient de procéder au contrôle de l'étanchéité à l'aide 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 de 0,01 mbar au min. afin de créer un espace exempt d'air dans les conduites. De plus, cette mesure permet d'évacuer l'humidité des conduites.

5 Ébavurage de la conduite de frigorigène



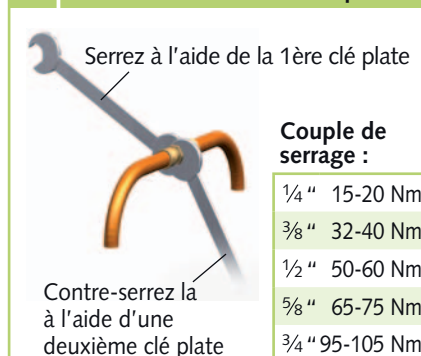
7 Bord relevé de forme adéquate



6 Sertissage de la conduite de frigorigène



7 Bord relevé de forme adéquate



Branchement électrique

⚠ ATTENTION

Un vide de min. 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 ».

Dans le cas des unités MVT 600-1050 DC, vous devez installer un câble d'alimentation vers l'unité extérieure, ainsi que le câble de commande à 4 brins fourni de l'unité intérieure vers l'unité extérieure.

Nous vous recommandons d'utiliser en tant que câbles de commande un câble d'une section minimale de 1,5 mm².

⚠ ATTENTION

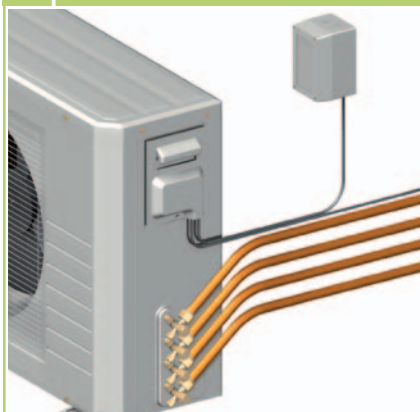
Toutes les installations électriques doivent impérativement être réalisées par des entreprises spécialisées. Les raccords électriques doivent être montés uniquement si l'installation est hors tension.

- Raccordez les conduites aux raccords identifiés par la même lettre.
Si vous intervertissez les câbles de commande et les conduites de frigorigène, des conséquences irréversibles peuvent se produire, comme l'endommagement du compresseur !

Pour le branchement du câble, procédez comme suit :

1. Retirez la paroi latérale située au niveau du raccord.
2. Choisissez la section de la ligne de raccordement en vous référant aux prescriptions applicables.
3. Introduisez les câbles dans les bagues de protection d'angle de la tôle de raccordement fixe.
4. Branchez le câble de commande dans le connecteur correspondant. Veillez à la bonne affectation des circuits.
5. Si les câbles de commande fournis sont trop courts, vous pouvez les débrancher de l'unité intérieure et utiliser une rallonge adaptée.
6. Ancrez le câble dans le collier de fixation et assemblez de nouveau l'appareil.

9 Raccordement de l'unité extérieure

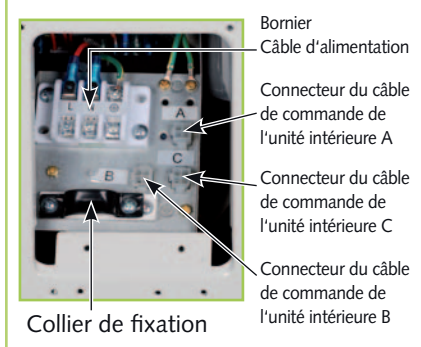


Raccordement de l'unité extérieure

Avant de commencer le branchement, respectez les consignes suivantes :

- Les bornes de raccordement doivent être installées par le client à proximité de l'unité extérieure.
Nous recommandons l'installation d'un interrupteur principal/ de réparation. **(illustration 9)**.
- La tension alimente l'unité intérieure par le biais de la conduite de raccordement de l'unité extérieure.
- La protection électrique de l'installation doit être conforme aux caractéristiques techniques. Veillez à respecter les sections nécessaires !
- Si l'unité extérieure est montée au plafond, veillez à ce qu'elle soit protégée de la foudre.
- Identifiez le câble de commande électrique et les conduites de frigorigène correspondantes de chaque unité intérieure en leur apposant la même lettre de l'alphabet (A à D).

10 Raccordement du câble



💡 REMARQUE

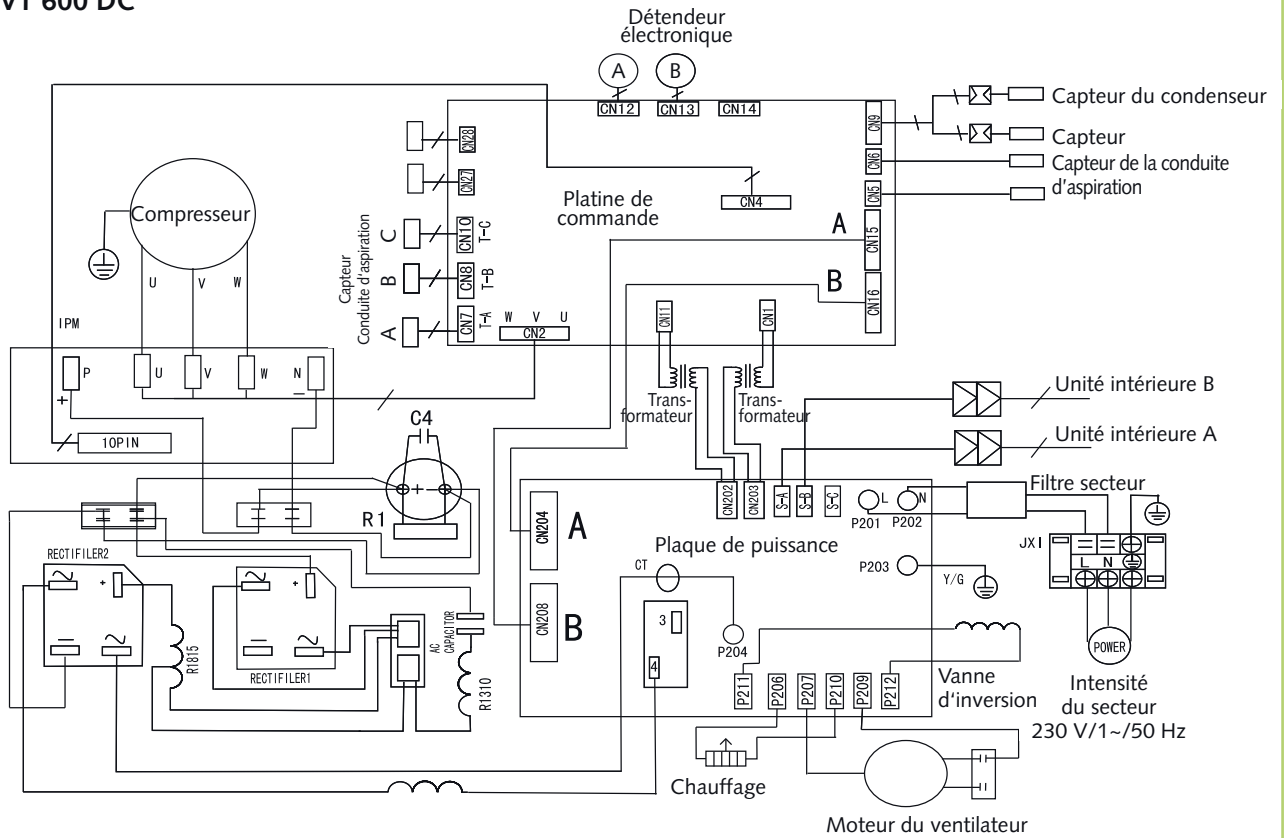
Dans le cas d'unités intérieures, des câbles de capteur ou de commande sont nécessaires.

