(Etiquette plaque signalétique)

NOTICE D'INSTALLATION F

INSTALLATION INSTRUCTIONS GB

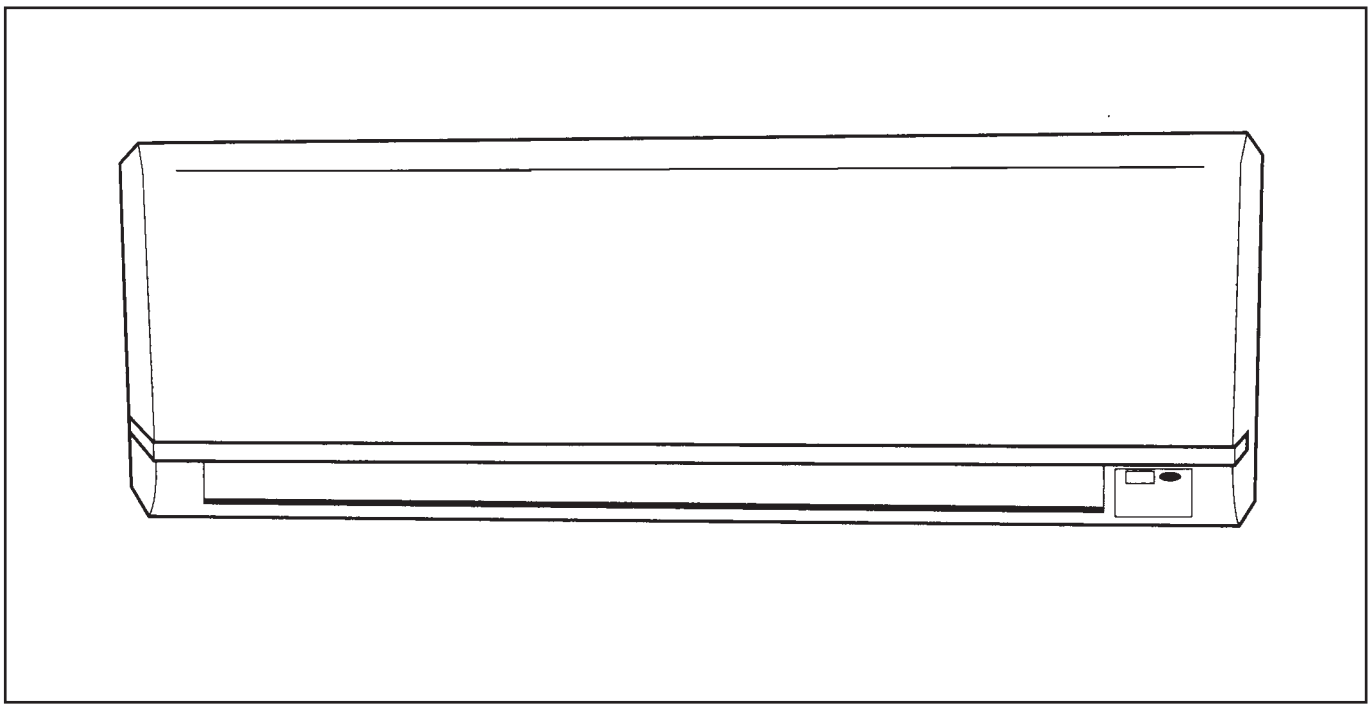
MANUALE DI INSTALLAZIONE I

MANUAL DE INSTALACION E

AUFSTELLUNGSHANDBUCH D

MPW

UNITE TERMINALE MURALE
WALL-MOUNTED TERMINAL UNIT
UNITÀ TERMINALE MURALE
UNIDAD TERMINAL DE PARED
KLIMAGERÄT FÜR WANDMONTAGE



01/2010 37.4163.341.0

F

MARQUAGE CE

Ce produit marqué CE est conforme aux exigences essentielles des Directives :
- Basse Tension n° 2006/95/CE,
- Compatibilité Electromagnétique n° 89/336 CEE modifiée 92/31 CEE et 93/68 CEE.

CE

SOMMAIRE

1 - Généralités 2
2 - Présentation..... 2
3 - Mise en place..... 3
4 - Raccordements..... 4
5 - Accessoires 9
6 - Mise en service..... 10
7 - Maintenance 10
8 - Schémas électriques 11

1 - GENERALITES

1.1 - PREAMBULE

- Le matériel doit être installé, mis en service et entretenu par du personnel qualifié et habilité, en accord avec les réglementations locales et dans les règles de l'art.

1.2 - CONDITIONS GENERALES DE LIVRAISON

- D'une façon générale, le matériel voyage aux risques et périls du destinataire.
- Celui-ci doit faire immédiatement des réserves écrites auprès du transporteur s'il constate des dommages provoqués au cours du transport.

1.3 - TENSION

- Avant toutes opérations, vérifier que la tension et la fréquence plaquées sur l'appareil correspondent bien à celles du réseau.

1.4 - PRECAUTIONS

1.4.1 - CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Température mini d'entrée d'eau : 4°C.
- Température maxi d'entrée d'eau : 60°C.
- Pression maxi de service : 16 bar.

1.4.2 - AIR AMBIANT

- Température mini de reprise : 5°C.
- Température maxi de reprise : 32°C.

Attention : Pendant l'arrêt de l'installation, en cas de température ambiante voisine de 0°C, il y a risque de gel des tuyauteries. Prévoir la vidange du circuit hydraulique.

1.5 - USAGE

- Cet appareil est destiné à la climatisation de locaux pour le confort des personnes.

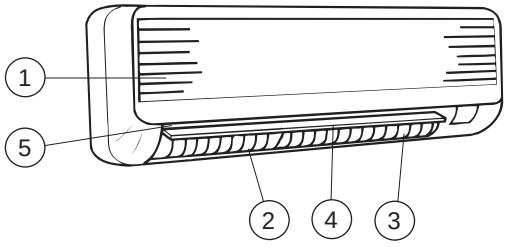
1.6 - MODELES

- "2 tubes" pour toutes les tailles.
- "2 tubes + 2 fils" (avec résistance électrique) pour MPW 1 BE.

2 - PRESENTATION

2.1 - DESCRIPTION

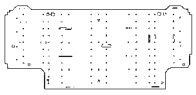
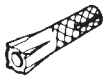
1 - Entrée d'air (aspiration)
2 - Sortie d'air (soufflage)
3 - Volet de déflexion verticale
4 - Volet de déflexion horizontale
5 - Filtres à air

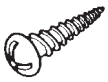


Matériaux :
- Carrosserie plastique.
- Tuyaux en cuivre.
- Echangeur cuivre/aluminium.

- Le modèle BE est équipé d'une résistance électrique 500 W et de deux thermostats de sécurité (un à réarmement automatique et un à réarmement manuel).

2.2 - ACCESSOIRES LIVRES AVEC L'APPAREIL

Accessoire	Qté	Utilisation
1 - Plaque support 	1	Support mural de l'appareil.
2 - Notices	2	Notice d'installation. Notice d'utilisation.
3 - Chevilles 	6	Fixation de la plaque support.

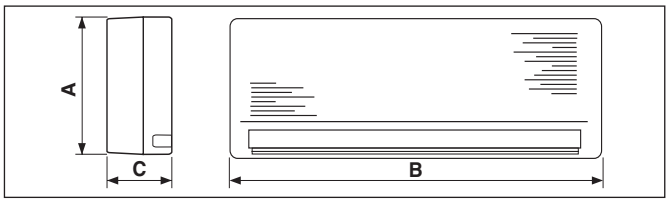
Accessoire	Qté	Utilisation
4 - Vis 	6	Fixation de la plaque support avec les chevilles.
5 - Joints	2	Raccordement des tuyaux flexibles sur l'installation (Ø 1/2" - 15 x 21)

2.3 - POIDS

	Poids net (kg)	Poids emballé (kg)
MPW1-2	8	10
MPW3-4	12	14

	A	B	C
MPW1-2	270	805	177
MPW3-4	285	995	206

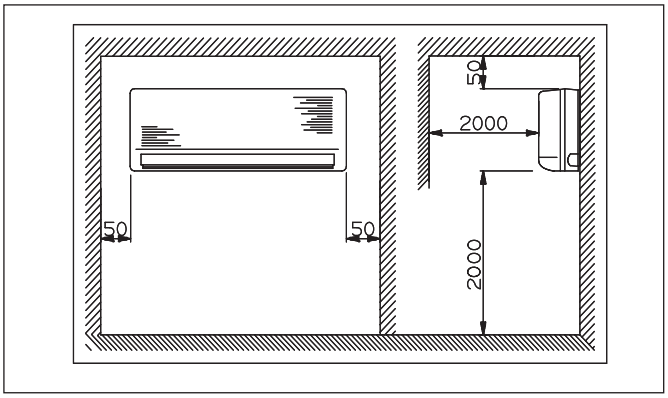
2.4 - DIMENSIONS



3 - MISE EN PLACE DE L'APPAREIL

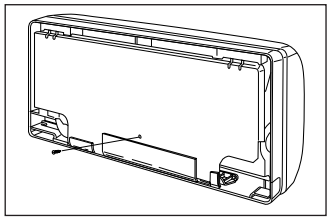
3.1 - CHOIX DE L'EMPLACEMENT

- Sélectionner l'emplacement de l'appareil en fonction des critères suivants :
  - Appareil prévu pour être installé dans des locaux abrités (IP 20). Ne pas l'installer dans des pièces très humides ou exposées à des projections d'eau.
  - Ne pas le placer au-dessus de prises électriques.
  - Les grilles de reprise d'air et de soufflage doivent être dégagées de tout obstacle afin que le soufflage puisse se faire correctement dans toute la pièce.
  - Le mur sur lequel l'appareil sera monté devra être suffisament épais pour ne pas avoir de résonnance et pour ne pas produire de bruit.
  - Prévoir le passage des tubes et des câbles électriques.
  - Il est nécessaire que l'espace libre autour de l'appareil (voir dessin) soit scrupuleusement respecté.
  - Ne pas installer les appareils avec chauffage électrique à proximité de matériaux ou de surfaces combustibles.

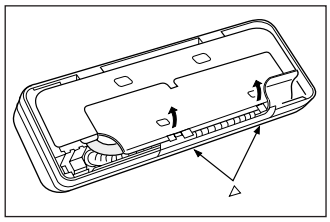


3.2 - INSTALLATION DE LA PLAQUE SUPPORT

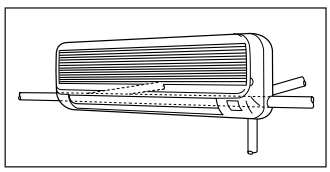
- Enlever la vis de fixation de la plaque support.



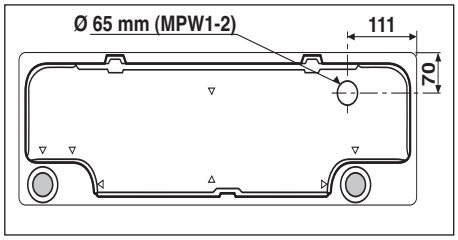
- Appuyer aux endroits marqués par un triangle pour décrocher les deux pattes de la plaque.



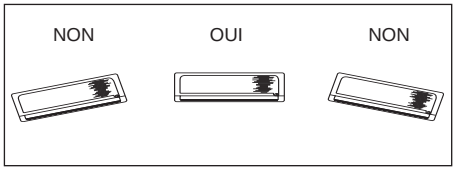
- L'unité peut être connectée vers cinq directions :
  - latérale gauche et droite,
  - arrière gauche et droite,
  - en bas côté droit.



- Pour les sorties arrières, utiliser la plaque support comme gabarit. La mettre de niveau et repérer le trou à effectuer.
  Pour la sortie arrière côté gauche, utiliser la marque la plus à l'extérieur de la plaque.
  On peut aussi utiliser le trou Ø 65 mm en haut à droite de la plaque support.
  Cette solution permet de faire sortir les tubes tout droit.



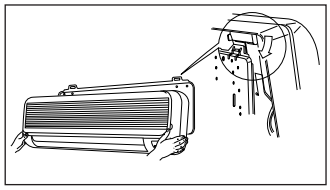
- Fixer la plaque sur le mur à l'aide des vis et chevilles fournies.
  S'assurer que le panneau est bien plaqué contre le mur, pour éviter les vibrations.



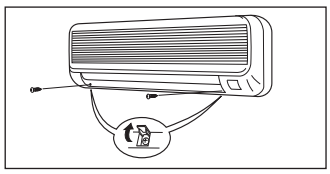
F

3.3 - ACCROCHAGE DE L'APPAREIL

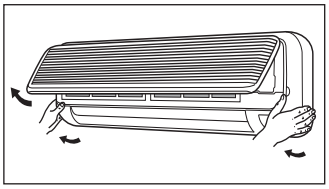
- L'appareil peut être accroché sans enlever le capot.
- L'accrocher sur les ergots de la plaque support.



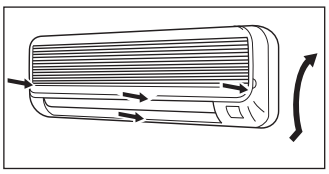
- Pour enlever le capot, si nécessaire, dévisser les vis de fixation après avoir soulevé les petits couvercles.



- Pour décrocher le capot, tirer la partie inférieure vers soi, puis faire glisser le capot de bas en haut.

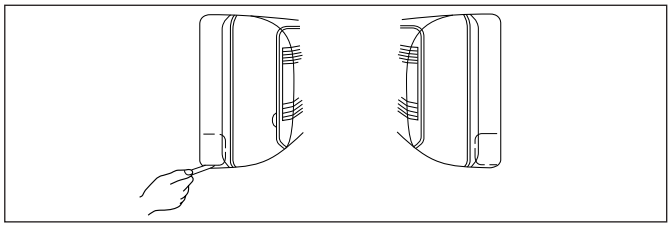


- Pour remettre en place le capot, présenter la partie inférieure, puis accrocher la partie supérieure.
  Appuyer doucement aux endroits indiqués.



4 - RACCORDEMENTS

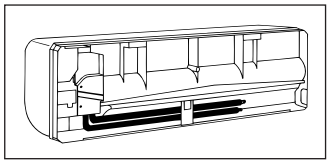
- Suivant le sens de sortie choisi pour les tubes, ouvrir, si nécessaire, un trou prédécoupé.



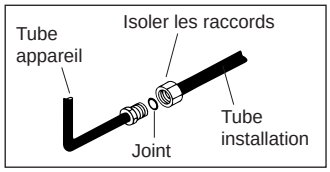
4.1 - RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

4.1.1 - GENERALITES

- Pour l'utilisation en mode froide, **le montage d'une vanne de régulation est indispensable pour les modèles qui n'en sont pas equipés**, sinon il y a risque de condensation pendant l'arrêt de l'appareil lors de la coupure du thermostat (voir paragraphe accessoires).
- L'appareil est livré avec deux tuyaux flexibles isolés montés d'usine, raccordés sur la batterie à l'intérieur de l'unité.



- Ils sont placés sur l'arrière de l'appareil et peuvent être mis en forme à la demande. Ils ne s'écrasent pas au cintrage.
- Ils sont équipés de raccords laiton 1/2" Gaz femelle pour le raccor-dement sur l'installation.



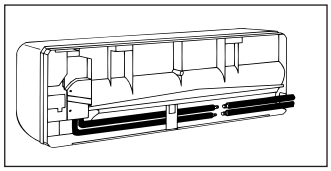
Attention :

- Respecter le sens de circulation de l'eau (voir l'etiquette).
- Ne pas oublier les joints et bien isoler les raccords pour éviter la condensation.

4.1.2 - INSTALLATION

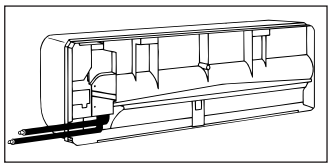
A - Sortie côté gauche de l'appareil (latérale ou arrière).

- Laisser les tubes en place sur l'appareil.
- Les raccorder sur les tubes de l'installation.
- Nota :
  Après l'installation de l'apppareil au mur, ces raccords peuvent être accessibles. Voir paragraphe 4.1.5.



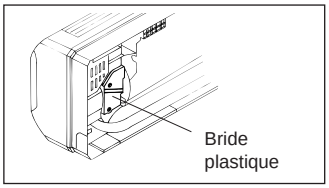
B - Sortie côté droit de l'appareil (latérale ou arrière).

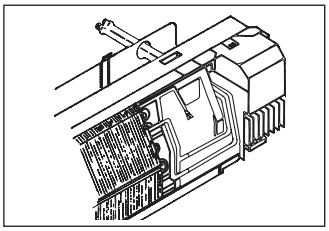
- Déplier les tubes flexibles au niveau du coude.
- Les couder dans l'autre sens pour les orienter du côté droit.



C - Sortie arrière de l'appareil (seulement MPW1-2).