⚠ ATTENTION

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

Schéma des connexions électriques

MVT 600 DC



MVT 900 DC

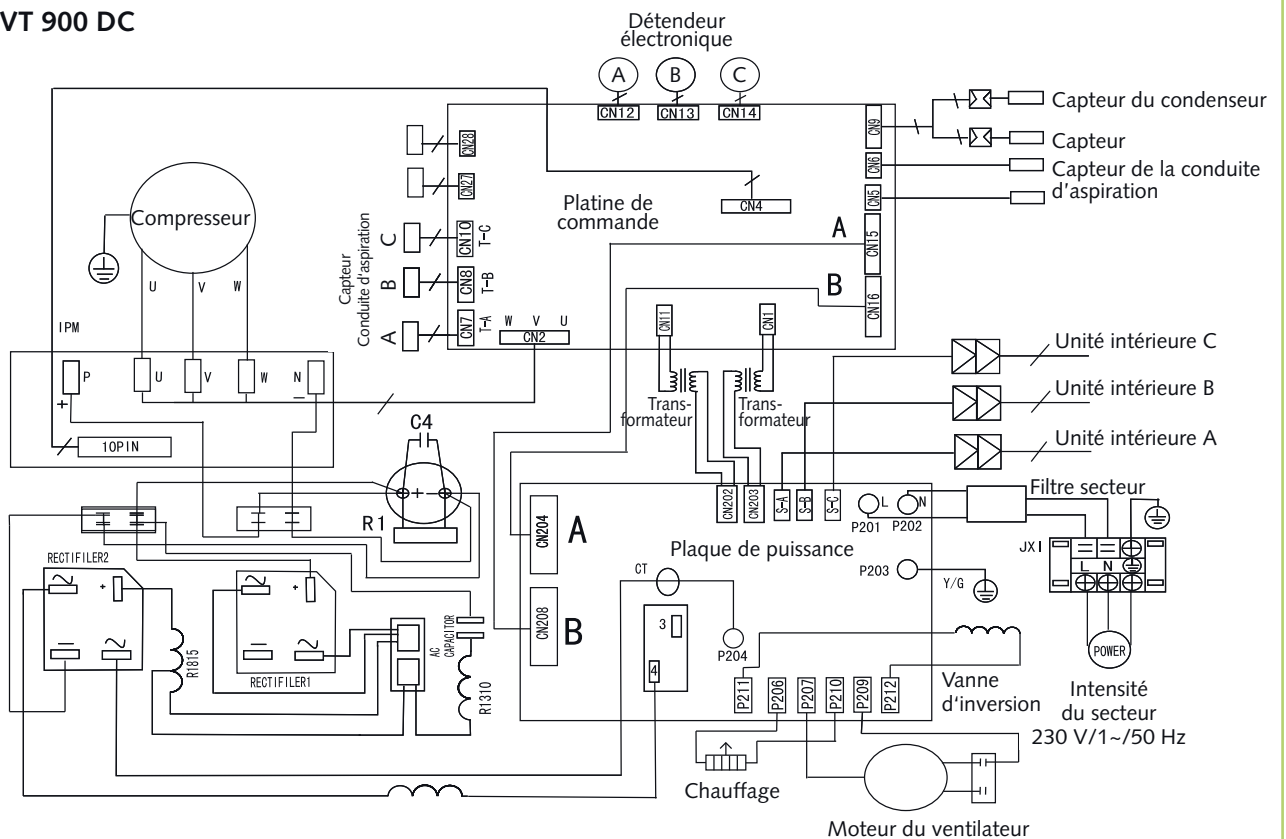


Schéma des connexions électriques

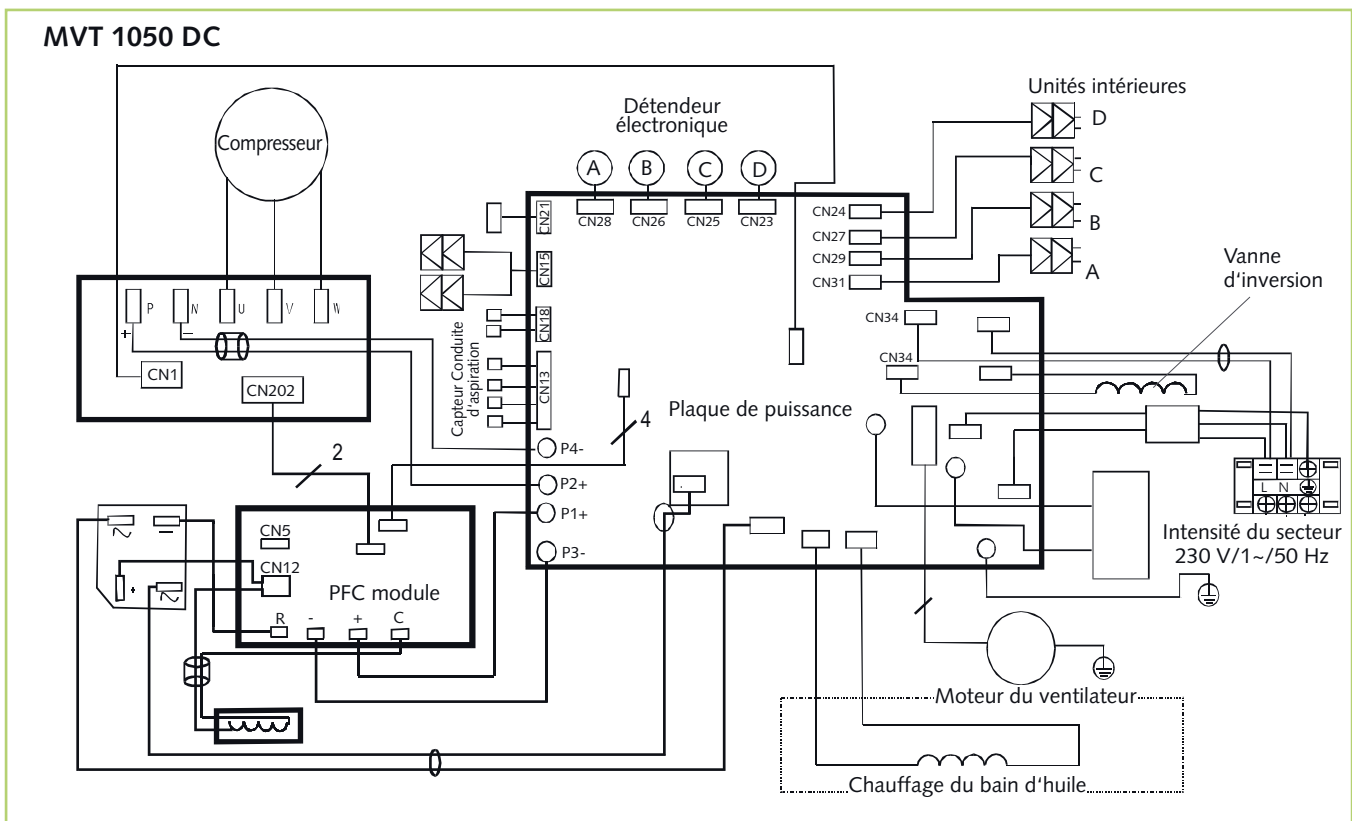
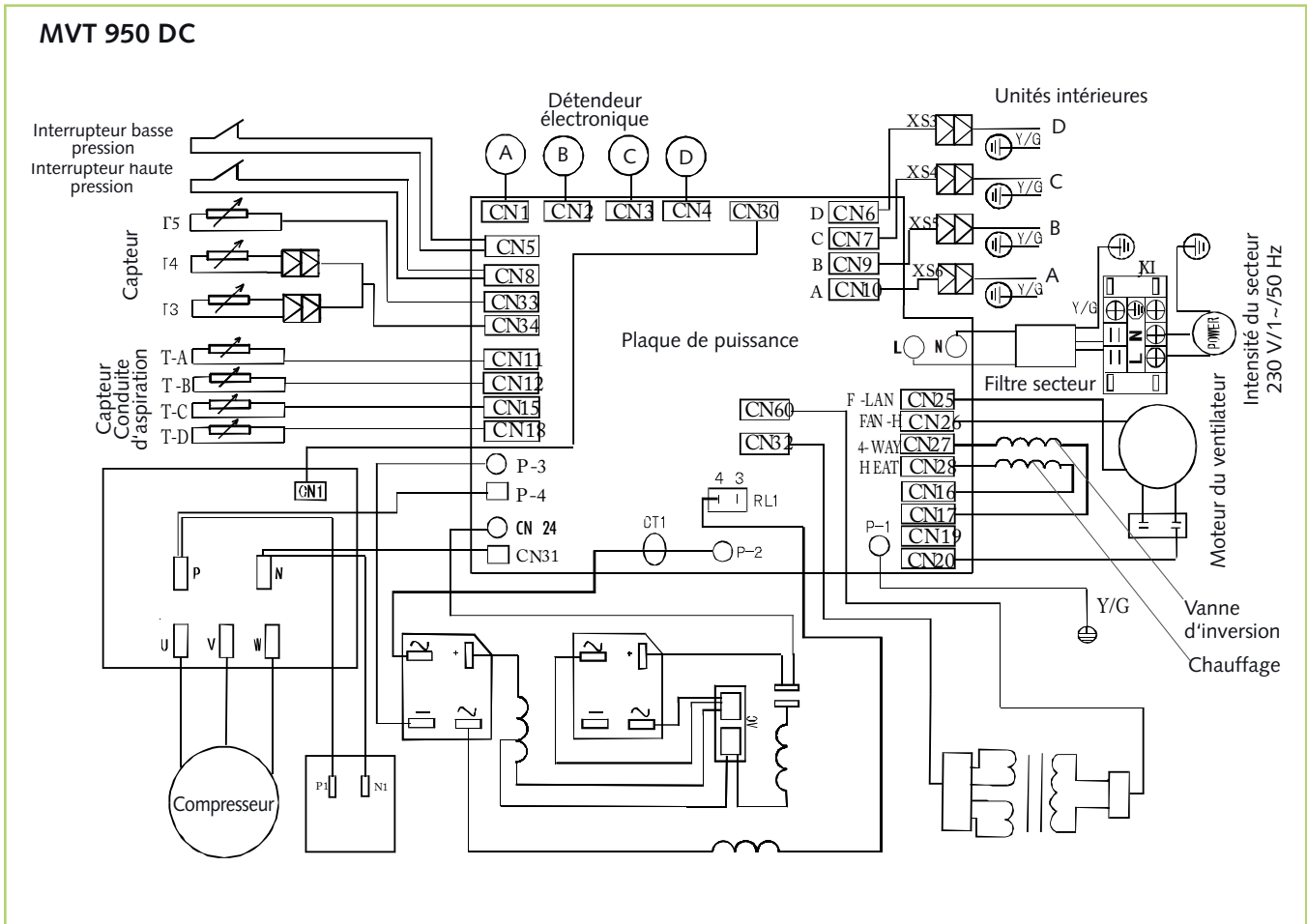
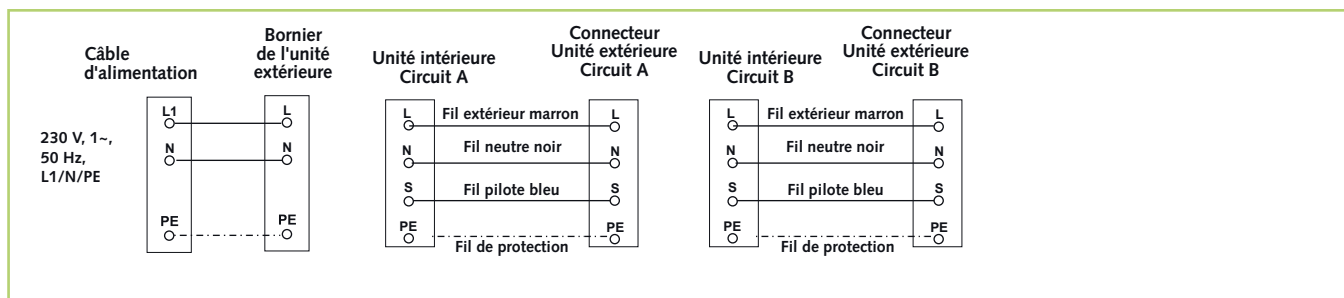
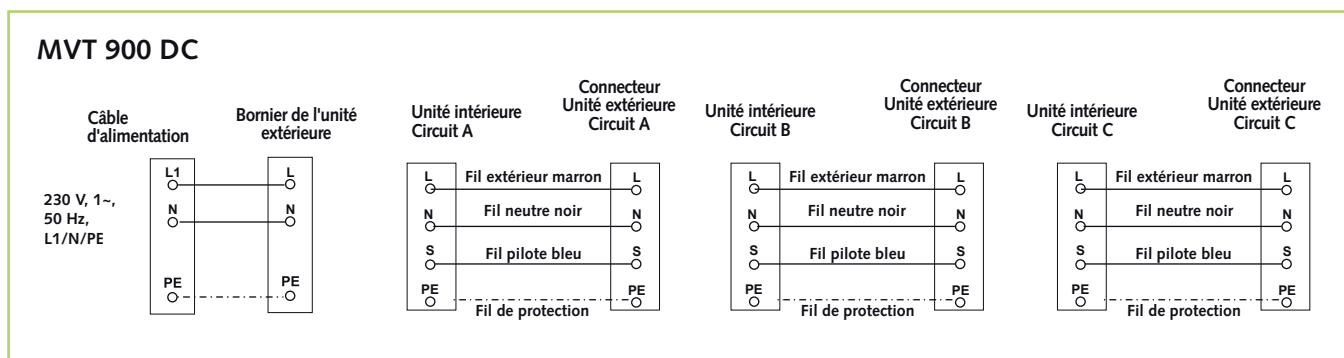