- On peut faire passer les tubes par le trou Ø 65 mm réalisé dans la plaque support (voir page 3).
- Dans ce cas, enlever la bride plastique d'obturation de passage des tubes (2 vis derrière l'appareil).
- Déplier les tuyaux flexibles pour les faire sortir tout droit.



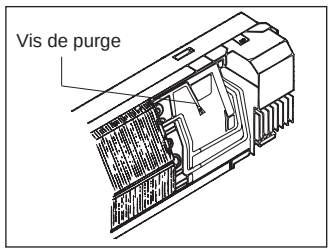


4.1.3 - ISOLATION DES TUBES

- Cette opération est à faire soigneusement pour éviter tout risque de condensation.
- Isoler les tubes d'arrivée et de retour d'eau qui ne sont pas fournis avec l'appareil.
- Utiliser de la gaine polyéthylène (épaisseur 6 mm mini).

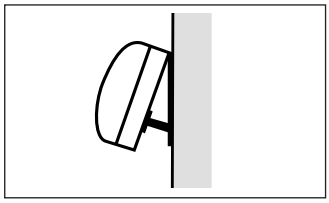
4.1.4 - PURGE DU CIRCUIT D'EAU DE L'APPAREIL

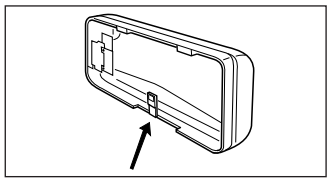
- Réalisée au moyen d'une vis de purge placée sur la tuyauterie interne.
- Pour y accéder, enlever le capot de l'appareil (voir par. 3-3 seulement pour MPW1-2).
- Agir ensuite sur la vis de purge avec un tourne-vis ou une clé hexagonale.



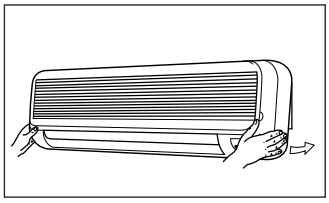
4.1.5 - NOTA

- Si besoin, pour faciliter certaines opérations pouvant être faites en fin d'installation (notamment accéder aux raccords dans le cas d'une sortie côté gauche), on peut mettre l'appareil dans la position indiquée ci-contre.
- Pour cela, enlever la petite plaque amovible située sous l'appareil et déplier le support en plastique.



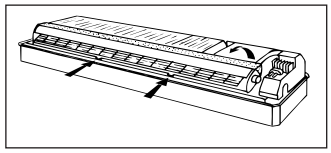


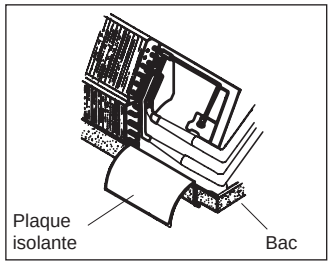
- En fin d'installation, pousser légèrement l'appareil pour l'accrocher à la plaque support.



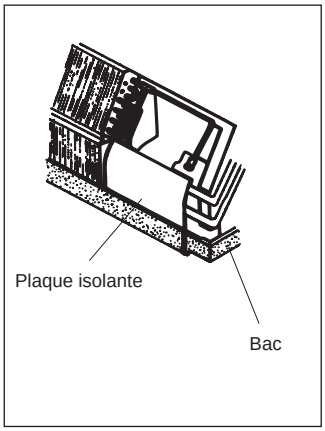
4.1.6 - ACCES AUX RACCORDS INTERNES (SEULEMENT MPW1)

- Lors de l'installation, il peut être nécessaire d'intervenir sur les raccords situés dans l'appareil (au niveau de la vanne ou de la batterie).
- Pour améliorer l'accès à ces raccords, notamment pour le passage éventuel de clés, retirer légèrement le bac à condensats en décrochant les ergots comme indiqué, et en tirant le bac vers soi.





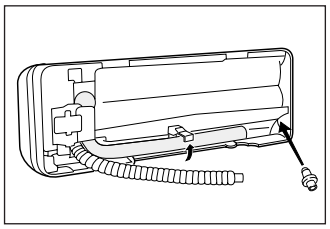
- Dégager aussi la plaque isolante.
- Après l'intervention, bien remettre en place le bac et la plaque isolante.



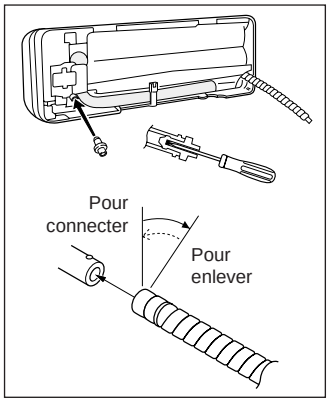
4.2 - RACCORDEMENT DES CONDENSATS

(Pour appareils pouvant fonctionner en mode refroidissement)

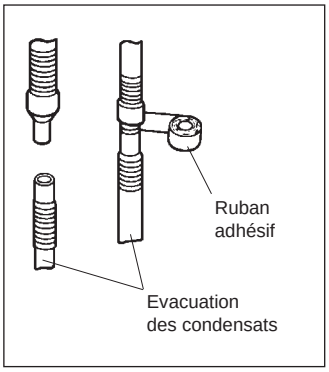
- Le bac de récupération des condensats de l'appareil est équipé de deux sorties.
  Le tuyau d'évacuation est raccordé au côté droit de l'appareil.
  Un bouchon en caoutchouc ferme la sortie côté gauche.



- On peut changer le tuyau d'évacuation de côté.
  Pour cela, enlever le tuyau en le tournant légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  Enlever ensuite le bouchon caoutchouc placé sur l'autre sortie en le tirant à l'aide d'une pince plate.
  Inverser les positions et remonter.
  Utiliser un tourne-vis cruciforme pour remettre correctement le bouchon. Veiller à ne pas le percer en le remettant.



- Raccorder le tube des condensats à un tuyau d'évacuation.
- Fixer les deux tuyaux à l'aide d'un ruban adhésif.
  Ø extérieur de l'extrémité du tuyau : 18 mm.



- Assurer une bonne pente et faire un siphon si nécessaire.
- Vérifier la bonne évacuation des condensats.
  Pour celà verser, à l'aide d'une bouteille, de l'eau dans le bac de récupération des condensats.

F

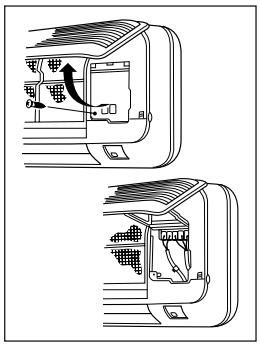
4.3 - RACCORDEMENT ELECTRIQUE

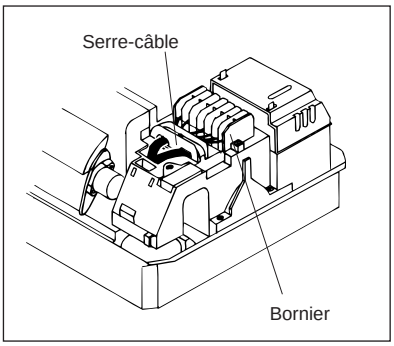
4.3.1 - GENERALITES

- Les canalisations de raccordement doivent être fixes.
- Appareil de classe 1.
- L'installation électrique doit être réalisée en conformité avec les normes et réglementations en vigueur (notamment NFC 15-100 ≃ CEI 364).

4.3.2 - DETAILS DU RACCORDEMENT

- Pour accéder au bornier :
  - on peut enlever le capot de l'appareil (voir page 3), mais ceci n'est pas indispensable,
  - on peut simplement ouvrir la porte d'accès au bornier. Pour cela :
    - relever la façade,
    - dévisser la vis de la petite porte pour atteindre le bornier.
- Introduire les câbles électriques dans le passage arrière.
- Raccorder les fils sur le bornier.
- Utiliser le serre-câble placé à côté du bornier principal.
- S'assurer que les fils sont correctement raccordés au bornier. Une mauvaise connexion peut provoquer des problèmes de fonctionnement ainsi qu'une surchauffe pouvant causer des incendies.





4.3.3 - ALIMENTATION

- Alimentation 230V / 1+T / 50Hz à partir d'un dispositif de protection et de sectionnement (hors fourniture) en conformité avec les normes et réglementations en vigueur et notamment NFC 15-100 (≃ CEI 364).
- La tolérance de variation de tension est de ± 10 % pendant le fonctionnement.
- Calibre maxi de la protection : 6 A.
- Le raccordement de l'alimentation se fait sur le bornier principal (bornes U, N et Terre).

Pour les MPW1 et 2B, un câble d'alimentation de longueur 2,50 m est fourni avec l'appareil et est raccordé sur le bornier.

Modèles		**MPW1-2B**	**MPW1BE**	**MPW3-4B**
Puissance chauffage électrique	**W**	---	500	---
Intensité maxi absorbée	**A**	0,11	2,3	0,40
Section	**mm²**	1,5	1,5	1,5

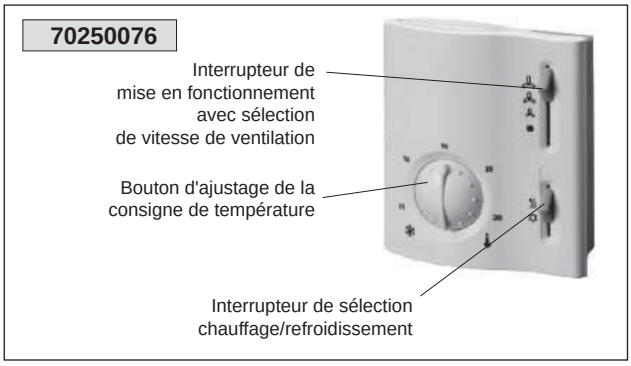
4.3.4 - COMMANDES A DISTANCE (accessoires)

- 3 types : **- Code 70250076 ("RAB 30")**
  Avec change/over (basculement chaud/froid) manuel: Pour unités "2 tubes" ou "2 tubes froid + 2 fils"

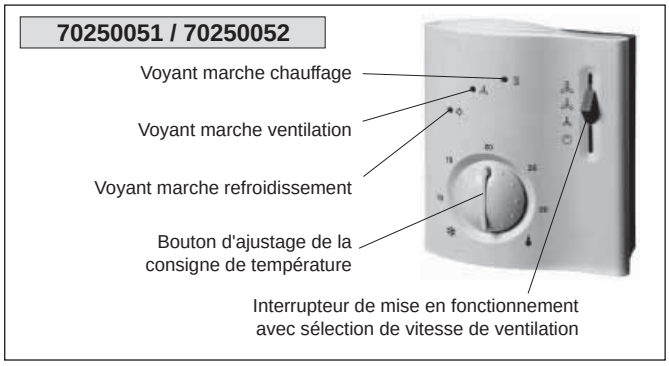
  - Code 70250051 ("RCC 10")
  Avec change/over (basculement chaud/froid) automatique: Pour unités "2 tubes"

  - Code 70250052 ("RCC 20")
  Avec change/over (basculement chaud/froid) automatique: Pour unités "2 tubes + 2 fils"

70250076



70250051 / 70250052



A - Montage / Installation

- Voir caractéristiques principales dans la notice technique correspondante (pour les "RCC").
- Consulter la notice d'installation livrée avec la commande.
- Raccordement à l'appareil par câble 0,75 mm² mini (1,5 mm² maxi).
- Les câbles utilisés doivent satisfaire aux exigences d'isolation pour la tension utilisée (230 V). Cette remarque concerne notamment les entrées sondes des commandes qui sont reliées au 230 V.
- Il est possible de limiter la plage de réglage de la température grâce à des plots de limitation mécanique situés sur le bouton de réglage.

Montage mural :

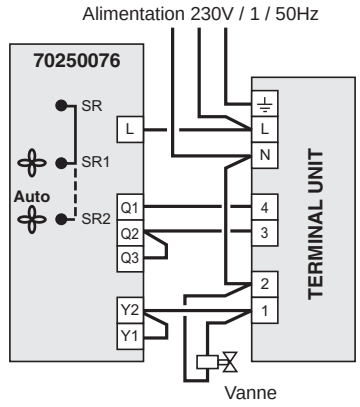
- Fixer le boîtier à une hauteur de 1,5 m environ du sol à un emplacement représentatif des courants de convection normaux en évitant :
  - les parois mal isolées ou pouvant vibrer,
  - la proximité de sources de chaleur parasites pouvant influencer négativement la régulation (rayonnement solaire, appareils de chauffage, lampes, cheminées, téléviseurs, etc...),
  - les courants d'air dus aux portes ou fenêtres,
  - les emplacements abrités comme les étagères ou derrière des rideaux,
  - la proximité de prises de courant.

- Pour la commande manuelle 70250076, vérifier et éventuellement modifier le branchement du pont SR de sélection de la ventilation selon l'application (voir ci-après).
- Pour la commande automatique (70250051 et 70250052), vérifier et éventuellement modifier les réglages des micro-interrupteurs DIP 1 à 5 (placés à l'intérieur de la commande) selon l'application (voir indications ci-après et notices techniques des commandes).

B - Raccordements avec commande manuelle - code 70250076 ("RAB 30")

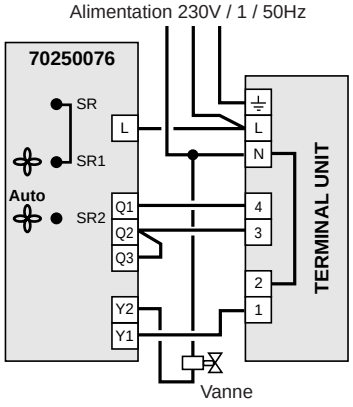
- Pour MPW-B et BE (versions "2 tubes" et "2 tubes froid + chauffage électrique").
- Sélection manuelle du mode de fonctionnement (Chauffage ou Refroidissement).
- Régulation par action sur vanne "Tout ou Rien" en 230 V.

MPW-B
"2 tubes"
Régulation sur vanne



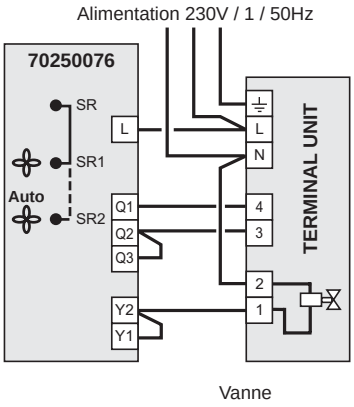
Position du pont SR placé à l'intérieur de la commande :
- sur **SR1** =
  Ventilation permanente.
- sur **SR2 (Auto)** =
  Ventilation actionnée avec la vanne.

MPW-BE
"2 tubes - Froid + chauffage électrique"
Régulation sur vanne



Position du pont SR placé à l'intérieur de la commande :
- sur **SR1** =
  Ventilation permanente.
- sur **SR2 (Auto)** =
  Ventilation actionnée avec la vanne ou le chauffage

MPW-Z
"2 tubes"
Régulation sur vanne

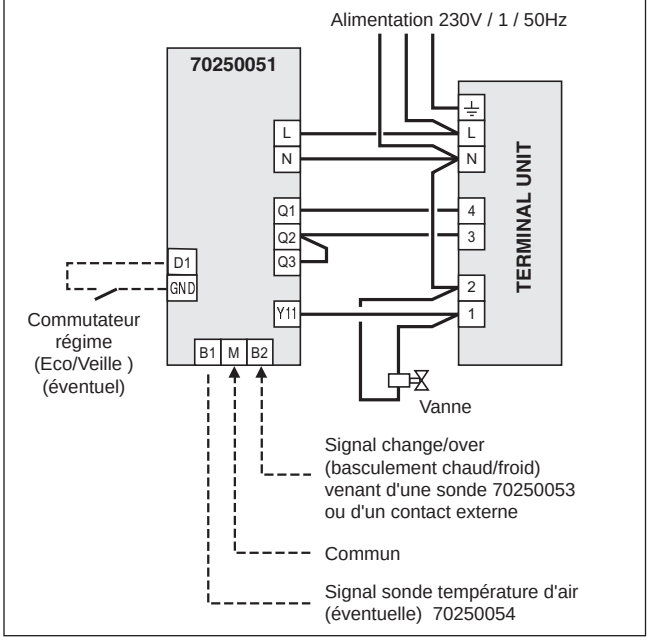


Position du pont SR placé à l'intérieur de la commande :
- sur **SR1** =
  Ventilation permanente.
- sur **SR2 (Auto)** =
  Ventilation actionnée avec la vanne.