Schéma des branchements électriques

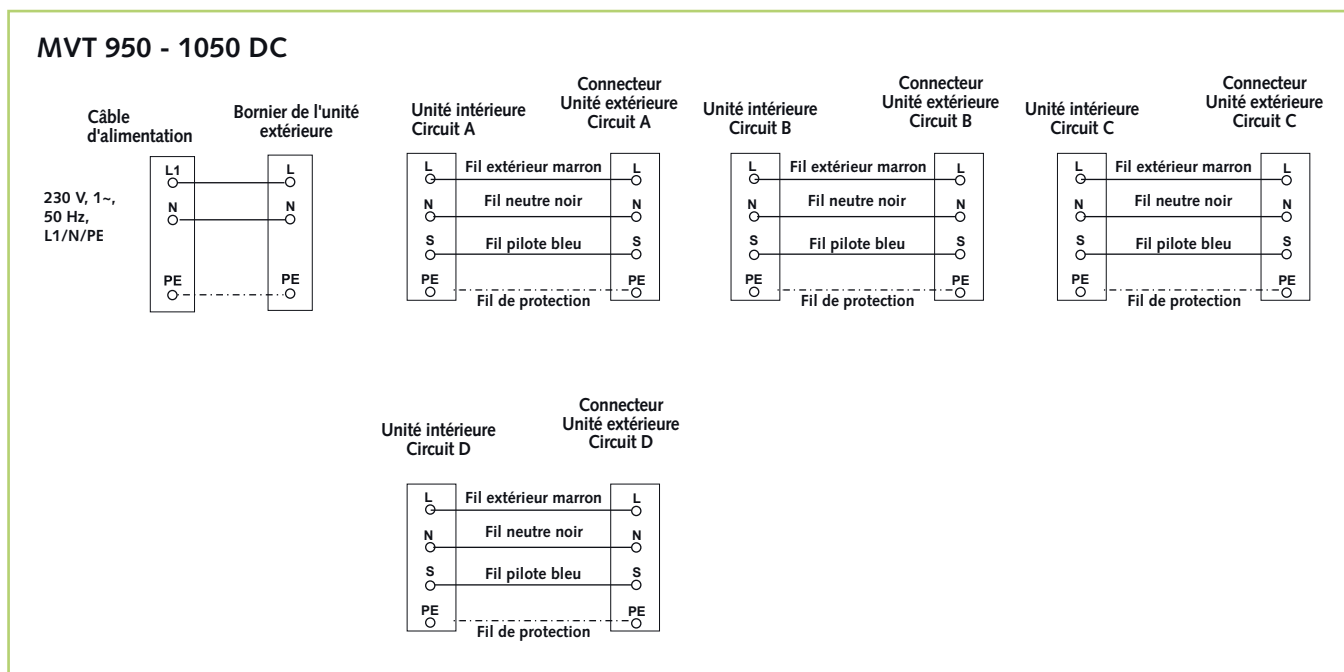
MVT 600 DC



MVT 900 DC



MVT 950 - 1050 DC



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 d'aspiration et d'injection n'ont pas été interverties lorsque l'appareil est à l'arrêt.
- 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.

Appoint de frigorigène

ATTENTION

Utilisez exclusivement du frigorigène liquide !

ATTENTION

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

REMARQUE

La quantité de frigorigène doit être vérifiée en raison de la surchauffe.

L'appareil affiche 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 :

	MVT 600 DC - 1050 DC	
	Quantité supplémentaire de remplissage	
Longueur simple des conduites		
Jusqu'à 5 m	0 g/m	0 g/m
5 à 15 m par circuit	30 g/m	30 g/m

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.

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.

Ce contrôle dépend de l'unité intérieure montée. Le mode d'emploi de l'unité intérieure à mettre en service indique les procédures à suivre.

⚠ ATTENTION

Avant la mise en service, contrôlez systématiquement que les conduites électriques et de frigorigène n'ont pas été interverties !

N'intervertissez jamais les raccordements de chaque circuit.

Si vous intervertissez les câbles de commande et les conduites de frigorigène, des conséquences irréversibles peuvent se produire, comme l'endommagement du compresseur !

Procédez consécutivement à la mise en service des différents circuits.

Contrôle fonctionnel et marche d'essai

Contrôlez les 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 programme.
- Contrôle de la température de 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 au manomètre.
- Renseignez les températures relevées dans le protocole de mise en service.

Test fonctionnel du mode Refroidissement

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. 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, aspirez le frigorigène et rétablissez le raccord défectueux. Il est impératif de recréer le vide et de procéder à un nouveau séchage !
4. Activez l'interrupteur principal ou le fusible.
5. Réglez la température de consigne sur l'unité intérieure à l'aide de la télécommande sur une valeur inférieure à la température ambiante.
6. Activez l'unité intérieure en mode Refroidissement.



REMARQUE

En raison de l'activation temporisée, le compresseur ne démarre que quelques minutes plus tard.

7. Durant la marche d'essai, contrôlez le fonctionnement

et le paramétrage de tous les dispositifs de réglage, de commande et de sécurité.

8. Contrôlez la commande de l'unité intérieure à l'aide des fonctions décrites dans le mode d'emploi.
Minuterie, réglages de la température et paramétrage de tous les modes.
9. Mesurez la surchauffe, les températures d'évaporation extérieure, intérieure et de sortie et consignez les données mesurées dans le protocole de mise en service.



REMARQUE

Conformément aux descriptions de la page 22, vérifiez les différents paramètres d'exploitation par le biais de l'écran de l'unité extérieure et notez-les dans le protocole de mise en service.

10. Retirez le manomètre.
11. Procédez comme décrit précédemment pour tous les autres circuits de frigorigène.

Mesures finales

- Réglez la température de consigne sur la valeur souhaitée à l'aide de la télécommande.
- Remontez toutes les pièces préalablement démontées.
- Initiez l'exploitant à l'utilisation de l'installation.



REMARQUE

Contrôlez l'étanchéité des vannes d'arrêt et capuchons après chaque contact avec le circuit frigorifique. Si nécessaire, utilisez des joints adaptés.

Contrôle fonctionnel et marche d'essai

Pendant le fonctionnement de l'installation, vous pouvez consulter les paramètres d'exploitation sur l'écran de l'unité extérieure.

Les paramètres suivants s'y succèdent :

MVT 600 / 900 DC

- Fréquence du compresseur
- Mode de fonctionnement
- Puissance de refroidissement/de chauffage momentanée
- Nombre d'unités intérieures
- Température du capteur d'admission d'air Condenseur
- Température du capteur de gaz chaud
- Intensité absorbée par l'unité extérieure
- Degré d'ouverture du détendeur électronique 1
- Degré d'ouverture du détendeur électronique 2
- Degré d'ouverture du détendeur électronique 3

MVT 950 / 1050 DC

- Fréquence du compresseur
- Puissance exigée de l'unité intérieure
- Mode Unité extérieure
- Puissance de refroidissement/de chauffage de l'unité extérieure
- Mode de fonctionnement du ventilateur de l'unité extérieure
- Température du capteur de l'évaporateur 4
- Température du capteur de l'évaporateur 3
- Température du capteur de l'évaporateur 2
- Température du capteur de l'évaporateur 1
- Température du capteur du condenseur
- Température du capteur d'admission d'air Condenseur
- Température du capteur de gaz chaud
- Intensité absorbée par le compresseur
- Degré d'ouverture du détendeur électronique 4
- Degré d'ouverture du détendeur électronique 3
- Degré d'ouverture du détendeur électronique 2
- Degré d'ouverture du détendeur électronique 1
- Tension momentanée
- Nombre d'unités intérieures
- Dernier message d'erreur

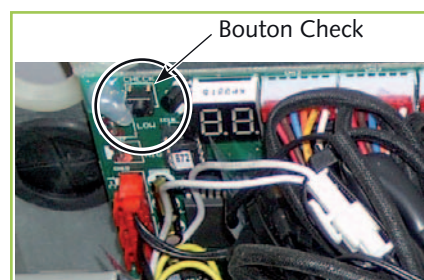
Pour interroger les paramètres d'exploitation, procédez comme suit :

1. Retirez le couvercle de l'unité extérieure.

2. Branchez toutes les unités intérieures et sélectionnez le mode Refroidissement, ainsi que le niveau maximal du ventilateur.

Écran d'affichage

Sur l'écran de la platine de l'unité extérieure, vous pouvez interroger les paramètres d'exploitation de l'installation selon la séquence indiquée précédemment. Pour ce faire, appuyez sur le bouton Check qui se trouve sur la platine de l'unité extérieure, à côté de l'écran.



Affichage de la fréquence

Écran d'affichage	Fréquence (Hz)
30	30
--	Veille
60	60

Mode de fonctionnement

Écran d'affichage	Mode Unité extérieure	Mode Ventilateur
0	Arrêt	Arrêt
1	Mode Refroidissement	Aucun nombre de tours
2	Mode Chauffage	Nombre de tours élevé

Puissance de refroidissement / chauffage unité extérieure / unité intérieure

Écran d'affichage	Puissance de refroidissement
1	2,0-2,5 kW
2	2,5-3,0 kW
3	3,0-3,8 kW
4	3,8-5,0 kW
5	5,0-5,5 kW
6	5,5-6,1 kW
7	6,1-7,0 kW
8	7,0-7,5 kW
9	7,5-8,0 kW
10	8,0 kW
11	8,0-8,9 kW

Nombre d'unités intérieures

Écran d'affichage	N° de l'unité intérieure
1	1
2	2
3	3
4	4

Température du capteur d'admission d'air

Écran d'affichage	Température
15	-7,5 °C
20	-5,0 °C
25	-2,5 °C
30	0 °C
35	2,5 °C
40	5,0 °C
45	7,5 °C
50	10,0 °C
55	12,5 °C
60	15,0 °C
65	17,5 °C
70	20,0 °C
75	22,5 °C
80	25,0 °C
85	27,5 °C
90	30,0 °C
95	32,5 °C
99	34,5 °C

Température du capteur de gaz chaud

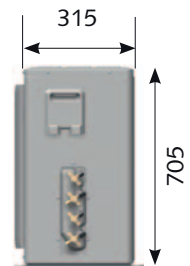
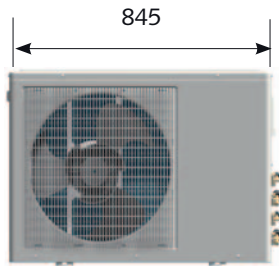
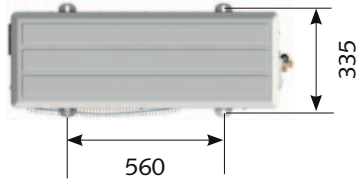
Écran d'affichage	Température
10	35-40 °C
11	40-45 °C
12	45-50 °C
13	50-55 °C
14	55-60 °C
15	60-65 °C
16	65-70 °C