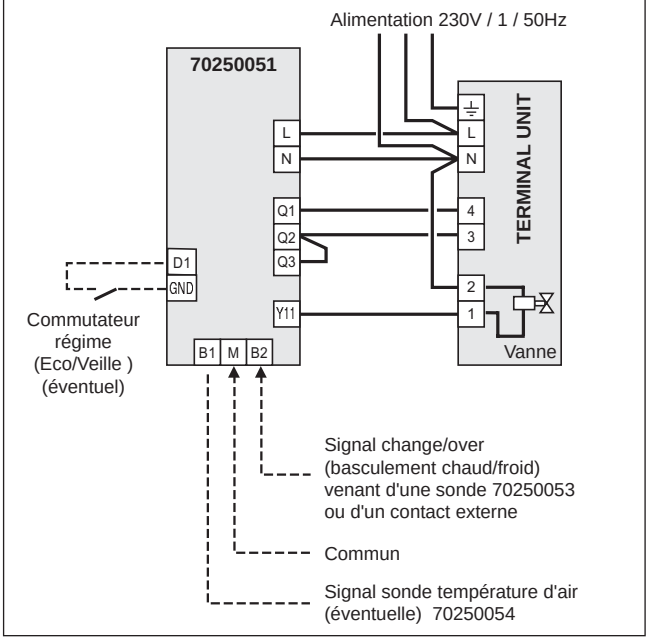
C - Raccordements avec commande automatique - code 70250051 ("RCC 10")

- Pour MPW-B (version "2 tubes").
- Commutation automatique du mode de fonctionnement, par sonde ou contact extérieur.
- Nota : Si la commande ne doit fonctionner qu'en mode refroidissement, shunter les bornes M et B2 (sinon l'appareil reste en mode chauffage).
- Régulation par action sur vanne "Tout ou Rien" en 230 V.
- Ventilation permanente ou asservie.
- Possibilité de changement de régime (Eco ou veille) par contact extérieur.
- Pour toute information technique concernant le fonctionnement de cette commande, consulter la notice technique n° 10 12 151.

MPW-B "2 tubes"
Régulation sur vanne



MPW-Z "2 tubes"
Régulation sur vanne

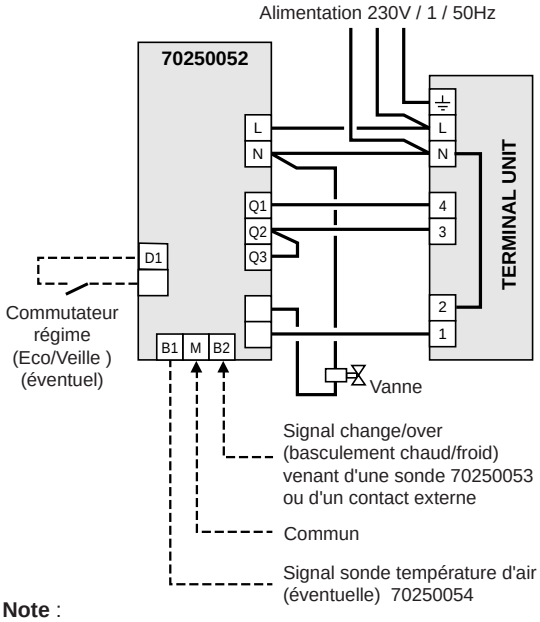


F

D - Raccordements avec commande automatique - code 70250052 ("RCC 20")

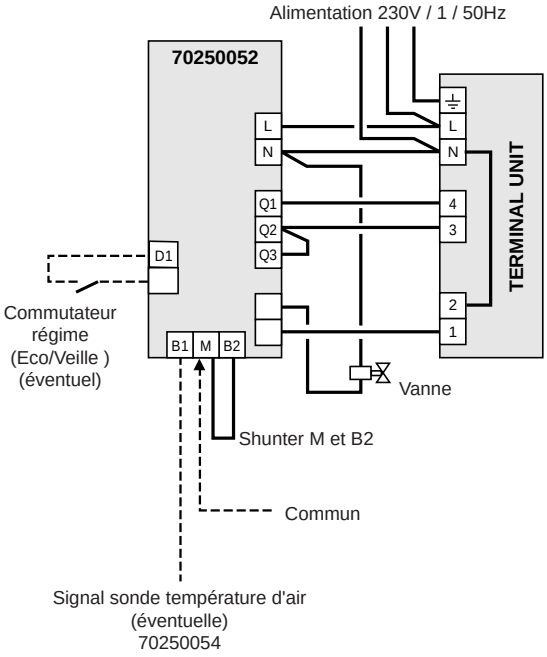
- Pour MPW-BE (version "2 tubes + chauffage électrique").
- **Commutation automatique** du mode de fonctionnement, par sonde ou contact extérieur.
- **Nota** : Si la commande ne doit fonctionner qu'en mode refroidissement, shunter les bornes M et B2 (sinon l'appareil reste en mode chauffage).
- Régulation par action sur vanne "Tout ou Rien" en 230 V.
- Ventilation permanente ou asservie.
- Possibilité de changement de régime (Eco ou veille) par contact extérieur.
- Pour toute information technique concernant le fonctionnement de cette commande, consulter la notice technique n° 10 12 152.

MPW-BE
"2 tubes Chaud/Froid + chauffage électrique"
Régulation sur vanne



Note :
Le chauffage électrique est prévu pour fonctionner en appoint de l'échangeur à eau en mode chauffage.
Il est possible d'activer aussi le chauffage électrique en mode refroidissement (chauffage "mi-saison"). Pour cela positionner le micro-interrupteur n° 8 placé à l'intérieur de la commande à distance sur "ON".

MPW-BE
"2 tubes Froid + chauffage électrique"
Régulation sur vanne



Note :
Positionner le micro-interrupteur n° 8 placé à l'intérieur de la commande à distance sur "ON".

E - Accessoires sonde de température

Attention :

- **Les entrées de sondes (B1-M et B2-M) des commandes étant reliées au 230 V, utiliser du câble satisfaisant aux exigences d'isolation correspondantes.**
- **Longueur maxi de la liaison : 10 m en 1,5 mm².**
- **Ne pas faire cheminer les liaisons sondes à proximité de câbles de puissance pour éviter les perturbations électromagnétiques.**

• **Sonde de température nue pour commandes "RCC" - code 70250053**

- Type CTN 3 kΩ à 25°C.
- IP 65 - classe II.
- Utilisation possible :
  - **Sonde change / over** (basculement chaud / froid) pour les appareils 2 tubes chaud et froid :
    Fixer cette sonde à l'aide d'un clip de maintien sur une partie de la tuyauterie représentative de la température de l'eau dans le circuit.
    Utiliser de la pâte thermoconductrice et recouvrir la sonde d'isolant (non fourni) pour garantir l'enregistrement de la température réelle.

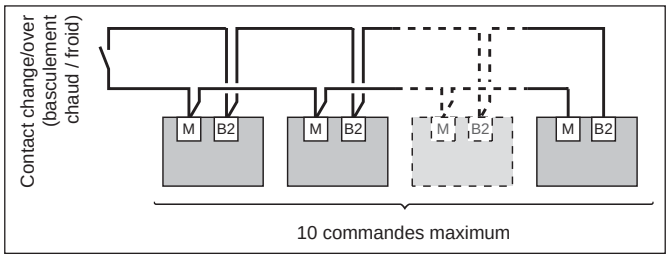
• **Sonde de température d'air en boîtier pour commandes "RCC" - code 70250054**

- Type CTN 3 kΩ à 25°C.
- IP 30 - classe II.
  - **Sonde de température d'air :**
    Les thermostats régulent en fonction de la température ambiante mesurée de façon interne ou de la température indiquée par une sonde externe (la commutation se fait automatiquement dès que la sonde externe est raccordée).
    Raccordement à la commande selon schémas ci-avant.

F - Particularités des commandes "RCC" - code 70250051 - 70250052

• **Change / over (basculement chaud / froid)**

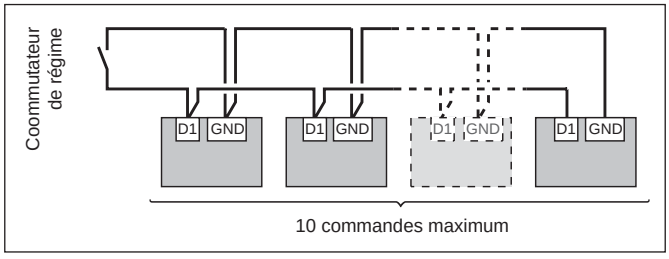
- A la place de la sonde de température, il peut être raccordé un contact externe (non fourni) libre de potentiel, dont la fermeture provoque le passage du thermostat en mode refroidissement et l'ouverture le passage en mode chauffage.
- Un même contact peut piloter jusqu'à dix commandes en reliant en parallèle les entrées sonde (B2-M) des différents thermostats.



- **Attention :**
  - **L'alimentation 230 V des commandes ainsi reliées doit provenir de la même source. <u>Les polarités doivent être scrupuleusement respectées</u>.**
  - **Longueur totale maximum de la liaison : 80 m en 1,5 mm².**
  - **Les entrées sondes étant reliées au 230 V, utiliser un contact et du câble satisfaisant aux exigences d'isolation correspondantes.**
  - **Ne pas faire cheminer cette liaison à proximité de câbles de puissance pour éviter les perturbations électromagnétiques.**

• **Commutateur de régime (Eco / Veille) :**

- Un même contact externe (non fourni) peut piloter jusqu'à dix commandes en reliant en parallèle les entrées correspondantes (D1 - GND) des différents thermostats.



- **Attention :**
  - **L'alimentation 230 V des commandes ainsi reliées doit provenir de la même source. <u>Les polarités doivent être scrupuleusement respectées</u>.**
  - **Longueur totale maximum de la liaison : 80 m en 1,5 mm².**
  - **Ne pas faire cheminer cette liaison à proximité de câbles de puissance pour éviter les perturbations électromagnétiques.**

5 - ACCESSOIRES

5.1 - FILTRE A CHARBON ACTIF - code 397021909 (MPW1-2) - 397021910 (MPW3-4)

• Voir notice d'utilisation.

5.2 - VANNE 3 VOIES + BY-PASS - code 70600071 (POUR LES MODELES QUI N'EN SONT PAS EQUIPES)

• La vanne est fournie sans raccord ni tube et est à monter en dehors de l'appareil.
• L' actionneur thermique est à raccorder suivant le schéma de raccordement.

F

6 - MISE EN SERVICE

IMPORTANT
Avant toute intervention sur le climatiseur, s'assurer de sa mise hors tension et de sa consignation.
Toute intervention doit être réalisée par du personnel habilité et qualifié pour ce genre de climatiseur.

6.1 - VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

- S'assurer :
  - que l'eau circule correctement dans l'appareil,
  - que la purge de l'échangeur a été éffectuée,
  - du serrage correct des raccords et de leur bonne isolation thermique,
  - qu'il n'y ait pas de fuites,
  - de la bonne stabilité de l'appareil,
  - de la bonne tenue des câbles électriques sur leurs bornes de raccordement. Des bornes mal serrées peuvent provoquer un échauffement du bornier,
  - d'une bonne isolation des câbles électriques de toutes tranches de tôle ou parties métalliques pouvant les blesser,
  - du raccordement à la terre,
  - qu'il n'y ait plus d'outil ni autres objets étrangers dans l'unité,
  - que le filtre soit bien en place,
  - que l'évacuation des condensats soit bien raccordée et fonctionnelle,
  - de la propreté du bac de récupération des condensats.

6.2 - METTRE L'UNITE SOUS TENSION

- Par l'intermédiaire du dispositif de protection et de sectionnement.

6.3 - MISE EN SERVICE

- Par l'intermédiaire de l'interrupteur Marche/ Arrêt placé sur la commande à distance.
- Sélectionner une des vitesses de ventilation grâce à l'interrupteur prévu à cet effet sur la commande à distance.
- Agir sur le réglage de la consigne de température afin de vérifier le fonctionnement et le sens d'action de la régulation.
- Régler la valeur de consigne de température à la valeur désirée.
- Régler éventuellement la position des volets de déflexion.

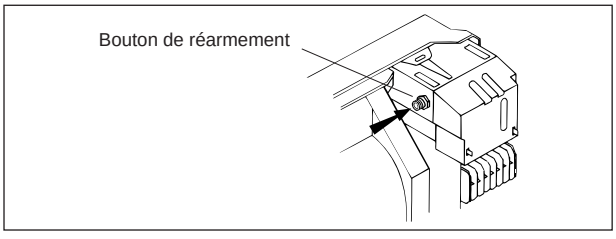
7 - MAINTENANCE

IMPORTANT
Avant toute intervention sur le climatiseur, s'assurer de sa mise hors tension et de sa consignation.
Toute intervention doit être réalisée par du personnel habilité et qualifié pour ce genre de climatiseur.

ENTRETIEN GENERAL

Tout matériel doit être entretenu pour conserver ses performances dans le temps. Un défaut d'entretien peut avoir pour effet d'annuler la garantie sur le produit. Les opérations consistent entre autres et suivant les produits, au nettoyage des filtres (air, eau), des échangeurs intérieur et extérieur, des carrosseries, au nettoyage et à la protection des bacs de condensats. Le traitement des odeurs et la désinfection des surfaces et volumes de pièces, concourent également à la salubrité de l'air respiré par les utilisateurs.

- **Filtre à air :**
  - Nettoyage recommandé tous les 15 jours. Voir la "Notice d'Utilisation".
- **Connexions électriques :**
  - Vérification, une fois par an, de la bonne tenue des fils électriques sur leurs bornes de raccordement.
- **Coffret électrique :**
  - Dépoussiérage recommandé une fois par an.
- **Sécurités chauffage électrique :**
  - Les MPW-BE avec chauffage électrique sont équipés d'un thermostat de sécurité à réarmement automatique et d'un autre à réarmement manuel.
  - Ce dernier agit en cas de débit d'air trop faible ou inexistant.
    Causes possibles :
    - moteur de ventilation défectueux,
    - turbine bloquée ou freinée,
    - filtres trop encrassés,
    - échangeur thermique trop encrassé,
    - entrée ou sortie d'air obstruées.
  - Remédier au défaut puis réarmer le thermostat de sécurité comme indiqué.



- **Système d'évacuation des condensats :**
  - Il nécessite un entretien spécifique régulier.
    - Périodicité selon conditions d'utilisation (au minimum à chaque redémarrage de l'installation en refroidissement).
    - Nettoyage du bac de récupération des condensats placé sous l'échangeur thermique et vérification des tuyauteries.
    - Le nettoyage se fait avec une solution d'eau additionnée de 5% de javel.

8 - SCHEMAS ELECTRIQUES

F

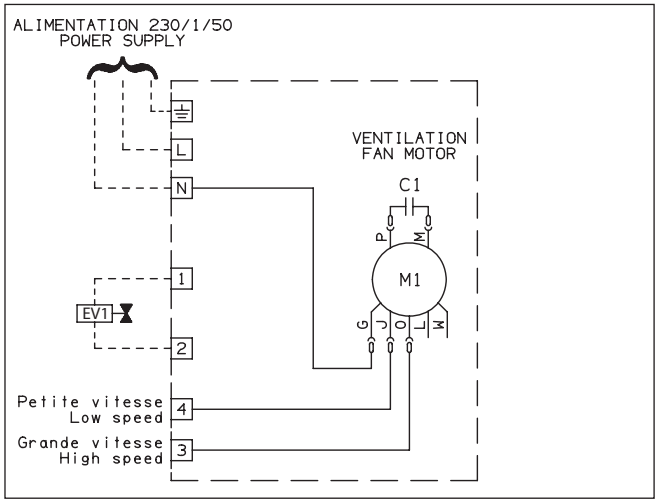
SYMBOLES DES COMPOSANTS

- **B1** Sécurité thermique à réarmement automatique
- **B11** Sécurité thermique à réarmement manuel
- **C1** Condensateur de M1
- **EV1** Vanne de régulation
- **M1** Ventilation
- **R1** Résistance chauffage

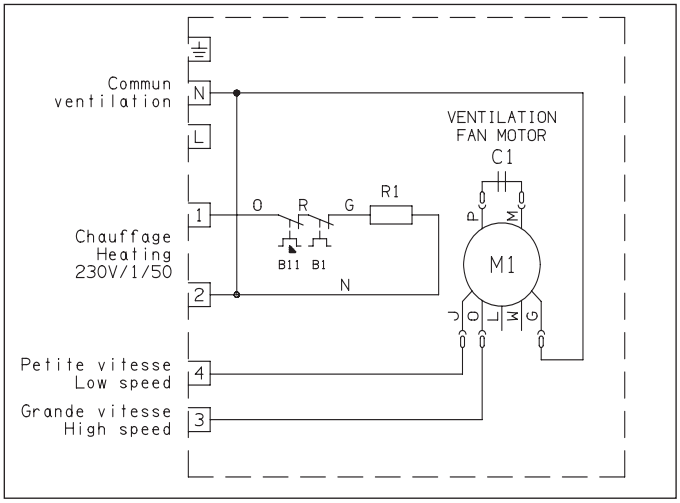
COULEURS DES FILS

G	Gris	**M**	Marron	**P**	Rose
J	Jaune	**N**	Noir	**R**	Rouge
L	Violet	**O**	Orange	**W**	Blanc

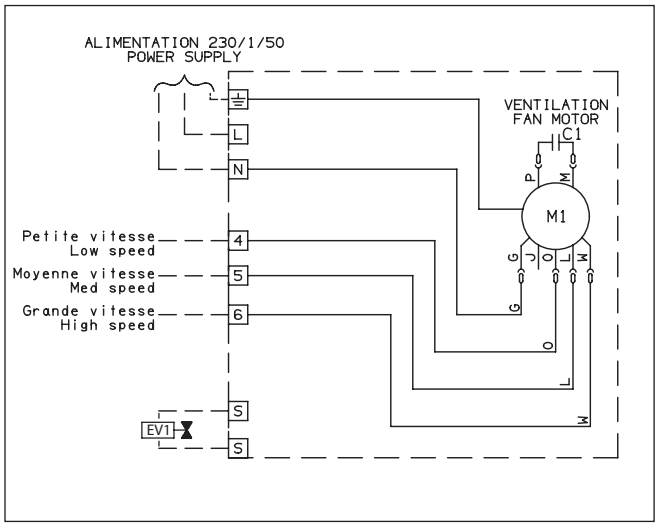
MPW 1 - 2 B



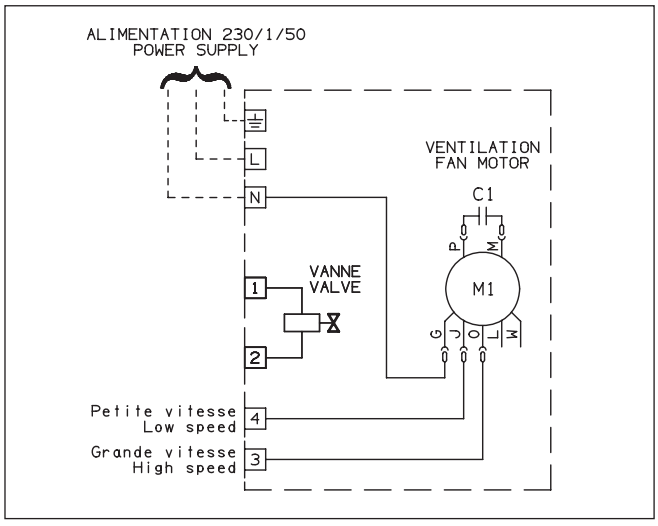
MPW 1 BE



MPW 3 - 4 B



MPW 1 Z



GB

CE MARKING

This product marked CE conforms to the essential requirements of the European Directives:
- Low voltage no. 2006/95/CE,
- Electromagnetic Compatibility no. 89/336 EEC, modified 92/31 and 93/68 EEC.