Intensité absorbée par l'unité extérieure

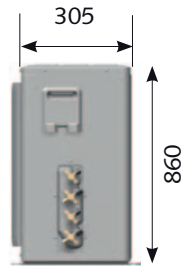
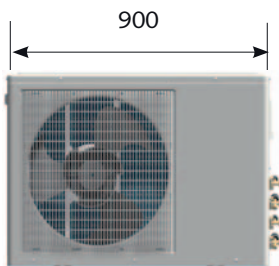
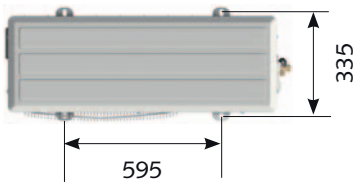
Écran d'affichage	Intensité absorbée
44	6,0 A
46	6,2 A
54	7,4 A
55	7,6 A
58	7,8 A
62	8,0 A
66	8,6 A
67	8,8 A
68	9,0 A
70	9,2 A
72	9,5 A
76	10,0 A
78	10,2 A
80	10,4 A
82	10,6 A
84	11,0 A
88	11,6 A
92	12,0 A
94	12,2 A

Dimensions de l'appareil

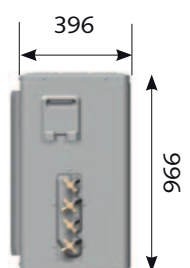
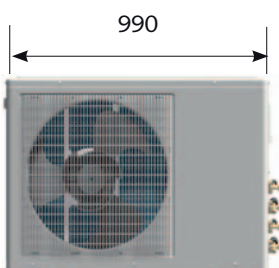
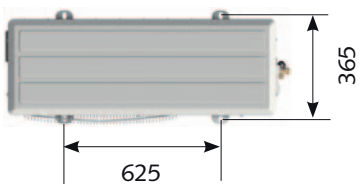
MVT 600 DC / MVT 900 DC



MVT 950 DC



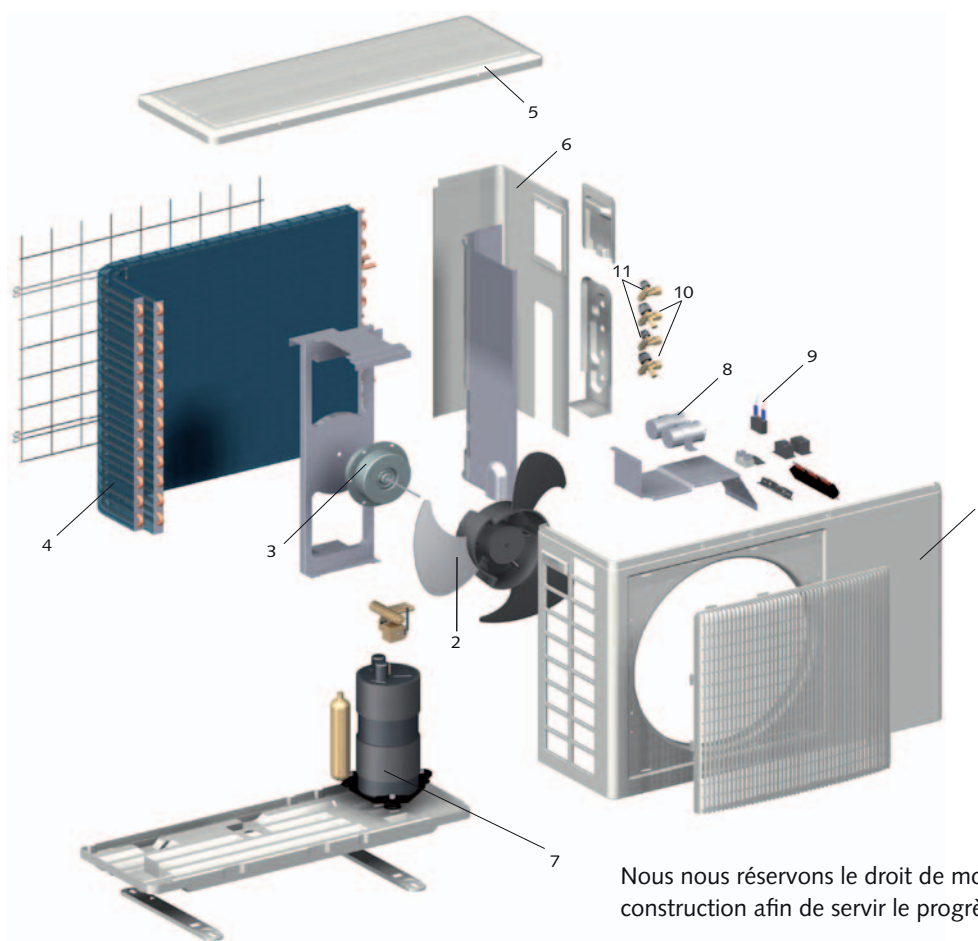
MVT 1050 DC



Toutes les données sont en mm

Nous nous réservons le droit de modifier les cotes et la construction afin de servir le progrès technique.

Représentation de l'appareil MVT 600 DC / MVT 900 DC / 950 DC / 1050 DC



Nous nous réservons le droit de modifier les cotes et la construction afin de servir le progrès technique.

Liste des pièces de rechange

N°	Désignation	MVT 600 DC	MVT 900 DC	MVT 950 DC	MVT 1050 DC
	Numéro de série	783W6001	784W5000	785W6001	1042W5001
1	Paroi avant	111024	111024	111046	111074
2	Ailette du ventilateur, condenseur	111100	111042	111047	111075
3	Moteur du ventilateur, condenseur	111101	111026	111107	111076
4	Condenseur à lamelles	111073	111027	111108	111077
5	Plaque de recouvrement	111028	111028	111050	111078
6	Partie latérale, droite	111029	111029	111051	111079
7	Compresseur, complet	111102	111031	111052	111080
8	Condenseur, compresseur	111103	111033	111053	-
9	Condenseur, ventilateur du condenseur	111104	111034	111109	111081
10	Vanne d'arrêt, conduite d'aspiration	111035	111036	111055	111082
11	Vanne d'arrêt, conduite d'injection	111037	111038	111056	111083
Pièces de rechange sans illustration					
	Détendeur électronique	111039	111039	111057	111084
	Plaque de commande avec écran	111105	111043	111110	111085
	Plaque de commande du compresseur	111106	111044	111111	111086
	Plaque de puissance	-	111041	-	111087
	Dynamomètre haute pression	-	-	111061	111088
	Dynamomètre basse pression	-	-	111062	111099

Pour les commandes de pièces de rechange, précisez la réf. informatique mais également le numéro de l'appareil et le type d'appareil (voir la plaque signalétique) !

Caractéristiques techniques

		MVT 600 DC	MVT 900 DC	MVT 950 DC	MVT 1050 DC
Mode de fonctionnement		Unités extérieures inverter Multisplit pour refroidissement et chauffage			
Puissance de refroidissement nominale ¹⁾	kW	5,22 ^{b)} (1,66 ^{a)} -7,77 ^{d)}	7,80 ^{d)} (1,66 ^{a)} -9,86 ^{e)}	7,91 ^{f)} (1,61 ^{a)} -11,09 ^{g)}	10,56 ^{h)} (1,66 ^{a)} -14,59 ^{h)}
Puissance de chauffage nominale ²⁾	kW	6,10 ^{b)} (1,72 ^{a)} -7,84 ^{d)}	8,75 ^{d)} (1,72 ^{a)} -11,65 ^{e)}	8,79 ^{f)} (1,85 ^{a)} -12,30 ^{g)}	11,10 ^{h)} (1,86 ^{a)} -16,03 ^{h)}
Plage de service Refroidissement de l'unité extérieure	°C	-7 bis +48			
Plage de service Chauffage de l'unité extérieure	°C	-7 bis +34			
Frigorigène		R 410A ⁴⁾			
Classe de rendement énergétique Refroidissement ¹⁾		A ^{b)}	A ^{d)}	A ^{f)}	B ^{h)}
Importance du rendement énergétique EER ¹⁾		3,24 ^{b)}	3,25 ^{d)}	3,22 ^{f)}	3,06 ^{h)}
Classe de rendement énergétique Chauffage ²⁾		A ^{b)}	A ^{d)}	A ^{f)}	C ^{h)}
Importance du rendement énergétique COP ²⁾		3,65 ^{b)}	3,62 ^{d)}	3,60 ^{f)}	3,28 ^{h)}
Consommation d'énergie par an, réfrigérer/chauffer		770 ^{b)} / 835 ^{b)}	1145 ^{d)} / 1210 ^{d)}	1290 ^{f)} / 1410 ^{f)}	1725 ^{h)} / 1690 ^{h)}
Pression de service max.	kPa	4200			
Débit volumique de l'air, max.	m ³ /h	2500		3000	5800
Niveau sonore max. ³⁾	dB (A)	49	58	60	61
Alimentation en tension	V/Hz	230V / 1~ / 50Hz			
Classe de protection	IP	24			
Puissance électr. absorbée nominale Refroidissement ¹⁾	kW	1,61 (0,64-2,15)	2,40 (0,65-3,08)	2,46 (0,76-3,09)	3,45 (0,80-4,68)
Courant électr. absorbé nominal Refroidissement ¹⁾	A	7,84 (3,20-9,50)	11,39 (3,31-14,50)	11,76 (3,73-15,15)	15,50 (3,81-20,75)
Puissance électr. absorbée nominale Chauffage ²⁾	kW	1,67 (0,62-2,07)	2,42 (0,63-3,02)	2,44 (0,85-3,22)	3,38 (0,82-4,81)
Courant électr. absorbé nominal Chauffage ²⁾	A	7,92 (3,02-9,78)	12,09 (3,11-14,13)	12,26 (3,57-14,86)	15,21 (4,08-21,24)
Courant électr. nominal absorbé du compresseur	A	9,70	9,80	10,80	13,50
Courant électr. de démarrage, max.	A	35	35	40	67
Puissance électrique absorbée		3,10	4,00	4,80	6,30
Type de compresseur		Piston roulant		Piston double	
Dispositif d'étranglement		Détendeurs électroniques			
Frigorigène, quantité de base	kg	2,15	2,25	2,55	2,70
Frigorigène, appoint > 5 m	g/m	30	30	30	30
Nombre d'unités intérieures, max.		2	3	4	4
Raccord pour frigorigène de la conduite d'injection	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Raccord pour frigorigène de la conduite d'aspiration UI (2,00 kW)	pouces (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
Raccord pour frigorigène de la conduite d'aspiration UI (2,60 kW)	pouces (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
Raccord pour frigorigène de la conduite d'aspiration UI (3,50 kW)	pouces (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)
Raccord pour frigorigène de la conduite d'aspiration UI (5,20 kW)	pouces (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)
Conduite de frigorifique, longueur par unité intérieure max.	m	20			
Conduite de frigorifique, hauteur par unité intérieure max.	m	10			
Conduite de frigorifique total max.	m	30	45	60	70
Dimensions Hauteur	mm	680	680	835	966
Largeur	mm	845	845	895	990
Profondeur	mm	315	315	305	396
Poids	kg	71	72	80	86
Numéro de série		783...	784...	785...	1042...
Réf		1623300	1623310	1623320	1623330

1) Température extérieure TK 35 °C/FK 24 °C, débit volumique de l'air max., conduite d'une longueur de 5 m en combinaison avec MXW

2) Température extérieure TK 7°C/FK 6°C, débit volumique de l'air max., conduite d'une longueur de 5 m en combinaison avec MXW