CONTENTS

1 - General 2
2 - Presentation 2
3 - Installation of the unit 3
4 - Connections 4
5 - Accessories 9
6 - Starting 10
7 - Maintenance 10
8 - Wiring diagrams 11

1 - GENERAL

1.1 - FOREWORD

- The equipment must be installed, started-up and maintained by authorised and qualified personnel, in accordance with local rules and professional standards.

1.2 - GENERAL SUPPLY CONDITIONS

- Generally speaking, the material is transported at the consignee's risk.
- The consignee must immediately provide the carrier with written reserves if he finds any damage caused during transport.

1.3 - VOLTAGE

- Before any operation, check that the voltage and the frequency indicated on the device corresponds with that of the mains.

1.4 - PRECAUTIONS

1.4.1 - HYDRAULIC CIRCUIT

- Minimum water inlet temperature : 4°C.
- Maximum water inlet temperature : 60°C.
- Maximum operating pressure : 16 bar.

1.4.2 - AMBIENT AIR

- Minimum air recirculation temperature : 5°C.
- Maximum air recirculation temperature : 32°C.

Important: During installation shut-down, in case of ambient temperature near 0°C, there is a risk that the hoses may freeze. Envisage draining the hydraulic circuit.

1.5 - USE OF EQUIPMENT

- This equipment is intented for the air-conditioning of premises and to provide comfort for the personnel.

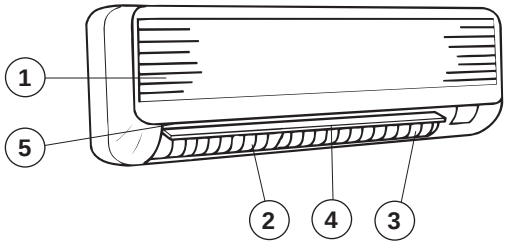
1.6 - MODELS

- "2-pipe" for all sizes.
- "2-pipe + electric heating" (with electric heating element) for MPW 1 BE.

2 - PRESENTATION

2.1 - DESCRIPTION

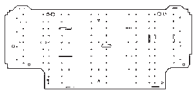
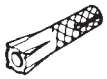
1 - Air inlet (suction).
2 - Air outlet (blowing).
3 - Vertical deflection louvre.
4 - Horizontal deflection louvre.
5 - Air filters.

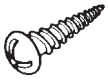


Materials:
- Plastic body.
- Copper piping.
- Copper/aluminum exchanger.

- The BE is equipped with a 500 W electrical heating element and two safety thermostats (one automatic reset and one manual reset).

2.2 - ACCESSORIES SUPPLIED WITH THE UNIT

Accessory	Qty	Use
1 - Support plate 	1	Wall support for the unit.
2 - Instructions	2	Installation instructions. Operating instructions.
3 - Dowels 	6	For fixing the support plate.

Accessory	Qty	Utse
4 - Screws 	6	For fixing the support plate with the dowels.
5 - Seals	2	Connection of flexible tubes on the installation (Ø 1/2" - 15 x 21)

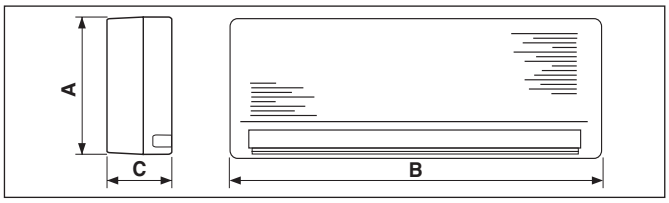
GB

2.3 - WEIGHT

	Net weight (kg)	Packed weight (kg)
MPW1-2	8	10
MPW3-4	12	14

	A	B	C
MPW1-2	270	805	177
MPW3-4	285	995	206

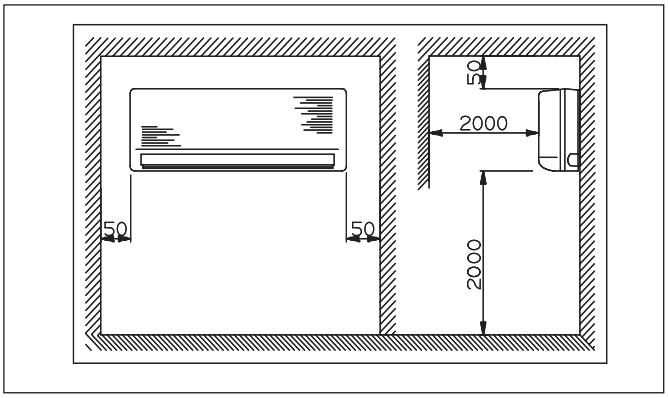
2.4 - DIMENSIONS



3 - INSTALLATION OF THE UNIT

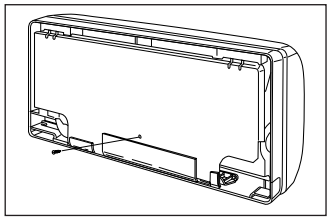
3.1 - CHOOSING THE LOCATION

- Select the location for the unit on the basis of the following criteria:
  - The device is intended for installation in sheltered premises (IP 20). Do not install in very damp places or exposed to projHigh speedections of water.
  - Do not place above electrical sockets.
  - The air intake and blowing grilles must be free from any obstacle so that blowing can occur correctly in the whole room.
  - The wall on which the air handler will be fixed must be sufficiently thick for there not to be any resonance and so as not to produce any noise.
  - Provide for the pipes and electric cables.
  - It is essential to leave the clear space around the unit (see drawing).
  - Do not install units with electric heating near combustible materials or surfaces.

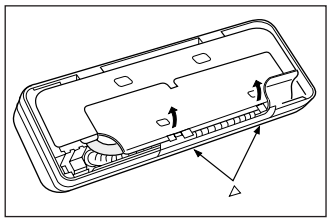


3.2 - INSTALLATION OF THE SUPPORT PLATE

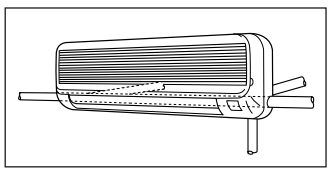
- Remove the mounting screw from the support plate.



- Press at the points indicated by a triangle to unhook the plate's two lugs.

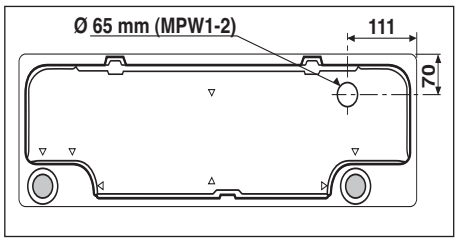


- The unit may be connected at 5 different points:
  - on either the right or left-hand side,
  - at either the right or left-hand rear,
  - on the lower right-hand side.

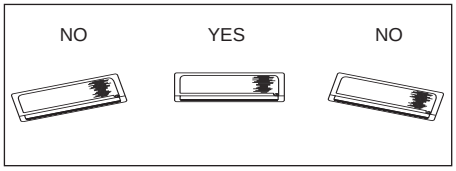


- Use the support plate as a jig to locate the rear outlets. Place the plate level against the wall and mark the hole to be made.
  For an outlet at the left-hand rear of the unit, use the plate's most outside mark.

The Ø 65 mm hole in the upper right-hand corner of the plate can also be used thus allowing the tubes to exit straight into the wall.



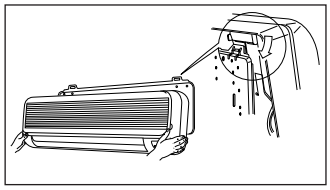
- Mount the plate on the wall using the supplied screws and dowels.
  To avoid vibrations, ensure that the panel is mounted securely against the wall.



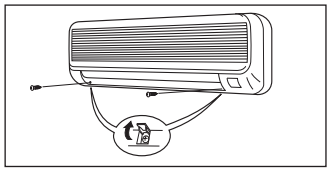
GB

3.3 - HOOKING OF THE UNIT

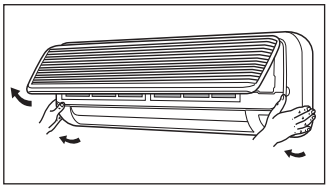
- The unit can be mounted without removing the cover.
- Hook the unit onto the support plate nibs.



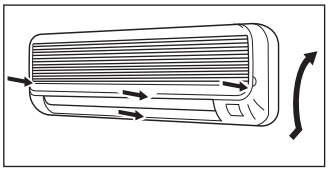
- To remove the cover, lift the small screw covers and remove the mounting screws.



- To unhook the cover, pull the lower portion toward yourself, then slide the cover upward.

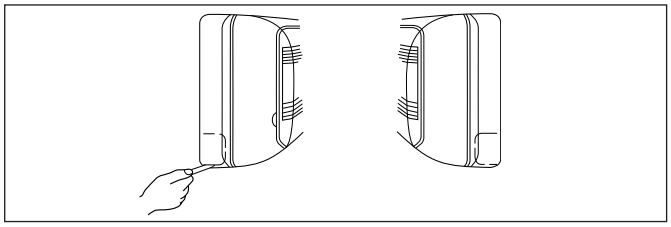


- To replace the cover, fit the lower portion of the cover first, then hook the upper portion.
  Press gently on the zones indicated.



4 - CONNECTIONS

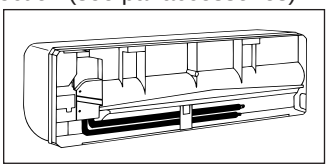
- Depending on the direction of the tube outlet chosen, open the pre-cut hole as required.



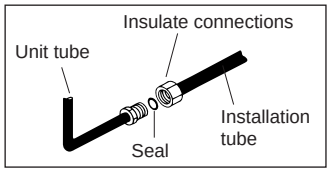
4.1 - HYDRAULIC CONNECTION

4.1.1 - GENERAL

- For cold water use, **a motor-operated valve must be installed for the models where it is not provided**, otherwise there is a risk of condensate if the unit shuts down due to a thermostat disconnection (see par.accessories).
- The unit is supplied with two ready-fitted flexible, insulated hoses, connected to the battery inside the unit.
- They are located on the back of the unit and can be shaped on request.
  They do not crush on bending.



- To connect them to the installation, they are fitted with 1/2" female brass connectors for gas.



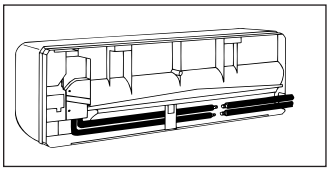
Caution:

- Respect the water circulation direction (see the label).
- Do not forget the seals, and insulate the connections properly to avoid condensation.

4.1.2 - INSTALLATION

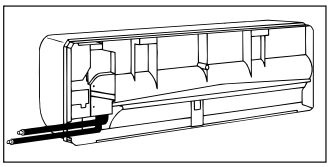
A - Left side outlet of the unit (side or back).

- Leave the tubes in place on the unit.
- Connect them to the installation tubes.
- **Note:**
  After wall-mounting the unit, these connections can be accessible.
  See paragraph 4.1.5.



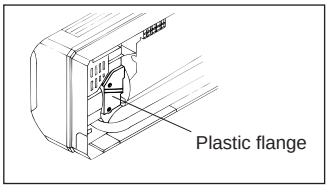
B - Right side outlet of the unit (side or back).

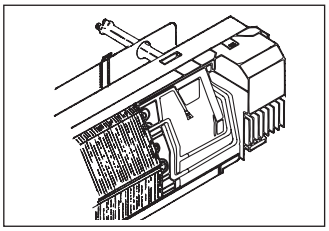
- Unfold the tubes at elbow.
- Bend them the other way so as to orientate them from the right.



C - Rear outlet of the unit (only MPW1-2)

- The tubes can be passed /through the 65 mm Ø hole made in the support plate (see page 3)
- In this case, take off the plastic tube-passage sealing flange (2 screws at back of unit)
- Unfold the hoses so as they are straight when removed.



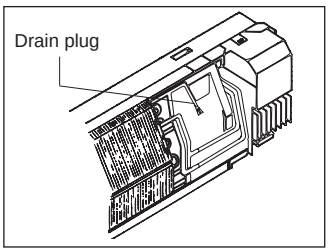


4.1.3 - INSULATION OF PIPES

- **This operation must be done carefully to avoid any risk of condensation.**
- Insulate the input and water inlet tubes which are not supplied with the unit.
- Use polyethylene sheathing at least 6 mm thick.

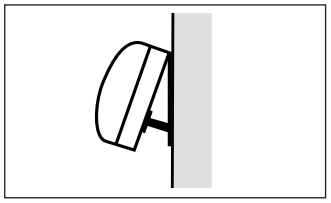
4.1.4 - PURGING THE AIR HANDLER'S WATER CIRCUIT

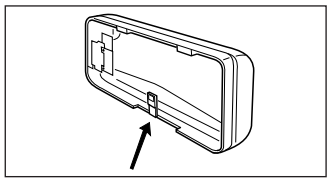
- This is done by means of a screw plug positioned on the internal piping.
- To gain access to the drain plug, remove the unit's cover (see par. 3-3 only for MPW1-2).
- Turn the drain plug with either a screwdriver or hex key.



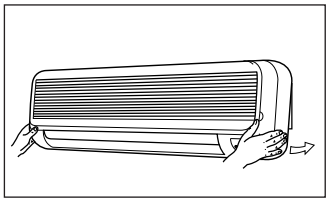
4.1.5 - NOTE

- If necessary, to facilitate certain operations which can be made at the end of installation (notably for access to connections in the case of a left-hand outlet), the unit can be placed in the position shown opposite.
- To do this, remove the small plate located under the unit and swing out the plastic support.



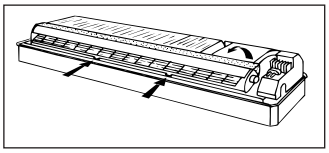


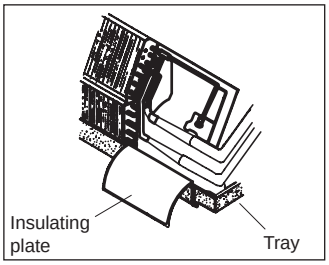
- When installation is completed, gently press the unit to hook it onto the support plate.



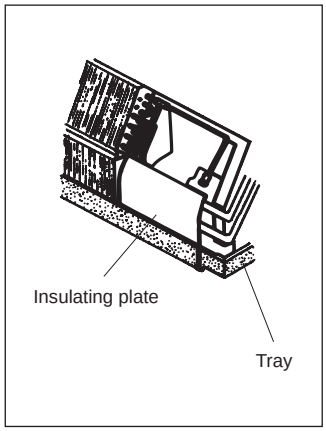
4.1.6 - ACCESS TO INTERNAL CONNECTIONS (ONLY MPW1)

- During installation, it may be necessary to intervene on the connections located inside the device (on the valve or the battery).
- To improve access to these connections, notably for the possible passage of spanners, slightly pull out the condensate tray by unhooking the snugs as shown, and pull the tray towards you.
- In this way detach the insulating plate.





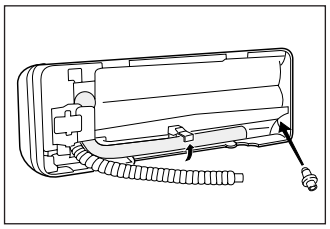
- After intervention, put the tray and insulating plate back in place correctly.
  Caution: this part must be carefully pressed down between the valve and cover, for it prevents condensation from the valve dripping outside the tray.



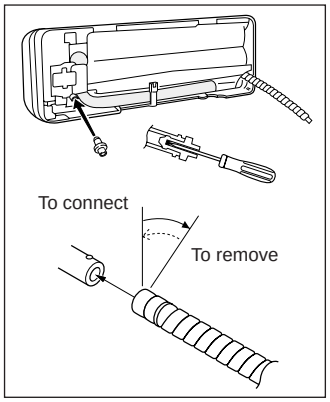
4.2 - CONNECTING THE CONDENSATE DISCHARGE PIPE

(For air handlers which can operate in cooling mode)

- The unit's condensation drain pan is fitted with two outlets.
  The drain tube is connected on the right-hand side of the unit.
  A rubber plug seals the left-hand side outlet.

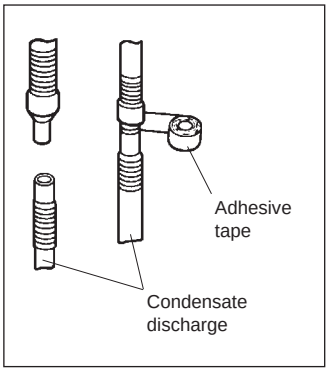


- The drain tube may be placed on the other side.
  To do this, simply remove the tube by gently turning it counterclockwise.
  Then remove the rubber stopper placed at the outlet by pulling it with adjusting pliers.
  Switch the positions and replace the plug.
  Use a Phillips screwdriver to replace the stopper correctly.



Take care not to pierce it when replacing.

- Connect the condensate pipe to a discharge pipe.
- Fix the two pipes using adhesive tape:
  Tube end OD: 18 mm.



- Ensure that the slope is correct and make a water trap, as required.
- Check that the condensation water drains correctly.
  To do this, use a bottle to pour water into the condensate recovery tray.

4.3 - ELECTRICAL CONNECTION

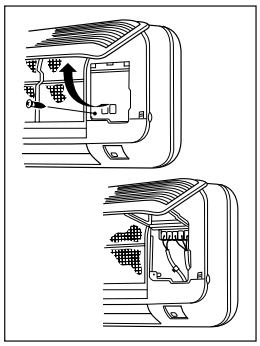
GB

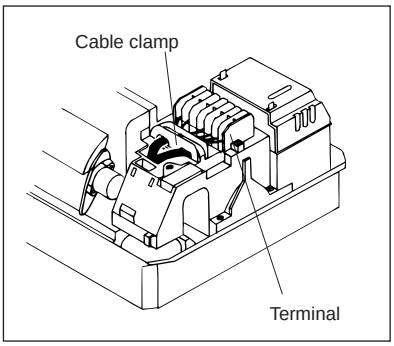
4.3.1 - GENERAL

- The electrical connection conduits must be fixed.
- Class 1 unit.
- The electrical installation must be carried out in compliance with the rules in force (especially NFC 15-100 ≃ CEI 364).

4.3.2 - DETAIL OF THE CONNECTION

- To have access to the terminal board:
  - the unit's cover may be removed (see page 3), but is not required,
  - simply open the terminal access hatch.
    To do this:
    - lift the front panel,
    - remove the screw from the hatch to gain access to the terminal strip.
- Thread the electric cables through the rear passage.
- Connect the wires to terminal.
- Use the cable clamp next to the main terminal strip.
- Make sure that the wires are correctly connected to the terminal board. Incorrect connection can cause operating problems as well as overheating which can cause fires.





4.3.3 - POWER SUPPLY

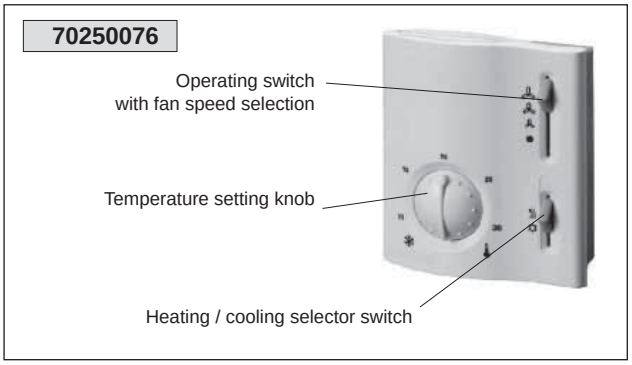
- 230V / 1+Earth / 50Hz power supply from a power supply and protection device (not included) in accordance with with the rules in force especially NFC 15-100 (≃ CEI 364).
- The voltage variation tolerance is ± 10 % during operation.
- Max. protection rating: 6 A.
- The power connection is made on the main terminal strip (terminals U, N and Earth).
  For MPW1 and 2B units, a 2.50 m power cord is supplied with the unit and is connected to the terminal strip.

Models		MPW1-2B	MPW1BE	MPW3-4B
Electric heating power	**W**	---	500	---
Max. current consumption	**A**	0,11	2,3	0,40
Section	**mm²**	1,5	1,5	1,5

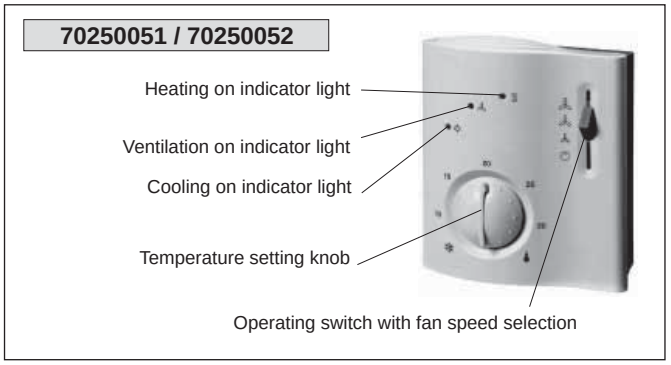
4.3.4 - REMOTE CONTROLS (accessories)

- 3 types: **- Code 70250076 ("RAB 30")**
  With <u>manual</u> change-over (cooling/heating switching): For "2-pipe" or "2-pipe cooling + electric heating" units
  - Code 70250051 ("RCC 10")
  With <u>automatic</u> change-over (cooling/heating switching): For "2-pipe" units
  - Code 70250052 ("RCC 20")
  With <u>automatic</u> change-over (cooling/heating switching): For "2-pipe + 2 electric heating" units

70250076



70250051 / 70250052



A - Montage / Installation

- See the main characteristics in the Technical Instructions (for the "RCC").
- Consult the "Installation instructions" supplied with the control.
- The unit is connected using 0.75mm² cable (minimum) (1.5mm² max.).
- The cables used must comply with the insulation requirements for the voltage used (230V).
  This information relates above all to the sensor input of the automatic control connected to the 230V supply.
- The temperature adjustment range can be limited by means of the mechanical limit stops located on the control knob.

Wall mounting:

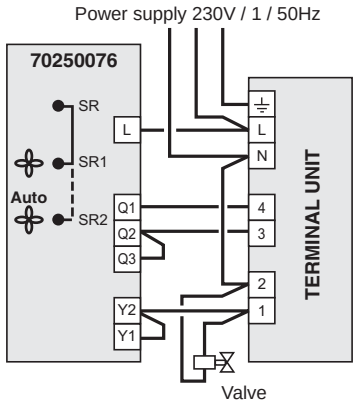
- Secure the unit at a height of approximately 1.5 m from the floor in a location representative of normal convection currents, while avoiding:
  - wall which are poorly insulated or liable to vibrate,
  - the proximity of parasitic heat sources (sunshine, heating appliances, lamps, fireplaces, televisions, etc.),
  - currents of air from doors or windows,
  - sheltered locations such as shelves or behind curtains,
  - near electrical outlets.

- For manual control 70250076, check and modify as required the ventilation selection jumper connection SR depending on the appliance (see below).
- For automatic control (70250051 and 70250052), check and modify as required the settings on DIP switches 1 to 5 (located inside the control) depending on the application (refer to the indications below and the controller's technical manuals).

B - Connections with manual remote control - code 70250076 ("RAB 30")

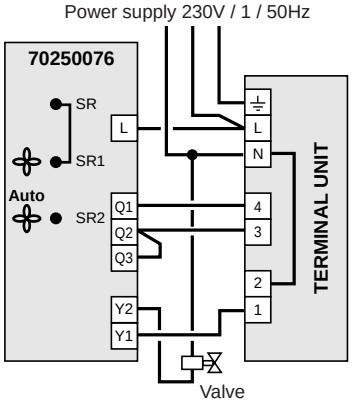
- For MPW-B and BE "2-pipe" or "2-pipe cooling + electric heating".
- **Manual** selection of the operating mode (heating or cooling).
- Control by action on the 230V "On/Off" valve.

MPW-B
"2-pipe"
Control on a valve



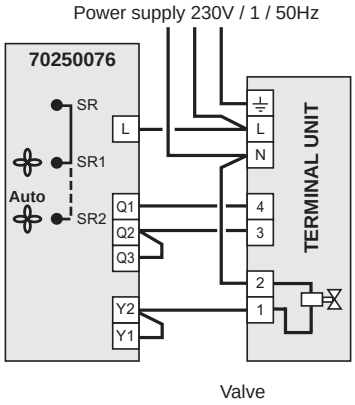
Position of the SR bridge located inside the controller:
- on **SR1** =
  Permanent ventilation.
- on **SR2** (**Auto**) =
  Ventilation actuated with the valve.

MPW-BE
"2-pipe - Cooling + electric heating"
Control on a valve



Position of the SR bridge located inside the controller:
- on **SR1** =
  Permanent ventilation.
- on **SR2** (**Auto**) =
  Ventilation actuated with the valve or with the heating.

MPW-Z
"2-pipe"
Control on a valve

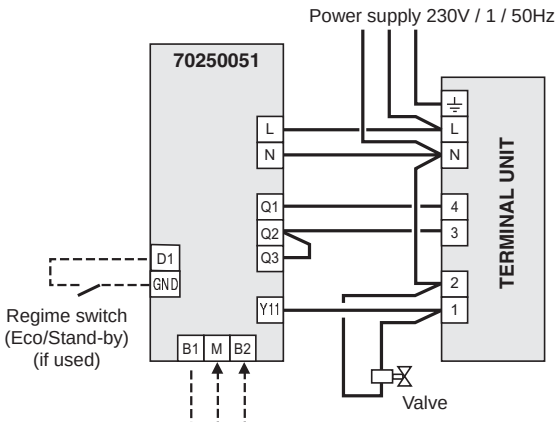


Position of the SR bridge located inside the controller:
- on **SR1** =
  Permanent ventilation.
- on **SR2** (**Auto**) =
  Ventilation actuated with the valve.

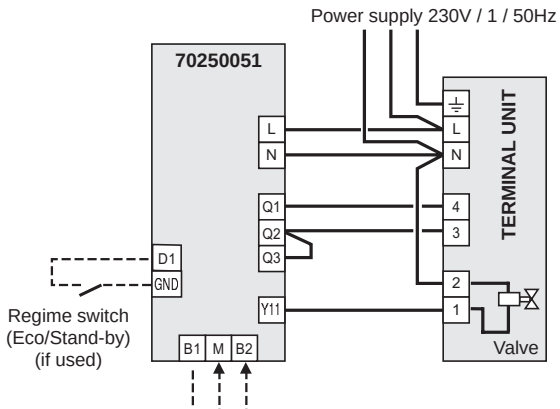
C - Connections with automatic remote control - code 70250051 ("RCC 10")

- For MPW-B ("2-pipe").
- **Automatic** switching of the operating mode, by sensor or external contact.
- **Note:** If the control is to operate only in cooling mode, shunt terminals M and B2 (otherwise the unit will remain in heating mode).
- Control by action on the 230V "On/Off" valve.
- Permanent or slaved ventilation.
- Mode change possible (Eco or Stand-by) by external contact.
- For all technical information concerning the operation of this controller, consult Technical Instructions No. 10 12 151.

MPW-B "2-pipe"
Control on a valve



MPW-Z "2-pipe"
Control on a valve

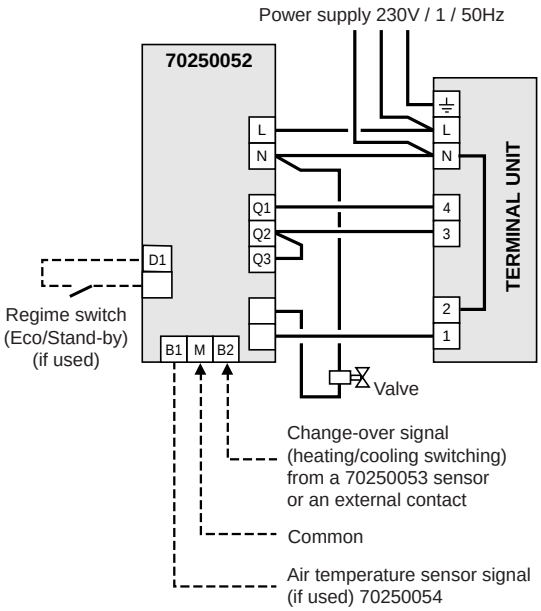


GB

D - Connections with automatic remote control - code 70250052 ("RCC 20")

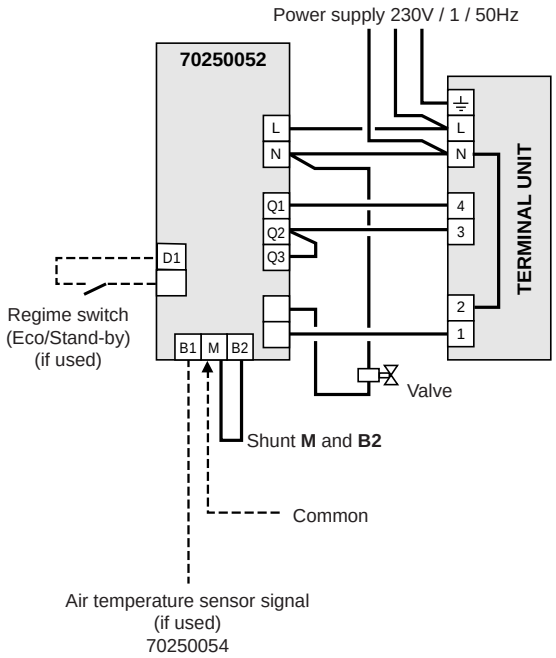
- For MPW-BE ("2-pipe + electric heating").
- **Automatic** switching of the operating mode, by sensor or external contact.
- **Note:** If the control is to operate only in cooling mode, shunt terminals M and B2 (otherwise the unit will remain in heating mode).
- Control by action on the 230V "On/Off" valve.
- Permanent or slaved ventilation.
- Mode change possible (Eco or Stand-by) by external contact.
- For all technical information concerning the operation of this controller, consult Technical Instructions No. 10 12 152.

MPW-BE
"2-pipe Heating/Cooling + electric heating"
Control on a valve



Note:
Electric heating is provided for to operate as back-up for the water exchanger in heating mode.
The electric heating can also be activated in cooling mode ("mid-season" heating). To do this, position microswitch No. 8, located in the remote control, to "ON"

MPW-BE
"2-pipe Cooling + electric heating"
Control on a valve



Note:
Position microswitch No. 8, located in the remote control, to "ON".

E - Temperature sensor accessories

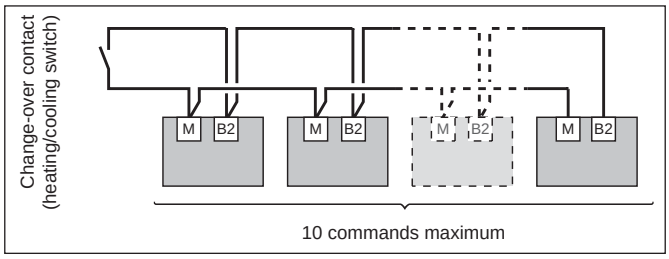
Important:
- **The sensor inputs (B1-M and B2-M) of the remote controls being connected to the 230V, use cable which satisfies the corresponding insulation requirements.**
- **Maximum connection length: 10 m with 1.5 mm².**
- **To avoid electromagnetic disturbance, do not route sensor connection next to power cables.**

• **Temperature sensor (bare) for the remote controls "RCC" - code 70250053**
- Type CTN 3 kΩ at 25°C.
- IP 65 - cl. II.
- Possible use:
  - **Change-over sensor** (heating/cooling switch) for the units 2-pipe heating and cooling:
    Use a retaining clip to secure this sensor to part of the piping representative of the water temperature in the system.
    Use thermoconductive paste and cover the sensor with insulation (not supplied) to ensure that the true temperature is recorded.

• **Air temperature sensor in box for the remote controls "RCC" - code 70250054**
- Type CTN 3 kΩ at 25°C.
- IP 30 - cl. II.
  - **Air temperature sensor:**
    The thermostats operate according to the ambient air temperature measured internally or according to the temperature indicated by the external sensor (switching takes place automatically as soon as the external sensor is connected).
    Control connection as per the following diagrams.

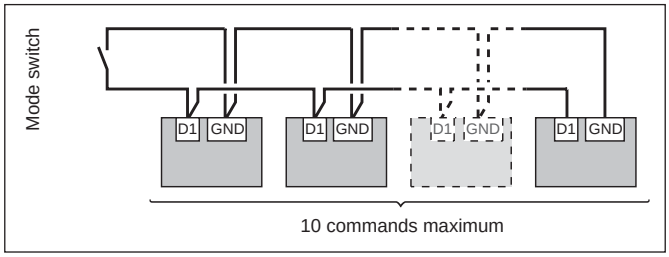
F - Special features of the remote controls "RCC" - codes 70250051 - 70250052

• **Change-over (heating/cooling switch)**
- Instead of the temperature sensor, a potential-free external contact (not supplied) can be connected, the closing of which causes the thermostat to switch to cooling mode and the opening causes it to switch to heating mode.
- The same contact can control up to ten controls by connecting the sensor inputs (B2-M) of the various thermostats in parallel.



- **Important:**
  - **The 230V power supply of the controls connected in this manner must come from the same source. <u>The polarities must be strictly respected</u>.**
  - **Maximum total connection length: 80 m with 1.5 mm².**
  - **As the sensor inputs are connected to 230V, use a contact and cable which satisfy the corresponding insulation requirements.**
  - **To avoid electromagnetic disturbance, do not route this connection next to power cables.**

• **Mode switch Eco/Stand-by:**
- The same external contact (not supplied) can control up to ten commands by connecting the corresponding inputs in parallel (D1 - GND).
- **Important:**
  - **The 230V power supply of the controls connected in this manner must come from the same source. <u>The polarities must be strictly respected</u>.**
  - **Maximum total connection length: 80 m with 1.5 mm².**
  - **To avoid electromagnetic disturbance, do not route this connection next to power cables.**



5 - ACCESSORIES

5.1 - ACTIVATED CARBON AIR FILTER - code 397021909 (MPW1-2) - 397021910 (MPW3-4)

• See "Operating instructions".

5.2 - 3-WAY VALVE + BY-PASS - code 70600071 (FOR THE MODELS WHERE IT IS NOT PROVIDED)

• The valve is supplied without coupling or tube and is to be installed outside of the unit.
• The thermic actuator must be connected following the system wiring diagram.

6 - STARTING

GB

IMPORTANT
Before doing any work on the air conditioner, make sure it is switched off and put out of bounds.
Any work must be carried out by personnel qualified and authorised to work on this type of air conditioner.

6.1 - PRELIMINARY CHECKS

- **Make sure:**
  - that the water circulates correctly in the air handler,
  - that the heat exchanger has been purged,
  - that the connections are correctly tightened and have good thermal insulation,
  - that there are no leaks,
  - that the air handler is well fixed,
  - that the power cables are well fixed to their connection terminals,
  - that the electric cables are properly insulated from any pieces of sheet or metal parts which could damage them,
  - that the unit is connected to earth,
  - that no tools or any other objects have been left in the units (specially form packing-pieces in the discharge louvers),
  - that the filter is correctly fitted,
  - that the condensate discharge outlet is correctly connected,
  - that the condensate collection tank is clean.

6.2 - SWITCH ON THE UNIT

- Using the isolation and protection device.

6.3 - STARTING

- Via the On/Off switch located on the remote control.
- Select one of the fan speeds using the switch on the remote control.
- Move the temperature setting in order to check the operation and direction of action of control.
- Adjust the temperature setpoint value to the required value.
- Adjust the position of the deflection flaps if necessary.

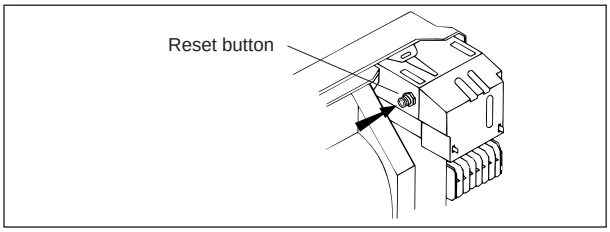
7 - MAINTENANCE

IMPORTANT
Before doing any work on the air conditioner, make sure it is switched off and put out of bounds.
Any work must be carried out by personnel qualified and authorised to work on this type of air conditioner.

GENERAL MAINTENANCE

All equipment must be properly maintained in order to provide optimum performance over time. Faulty maintenance can result in the cancellation of the product guaranty. Depending on the products, maintenance operations consist in the cleaning of filters (air, water), internal and external exchangers, casings, and the cleaning and protection of condensate tanks. Treating odours and the disinfection of room surfaces and volumes also contributes to the cleanliness of the air breathed by users.

- **Air filter:**
  - Clean every two weeks. See "Operating instructions".
- **Electric connections:**
  - Once a year, check that the electric wires are well fastened to their terminals.
- **Electric box:**
  - Dusting is recommended once a year.
- **Safeties for electric heating :**
  - The MPW-BE with electric heating are fitted with a safety thermostat with automatic reset and another with manual reset.
  - The latter cuts in when air flow is too low or non-existent.
    Possible causes :
    - faulty ventilation motor,
    - blocked or braked turbine,
    - filters clogged,
    - heat exchanger clogged,
    - blocked air inlet or outlet.
    - Repair the fault, then reset safety thermostat as shown.



- **Condensate pumping system:**
  - This requires regular specific maintenance.
    - The maintenance cycle is determined by the conditions of operation (minimum operations to be performed each time the installation is restarted in cooling mode).
    - Clean the condensate recovery tray located under the heat exchanger and check hoses/pipes.
    - Clean with water containing 5% bleach.

8 - ELECTRICAL DIAGRAMS

GB

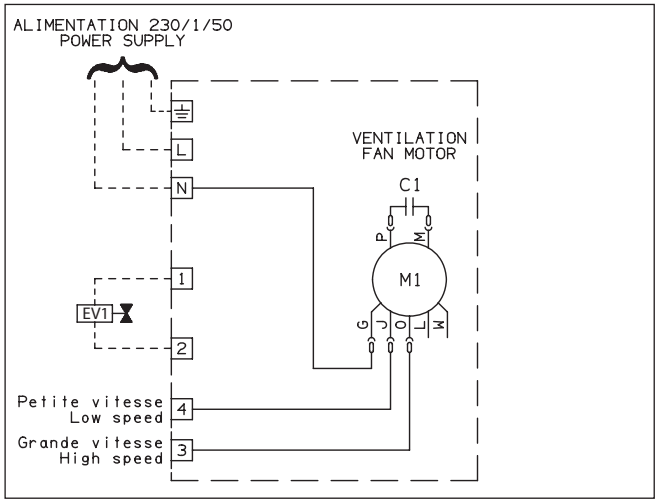
SYMBOLS OF COMPONENTS

B1 Automatic reset thermal safety device
B11 Manual reset thermal safety device
C1 Capacitor of M1
EV1 Control valve
M1 Fan
R1 Eelectrical heating resistance

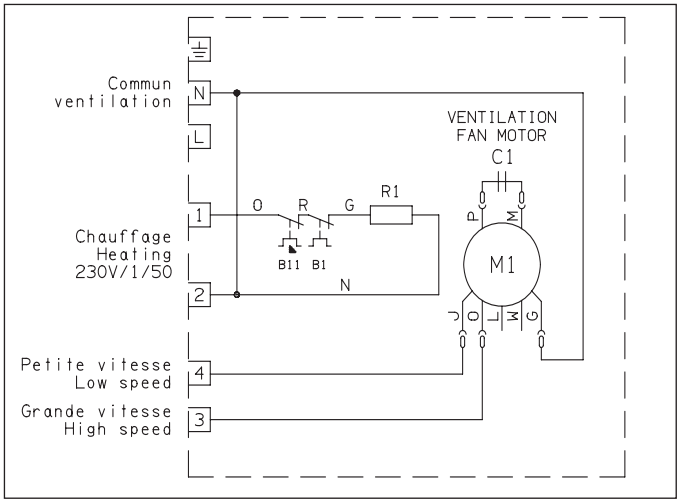
COLOURS OF WIRES

G	Grey	**M**	Brown	**P**	Pink
J	Yellow	**N**	Black	**R**	Red
L	Purple	**O**	Orange	**W**	White

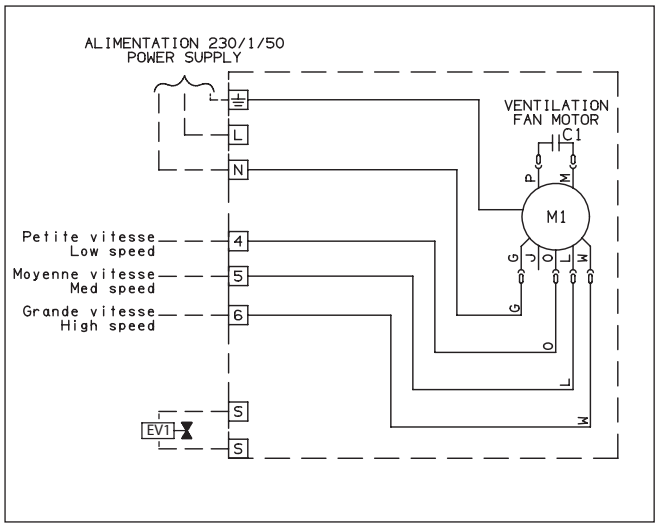
MPW 1 - 2 B



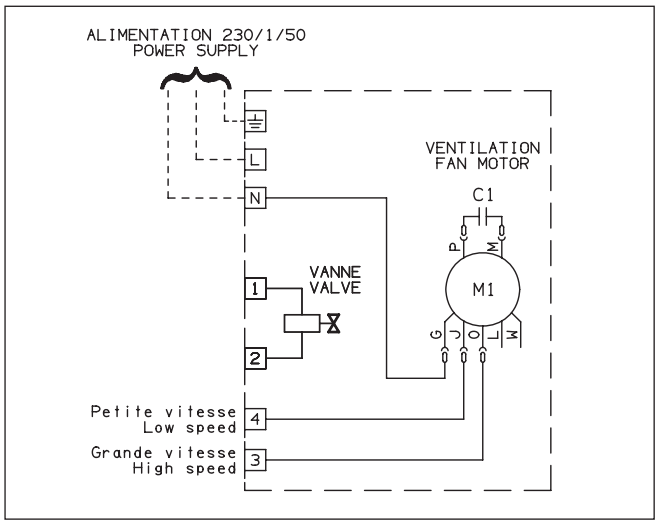
MPW 1 BE



MPW 3 - 4 B



MPW 1 Z



MARCATURA CE

Questo prodottomarcato CE é conforme ai requisiti essenziali delle Direttive :
- Bassa Tensione n. 2006/95/CE,
- Compatibilità Elettromagnetica n. 89/336 CEE modificata 92/31 CEE e 93/68 CEE.

I

INDICE

1 - Generalità 2
2 - Presentazione 2
3 - Montaggio dell'apparecchio 3
4 - Collegamenti 4
5 - Accessori 9
6 - Accensione 10
7 - Manutenzione 10
8 - Schemi elettrici 11

1 - GENERALITÀ

1.1 - PREMESSA
- Il materiale deve essere installato, messo in servizio e conservato in buono stato di funzionamento da personale qualificato e abilitato, nel rispetto delle norme locali vigenti e con interventi eseguiti a regola d'arte.

1.2 - CONDIZIONI GENERALI DI CONSEGNA
- In generale, il materiale viaggia a rischio e pericolo del destinatario.
- Il destinatario deve immediatamente esprimere delle riserve scritte allo spedizioniere qualora riscontri dei danni subiti dalla merce durante il trasporto.

1.3 - TENSIONE
- Prima di effettuare qualsiasi operazione, verificare che la tensione e la frequenza dell'apparecchio corrispondano esattamente a quelle della rete.

1.4 - PRECAUZIONI
1.4.1 - CIRCUITO IDRAULICO
- Temperatura minima entrata d'acqua : 4°C.
- Temperatura massima entrata d'acqua : 60°C.
- Pressione massima di servizio : 16 bar.

1.4.2 - ARIA AMBIENTE
- Temperatura minima di ripresa d'aria : 5°C.
- Temperatura massima di ripresa d'aria : 32°C.

Attenzione : Durante l'arresto per l'installazione, nel caso di temperatura ambiente che si avvicini a 0°C, si corre il rischio di gelo delle tubazioni. Prevedere lo scarico del circuito idraulico.

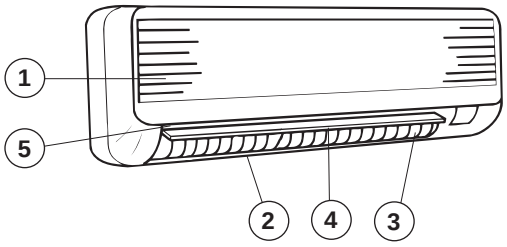
1.5 - USO
- Questo apparecchio è destinato al condizionamento d'aria di locali per il massimo benessere delle persone.

1.6 - MODELLI
- "2 tubi" per tutte les grandezze.
- "2 tubi + riscaldamento elettrico" (con resistenza elettrica) per MPW 1 BE.

2 - PRESENTAZIONE

2.1 - DESCRIZIONE

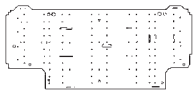
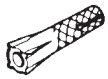
1 - Entrata d'aria (aspirazione).
2 - Uscita d'aria (mandata).
3 - Aletta di deflessione verticale.
4 - Aletta di deflessione orizzontale.
5 - Filtri ad aria.

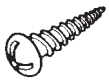


Materiali :
- Carrozzeria plastica.
- Tubazioni in rame.
- Scambiatore rame/alluminio.

- Il modello BE è dotato di una resistenza elettrica 500 W e di due termostati di sicurezza (uno a riarmo automatico e uno a riarmo manuale).

2.2 - ACCESSORI FORNITI INSIEME ALL'APPARECCHIO

Accessorio	Qta	Utilizzo
1 - Piastra di supporto 	1	Sostegno a muro dell' apparecchio.
2 - Istruzioni	2	Istruzioni di installazione. Istruzioni d'uso.
3 - Tasselli 	6	Fissaggio della piastra di supporto.

Accessorio	Qta	Utilizzo
4 - Viti 	6	Fissaggio della piastra di supporto con i perni.
5 - Giunti	2	Collegamento dei tubi flessibili sull'installazione (Ø 1/2" - 15 x 21)

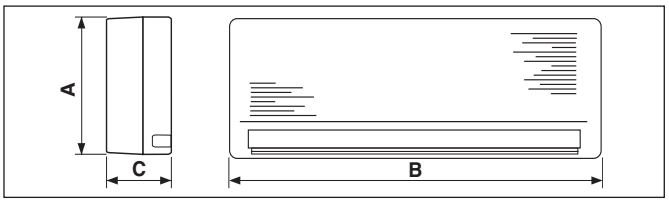
I

2.3 - PESI

	Peso netto (kg)	Peso imballato (kg)
MPW1-2	8	10
MPW3-4	12	14

	A	B	C
MPW1-2	270	805	177
MPW3-4	285	995	206

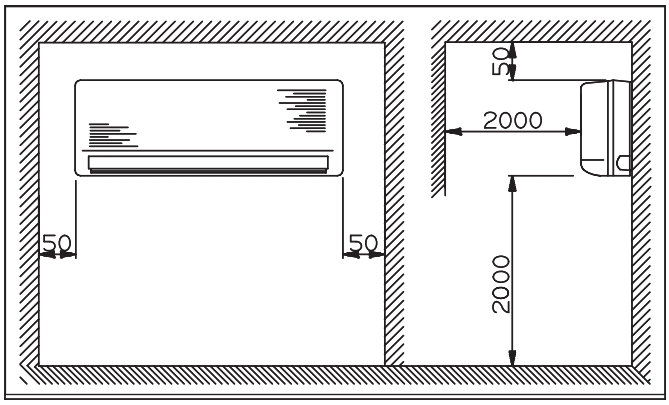
2.4 - DIMENSIONI



3 - MONTAGGIO DELL' APPARECCHIO

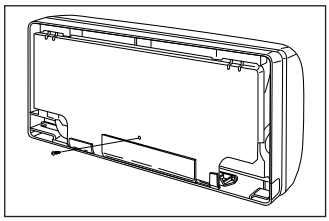
3.1 - SCELTA DEL COLLOCAMENTO

- Scegliere il punto dove collocare l'apparecchio in base ai seguenti criteri :
  - Apparecchio previsto per essere installato in locali riparati (IP 20). Non montare questo apparecchio in locali molto umidi o esposti a proiezioni d'acqua.
  - Non posizionarlo sopra a prese elettriche.
  - Le griglie di ripresa d'aria e di mandata devono essere libere da qualsiasi ostacolo affinché la mandata avvenga correttamente in tutta la stanza.
  - Il muro su cui verrà fissato il trattamento d'aria deve essere sufficientemente spesso per non creare risonanza e rumore.
  - La realizzazione del foro per il passaggio dei tubi deve risultare facilmente realizzabile.
  - È necessario che lo spazio libero intorno all'apparecchio (vedere la figura) sia scrupolosamente rispettato.
  - Non installare gli apparecchi con riscaldamento elettrico in prossimità di materiali o di superfici combustibili.

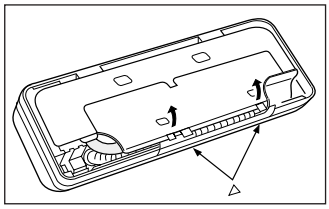


3.2 - INSTALLAZIONE DELLA PIASTRA DI SUPPORTO

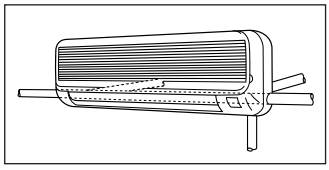
- Togliere la vite di fissaggio della piastra supporto.



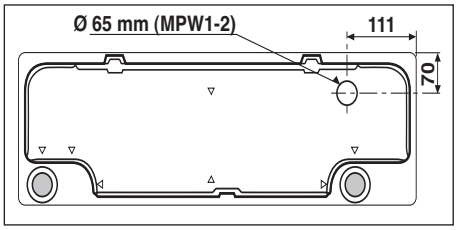
- Premere nei punti marcati con un triangolo per staccate le due flange della piastra.



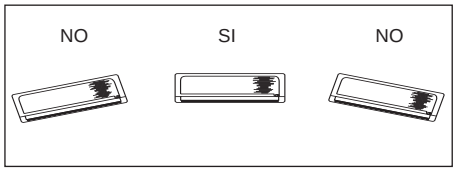
- L'unità può essere collegata verso cinque direzioni :
  - laterale sinistra e destra,
  - posteriore sinistra e destra,
  - in basso lato destro.



- Per le uscite posteriori, utilizzare la piastra supporto come modello. Metterla esattamente in posizione ed evidenziare i fori da effettuare.
  Per l'uscita posteriore lato sinistro, utilizzare il segno più esterno della piastra.
  Si può anche utilizzare il foro Ø 65 mm in alto a destra della piastra supporto.
  Questa soluzione permette di far uscire i tubi diritti.



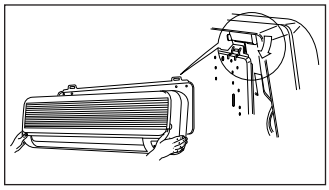
- Fissare la piastra sul muro con le viti e i tasselli forniti. Assicurarsi che il pannello sia ben aderente al muro per evitare vibrazioni.



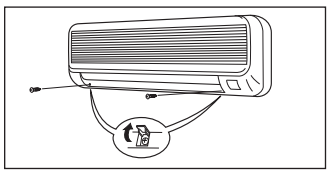
3.3 - AGGANCIAMENTO DELL'APPARECCHIO

I

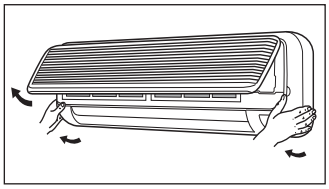
- L'apparecchio può essere agganciato senza togliere il frontale.
- Agganciarlo sui ganci della piastra supporto.



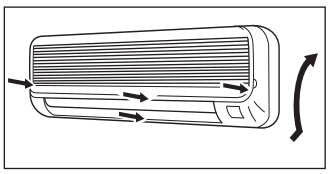
- Per togliere il frontale, se necessario svitare le viti di fissaggio dopo aver sollevato i coperchietti.



- Per staccare il frontale, tirare verso sé la parte inferiore, poi far scivolare il frontale dal basso in alto.

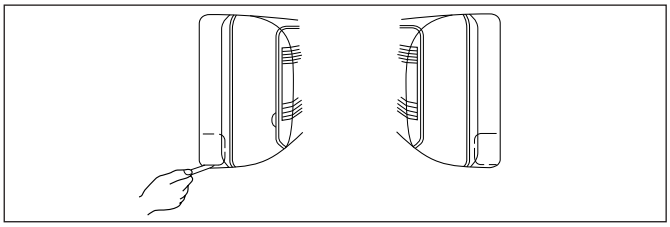


- Per ricollocare in sede il frontale, posizionare la parte inferiore, poi agganciare la parte superiore.
  Premere lievemente nei punti indicati.



4 - COLLEGAMENTI

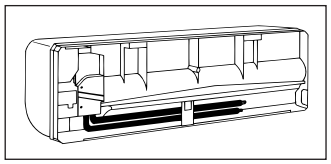
- Secondo il senso d'uscita scelto per i tubi, aprire, se necessario, un foro già predisposto.



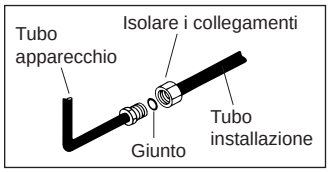
4.1 - COLLEGAMENTO IDRAULICO

4.1.1 - GENERALITÀ

- Per l'utilizzo in raffreddamento, **è indispensabile il montaggio di una valvola motorizzata per i modelli che ne sono sprovvisti**, altrimenti si corre il rischio di condensa dopo l'arresto del climatizzatore su interruzione del termostato (vedere paragrafo accessori).
- L'apparecchio viene consegnato con due tubi flessibili isolati montati in fabbrica, collegati sulla batteria all'interno dell'unità.



- Sono collocati sulla parte posteriore dell'apparecchio e possono essere messi in forma su richiesta.
  Non si schiacciano alla curvatura.
- Sono dotati di raccordi in ottone 1/2" gas femmina per il collegamento sull'installazione.

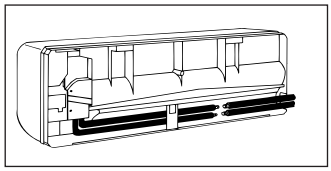


Attenzione :
- Rispettare il senso di circolazione dell'acqua (v. etichetta).
- Non dimenticare le guarnizioni e di isolare correttamente i collegamenti per evitare la condensa.

4.1.2 - INSTALLAZIONE

A - Uscita lato sinistro dell'apparecchio (laterale o posteriore)

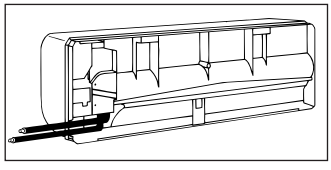
- Lasciare i tubi in sede sull'apparecchio.
- Collegarli sui tubi di installazione.



- **Nota :**
  Dopo l'installazione dell'apparecchio al muro, questi collegamenti possono essere accessibili. Vedere paragrafo 4.1.5.

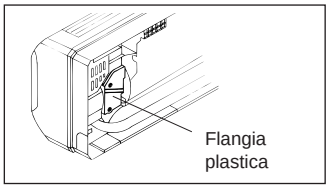
B - Uscita lato destro dell'apparecchio (laterale o posteriore)

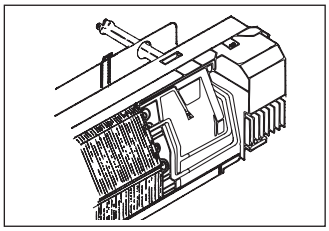
- Spiegare i tubi flessibili a livello del gomito.
- Piegarli nell'altro senso per orientarli sul lato destro.



C - Uscita posteriore dell'apparecchio (solo MPW1-2)

- Si possono far passare i tubi attraverso il foro Ø 65 mm realizzato sulla piastra supporto (vedere pagina 3).
- In questo caso togliere la flangia di plastica di otturazione di passaggio dei tubi (2 viti dietro l'apparecchio).
- Spiegare i tubi flessibili per farli uscire dritti.



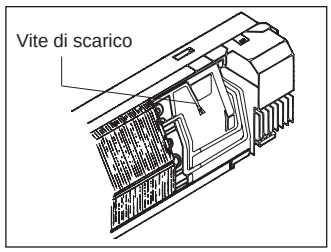


4.1.3 - ISOLAMENTO DEI TUBI

- **Questa operazione si deve eseguire con estrema cura per evitare rischi di condensa.**
- Isolare i tubi d'arrivo e di ritorno d'acqua che non sono forniti con l'apparecchio.
- Utilizzare una guaina di polietilene (spessore 6 mm minima).

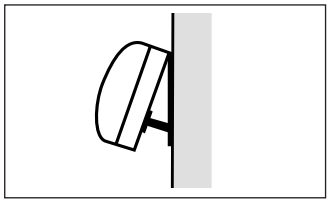
4.1.4 - SPURGO DEL CIRCUITO DELL'ACQUA DELL'APPARECCHIO

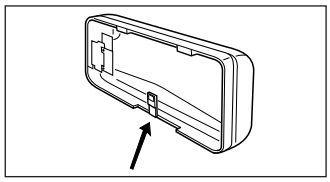
- Realizzato tramite una vite di scarico posta sulla tubazione interna.
- Per accedervi, togliere il frontale dell'apparecchio (vedere par. 3-3 solo per MPW1-2).
- Agire in seguito sulla vite di scarico con un cacciavite o una chiave esagonale.



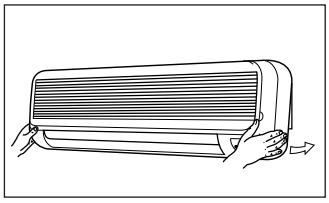
4.1.5 - NOTA

- Se necessario per facilitare certe operazioni che possono essere fatte a fine installazione (in particolare accedere ai collegamenti nel caso di un'uscita lato sinistro) si può mettere l'apparecchio nella posizione indicata qui di fianco.
- Per far ciò, togliere la piastra piccola amovibile situata sotto l'apparecchio e aprire il supporto di plastica.



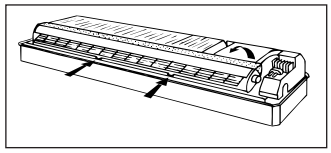


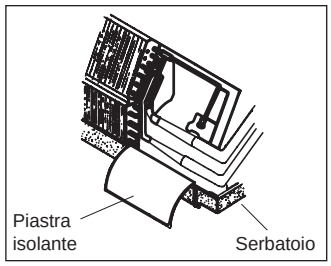
- Alla fine del montaggio, spingere leggermente l'apparecchio per agganciarlo alla piastra supporto.



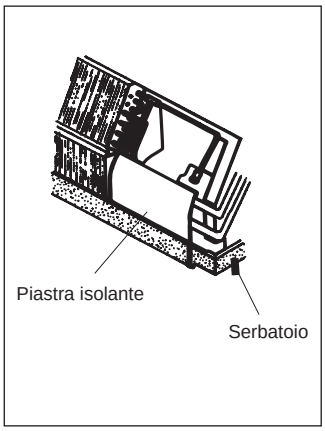
4.1.6 - ACCESSO AI COLLEGAMENTI INTERNI (SOLO MPW1)

- Al momento dell'installazione può essere neces-sario intervenire sui collegamenti nell'apparecchio (a livello della valvola o della batteria).
- Per migliorare l'accesso a questi collegamenti, soprattutto per il passaggio eventuale di chiavi, ritirare leggermente il serbatoio dellacondensasganciando i ganci come indicato e tirando il serbatoio verso sé.





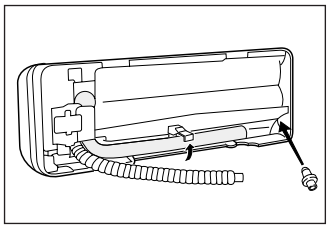
- Togliere anche la piastra isolante.
- Dopo l'intervento rimettere in sede correttamente il serbatoio e la piastra isolante.

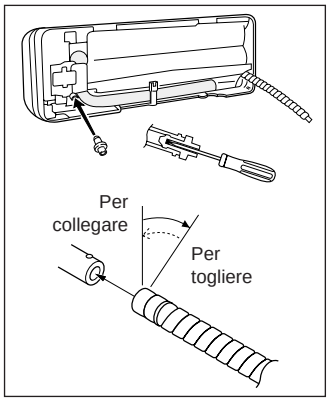


4.2 - COLLEGAMENTO DELLO SCARICO DELLA CONDENSA

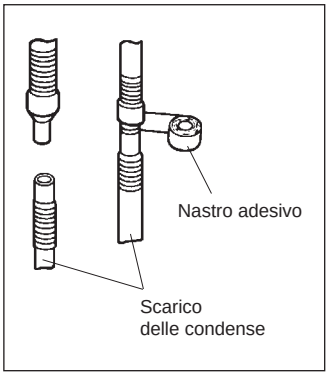
(Per apparecchi che possono funzionare in modo raffreddamento)

- La vaschetta di recupero della condensa dell'apparecchio è dotata di due uscite.
  Il tubo d'evacuazione è collegato sul lato destro dell'apparecchio.
  Un tappo di gomma chiude l'uscita lato sinistro.
- Si può invertire lo scarico condensa.
  Per far ciò togliere il tubo girandolo leggermente in senso antiorario.
  Togliere in seguito il tappo di gomma posto sull'altra uscita tirandolo con una pinza piatta.
  Invertire le posizioni e rimontare.
  Utilizzare un cacciavite crociforme per rimettere correttamente il tappo. Nel rimetterlo abbiate cura di non forarlo





- Collegare il tubo della condensa a un tubo di scarico.
- Fissare i tubi con del nastro adesivo.
  Ø esterno dell'estremità del tubo : 18 mm.



- Prevedere una pendenza corretta e se necessario predisporre un sifone.
- Verificare l'evacuazione corretta della condensa.
  Per far ciò, versare, con una bottiglia, dell'acqua nel serbatoio di ricupero della condensa.

4.3 - COLLEGAMENTO ELETTRICO

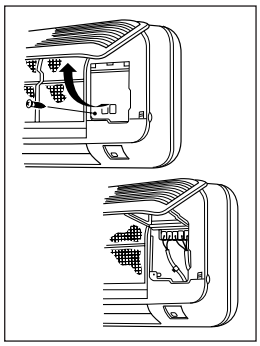
4.3.1 - GENERALITÀ

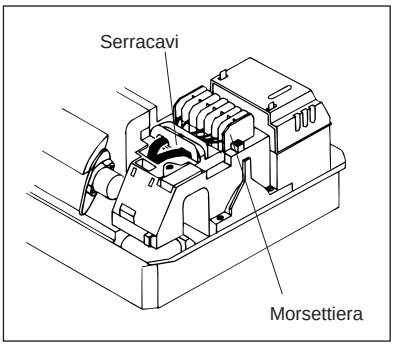
- Il cavo di alimentazione deve essere fisso.
- Apparecchio di classe 1.
- L'installazione elettrica deve essere realizzata nel rispetto delle norme e delle regolamentazioni in vigore, con attenzione particolare alle norme NFC 15-100 ≃ CEI 364).

I

4.3.2 - PARTICOLARI DEL COLLEGAMENTO

- Per accedere alla morsettiera :
  - si può togliere il frontale dell'apparecchio (vedere pagina 3), ma non è indispensabile,
  - si può semplicemente aprire la porta d'accesso alla morsettiera.
    Per far ciò :
    - sollevare il frontale,
    - svitare la vite dello sportello per avere accesso alla morsettiera.
- Introdurre i cavi elettrici nel passaggio posteriore.
- Collegare i fili sulla morsettiera.
- Utilizzare il serracavo collocato vicino alla morsettiera principale.





- Verificare il corretto collegamento dei fili alla morsettiera. Il cattivo collegamento dei fili può provocare problemi di funzionamento e il surriscaldamento e quindi incendi.

4.3.3 - ALIMENTAZIONE

- Alimentazione 230V/1+Terra/50Hz con dispositivo di protezione e di sezionamento (non fornito), in conformità con delle norme e delle regolamentazioni in vigore, con attenzione particolare alle norme NFC 15-100 (≃ CEI 364).
- Durante il funzionamento, è tollerabile una variazione di tensione di ±10 %.
- Calibro massimo di protezione : 6 A.
- Il collegamento dell'alimentazione si effettua sulla morsettiera principale (morsetti U, N e Terra).
  Per i MPW1 e 2B, un cavo d'alimentazione di 2,50 m di lunghezza è fornito con l'apparecchio ed è collegato sulla morsettiera.

Modelli		MPW1-2B	MPW1BE	MPW3-4B
Potenza riscaldamento elettrico	**W**	---	500	---
Intensità massima assorbita	**A**	0,11	2,3	0,40
Sezione	**mm²**	1,5	1,5	1,5

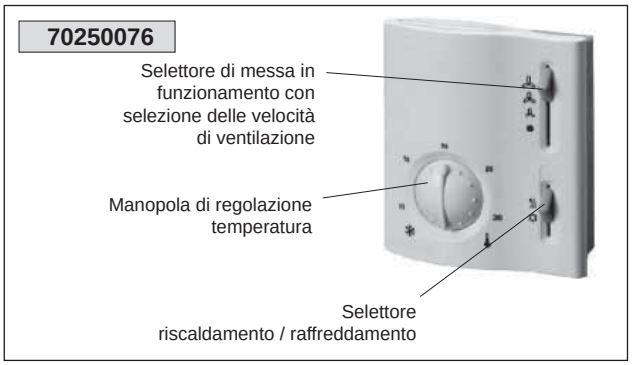
4.3.4 - COMANDI A DISTANZA (accessori)

- 3 tipi : **- Codice 70250076 ("RAB 30")**
  Con change/over (commutazione caldo/freddo) **manuale**: Per unità "2 tubi" o "2 tubi freddo + riscaldamento elettrico"

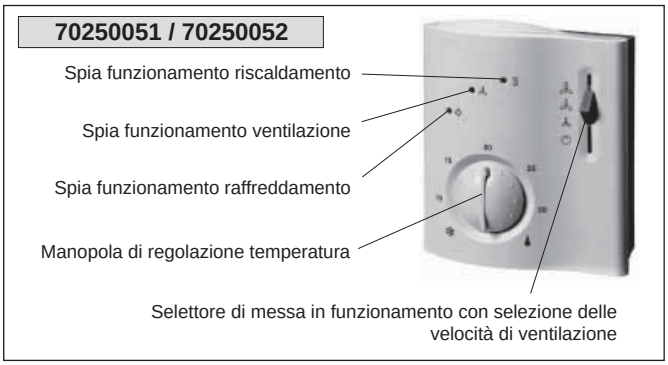
  - Codice 70250051 ("RCC 10")
  Con change/over (commutazione caldo/freddo) **automatico**: Per unità "2 tubi"

  - Codice 70250052 ("RCC 20")
  Con change/over (commutazione caldo/freddo) **automatico**: Per unità "2 tubi + riscaldamento elettrico"

70250076



70250051 / 70250052



A - Montaggio / Installazione

- Vedere caratteristiche principali nella notizia tecnica (per "RCC").
- Consultare le "Manuale di installazione" fornite con il comando.
- Collegamento all'apparecchio con cavo 0,75 mm² minimo (1,5 mm² massimo).
- I cavi utilizzati devono soddisfare le esigenze d'isolamento per la tensione utilizzata (230V).
  Quest'osservazione riguarda in particolare l'entrata sonda del comando automatico che è collegata al 230 V.
- È possibile limitare il campo di regolazione della temperatura utilizzando i contatti di limitazione meccanica situati sul pulsante di regolazione.

Montaggio a muro :

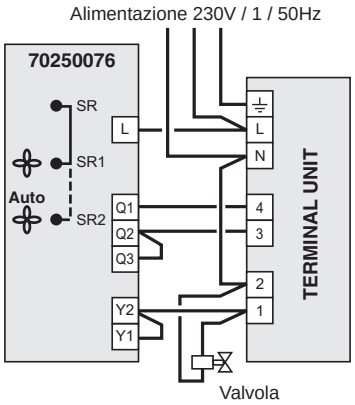
- Fissare il dispositivo ad una altezza di circa 1,5 m dal suolo in luogo rappresentativo delle correnti convettive normali evitando:
  - e pareti isolate male o soggette a vibrazioni,
  - la prossimità di fonti di calore parassite che possono influenzare negativamente la regolazione (raggi solari, apparecchi di riscaldamento, lampade, caminetti, televisori, ecc.,...),
  - le correnti d'aria dovute a porte o a finestre,
  - i luoghi riparati come gli scaffali o dietro le tende,
  - la vicinanza di prese di corrente.

- Per il comando manuale 70250076, verificare ed eventualmente modificare l'inserimento del ponte SR di selezione della ventilazione secondo l'applicazione (vedere qui di seguito).
- Per il comando automatico (70250051 e 70250052), verificare ed eventualmente modificare le regolazioni dei microinterruttori DIP1 a 5 (posti all'interno del comando) secondo l'applicazione (vedere le indicazioni qui di seguito e le istruzioni tecniche dei comandi).

B - Collegamenti con comando manuale - codice 70250076 ("RAB 30")

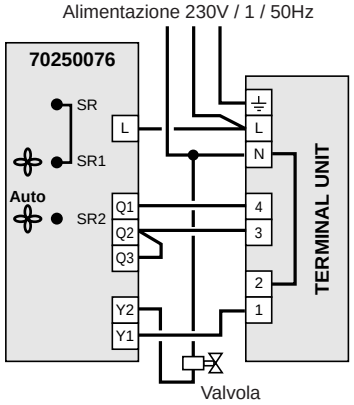
- Per MPW-B e BE (versioni "2 tubi" e "2 tubi freddo + riscaldamento elettrico").
- Selezione **manuale** del modo di funzionamento (riscaldamento o raffreddamento).
- Regolazione con azione su valvola "Tutto o niente" in 230 V.

MPW-B
"2 tubi"
Regolazione su una valvola



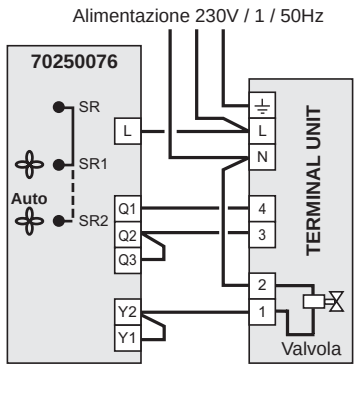
Posizione del ponte SR posto all'interno del comando :
- su **SR1** =
  Ventilazione permanente.
- su **SR2** (**Auto**) =
  Ventilazione azionata con la valvola.

MPW-BE
"2 tubi - Freddo + riscaldamento elettrico"
Regolazione su una valvola



Posizione del ponte SR posto all'interno del comando :
- su **SR1** =
  Ventilazione permanente.
- su **SR2** (**Auto**) =
  Ventilazione azionata con la valvola o il riscaldamento

MPW-Z
"2 tubi"
Regolazione su una valvola

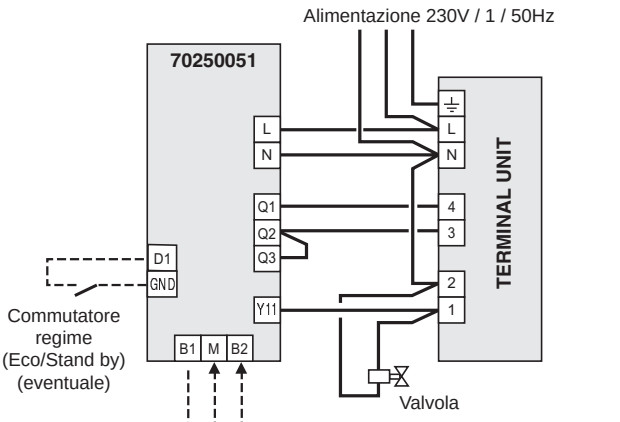


Posizione del ponte SR posto all'interno del comando :
- su **SR1** =
  Ventilazione permanente.
- su **SR2** (**Auto**) =
  Ventilazione azionata con la valvola.

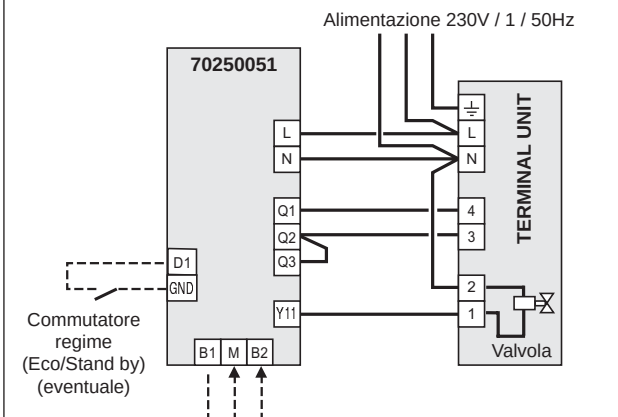
C - Collegamenti con comando automatico - codice 70250051 ("RCC 10")

- Per MPW-B (versione "2 tubi").
- Commutazione **automatica** del modo di funzionamento, con sonda o contatto esterno.
- **Nota :** Se il comando deve funzionare solo in modo raffreddamento, inserire in derivazione i morsetti M e B2, altrimenti l'apparecchio resta in modo riscaldamento.
- Regolazione con azione su valvola "Tutto o niente" in 230 V.
- Ventilazione permanente o asservita.
- Possibilità di cambiamento di regime (Eco o in Stand by) con contatto esterno.
- Per ogni informazione tecnica riguardante il funzionamento di questo comando, consultare le istruzioni tecniche n° 10 12 151.

MPW-B "2 tubi"
Regolazione su una valvola



MPW-Z "2 tubi"
Regolazione su una valvola

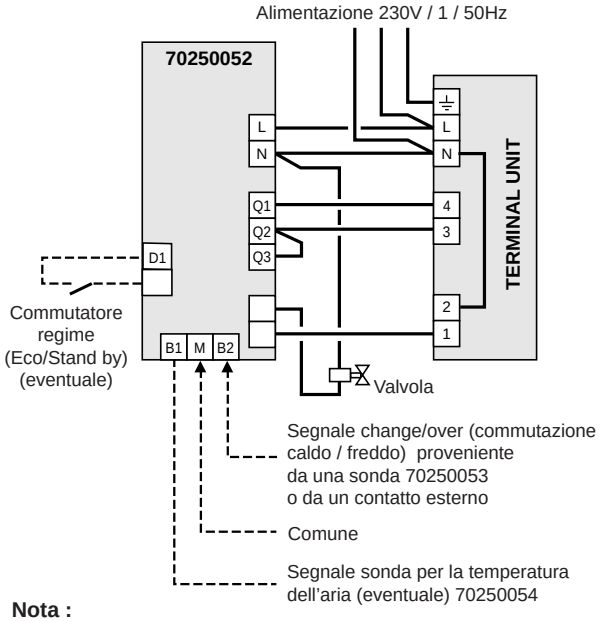


D - Collegamenti con comando automatico - codice 70250052 ("RCC 20")

- Per MPW-BE (versione "2 tubi + riscaldamento elettrico").
- Commutazione **automatica** del modo di funzionamento, con sonda o contatto esterno.
- **Nota :** Se il comando deve funzionare solo in modo raffreddamento, inserire in derivazione i morsetti M e B2, altrimenti l'apparecchio resta in modo riscaldamento.
- Regolazione con azione su valvola "Tutto o niente" in 230 V.
- Ventilazione permanente o asservita.
- Possibilità di cambiamento di regime (Eco o in Stand by) con contatto esterno.
- Per ogni informazione tecnica riguardante il funzionamento di questo comando, consultare le istruzioni tecniche n° 10 12 152.

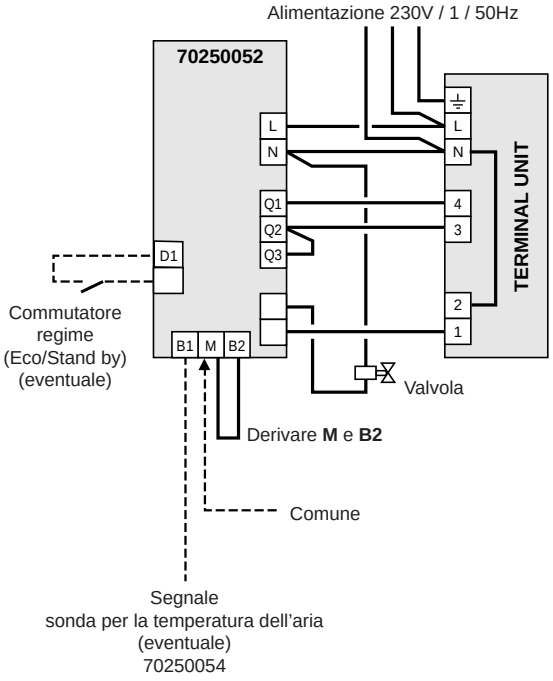
I

MPW-BE
"2 tubi Caldo/Freddo + riscaldamento elettrico"
Regolazione su una valvola



Nota :
Il riscaldamento elettrico è previsto per funzionare in integrazione dello scambiatore ad acqua in modo riscaldamento.
È possibile anche attivare il riscaldamento elettrico in modo raffreddamento (riscaldamento "mezza stagione"). Per far ciò, posizionare il microinterruttore n°8, posto nel comando a distanza, su "ON".

MPW-BE
"2 tubi Freddo + riscaldamento elettrico"
Regolazione su una valvola



Nota :
Posizionare il microinterruttore n°8, posto nel comando a distanza, su "ON".

E - Accessori sonda di temperatura

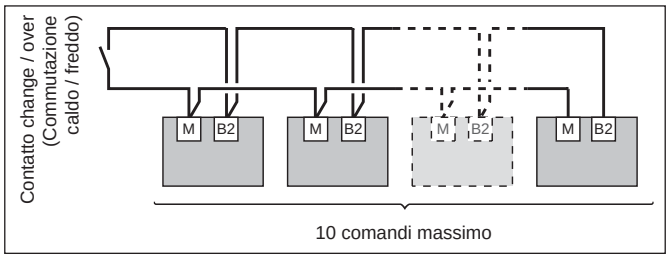
Attenzione :

- **Essendo le entrate delle sonde (B1-M e B2-M) per i comandi collegate a 230 V, utilizzare cavi che soddisfino le esigenze d'isolamento corrispondenti.**
- **Lunghezza massima del collegamento : 10 m in 1,5 mm².**
- **Non far passare i collegamenti sonde nelle vicinanze di cavi di potenza per evitare disturbi elettromagnetici.**

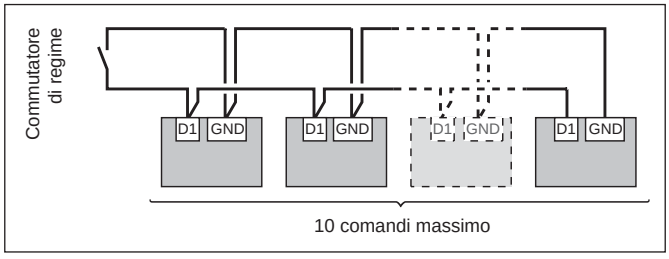
- **Sonda nuda per la temperatura dell'aria per i comandi "RCC" - codice 70250053**
  - Tipo CTN 3 kΩ a 25°C.
  - IP 65 - cl. II.
  - Utilizzazione possibile :
    - **Sonda change / over** (commutazione caldo / freddo) per apparecchi "2 tubi" caldo e freddo :
      Fissare la sonda su una parte della tubazione più idonea per il rilevamento della temperatura dell'acqua nel circuito.
      Utilizzare la pasta termoconduttrice e ricoprire la sonda con un isolante per garantire un migliore rilevamento della temperatura (materiale non fornito).
- **Sonda per la temperatura dell'aria su quadro per i comandi "RCC" - codice 70250054**
  - Tipo CTN 3 kΩ a 25°C.
  - IP 30 - cl. II.
    - **Sonda per la temperatura dell'aria :**
      I termostati regolano in funzione della temperatura ambiente misurata o della temperatura indicata da una sonda esterna (la commutazione si fa automaticamente non appena la sonda esterna viene collegata).
      Collegamento al comando secondo schema seguente.

F - Particolarità dei comandi "RCC" - codice 70250051 - 70250052

- **Change / over (commutazione caldo / freddo)**
  - Al posto della sonda di temperatura, un contatto esterno può essere collegato (non fornito) libero di potenziale, la cui chiusura provoca il passaggio del termostato in modo raffreddamento e l'apertura, il passaggio in modo riscaldamento.
  - Uno stesso contatto può pilotare fino a 10 comandi collegando in parallelo le entrate sonda (B2-M) dei vari termostati.



  - **Attenzione :**
    - **L'alimentazione 230 V dei comandi così collegati deve provenire dalla stessa fonte. <u>Le polarità devono essere scrupolosamente rispettate</u>.**
    - **Lunghezza massima del collegamento : 80 m in 1,5 mm².**
    - **Essendo le entrate delle sonde collegate a 230 V, utilizzare un contatto e cavi che soddisfino le esigenze d'isolamento corrispondenti.**
    - **Non far passare questo collegamento nelle vicinanze di cavi di potenza per evitare disturbi elettromagnetici.**
- **Commutatore di regime Eco/Stand by :**
  - Uno stesso contatto esterno (non fornito) può pilotare fino a dieci comandi collegando in parallelo le entrate corrispondenti (D1-GND).
  - **