3) Distance 1 m de champ libre

4) Contient du gaz à effet de serre conformément au protocole de Kyoto

UI = Unité intérieure

En combinaison avec a) 1 x MXW 200

b) 2 x MXW 260

c) 1 x MXW 200, 1 x MXW 260

d) 3 x MXW 260

e) 2 x MXW 200, 1 x MXW 520

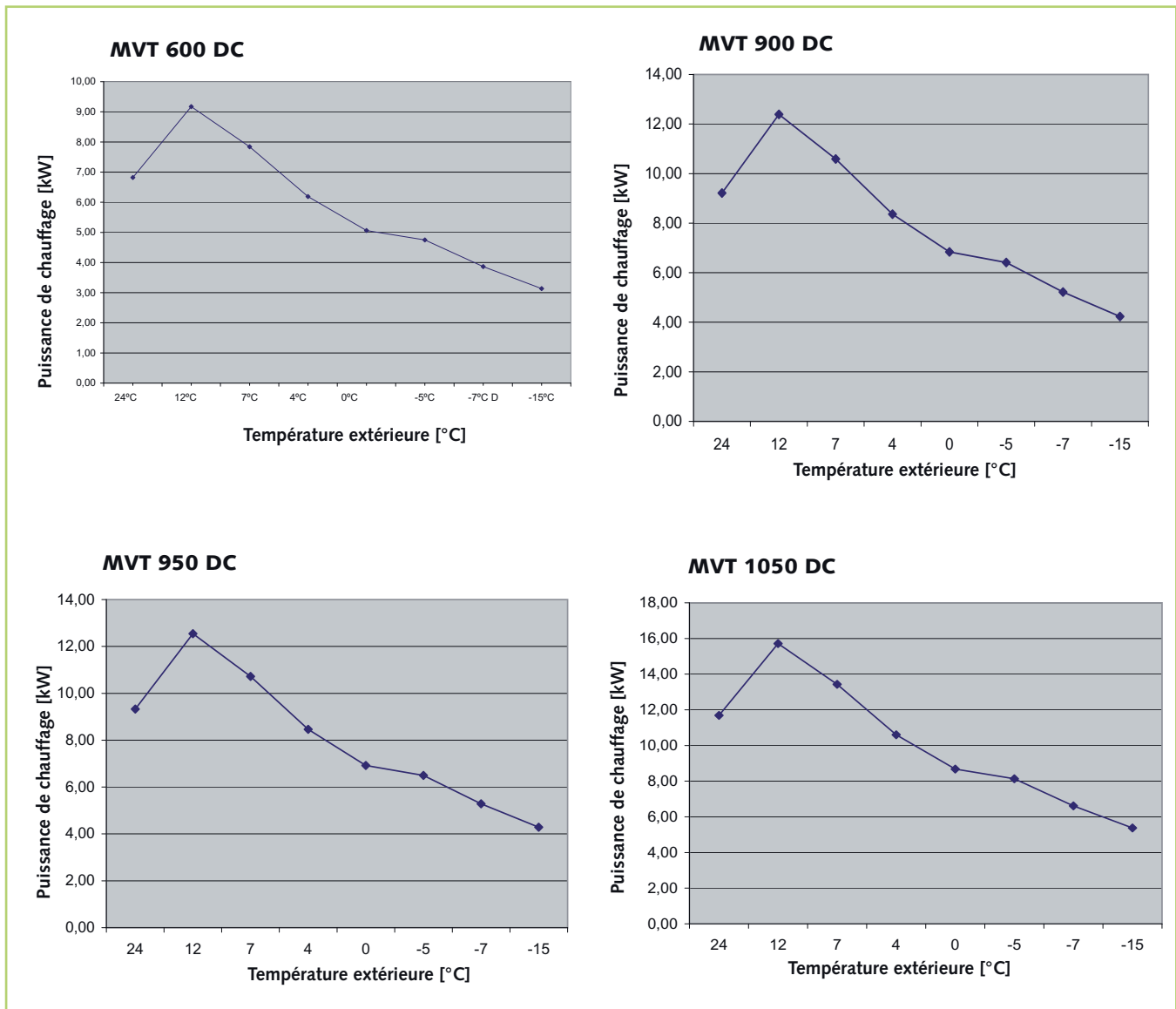
f) 4 x MXW 200

g) 3 x MXW 200, 1 x MXW 520

h) 4 x MXW 260

i) 2 x MXW 200, 2 x MXW 520

Caractéristiques de chauffage



1) Température de l'admission d'air TK 20 °C, temp. ext. TK 7 °C/FK 6 °C, débit volumique de l'air max., conduite d'une longueur de 5 m en

Déclaration de conformité CE

(d'après la directive sur les machines annexe II 1A -
Déclaration de conformité originale)



Nous déclarons ici que les appareils décrits ci-après, dans les configurations mises en circulation, répondent aux exigences des directives CE en vigueur, aux normes de sécurité CE et aux normes CE spécifiques au produits.

Nom du fabricant : REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik
(techniques de climatisation et de chaleur)
Im Seelenkamp 12
D - 32791 Lage

Appareils (machines) - configuration : Climatiseur ambiant combiné en version Split

Série / gamme : REMKO MVT 600 DC, MVT 900 DC, MVT 950 DC,
MVT 1050 DC

N° de série / de gamme : 783..., 784..., 785..., 1042

Réglementations en vigueur : MA - RL 2006/42/CE Direction sur les machines
(Directives CE) NS - RL 2006/95/CE Directive basse tension
CEM – RL 2004/108 CEE Directive CEM
EnVKV - RL 92/75/CEE Décret sur le contrôle de la
consommation d'énergie
CE 97/23/CE Directive Equipements sous
pressions

Normes appliquées : EN 292 - 1; EN 292 - 2; EN 294;
EN 14511 T1-4;
DIN 45635 - 1;
EN 378 – 1-4;
EN 55014 - 1; EN 55014 - 2; EN 55104
EN 60204 - 1; EN 60335 - 1; EN 60335 - 2 - 40;
EN 61000 - 3 - 2; EN 61000 - 3 - 3;

Lage, 25 janvier 2010

REMKO GmbH & Co. KG

.....
Signature du Chef de Projet

REMKO INTERNATIONAL

... et juste à côté de chez vous !

Tirez profit de notre expérience et de nos conseils



Les conseils

Grâce à des formations intensives, nos conseillers sont toujours au fait des nouvelles avancées technologiques. Ce qui nous a amenés à vouloir devenir bien plus qu'un fournisseur fiable et de qualité :

REMKO, un partenaire qui vous aidera à résoudre vos problèmes.

Le service commercial

REMKO dispose non seulement d'un vaste réseau de filiales commerciales nationales et internationales, mais a également sélectionné des spécialistes affichant des qualifications d'exception pour son service commercial.

REMKO chargés des visites à domicile sont bien plus que de simples vendeurs : avant tout, ils doivent pouvoir conseiller nos clients en matière de technique de chauffage et de climatisation.

Le service clientèle

Nos appareils allient précision et fiabilité. Toutefois, en cas de problème, le service clientèle REMKO se déplacera rapidement. Notre vaste réseau de revendeurs spécialisés compétents vous garantit à tout moment un dépannage rapide et efficace.

REMKO GmbH & Co. KG

Technique de climatisation et de chauffage

Im Seelenkamp 12

Postfach 1827

Téléphone

Fax

E-mail

Internet

D-32791 Lage

D-32777 Lage

+49 5232 606-0

+49 5232 606-260

info@remko.de

www.remko.de

Assistance téléphonique

Technique de climatisation
et de chauffage

+49 5232 606-0

Exportation

+49 5232 606-130

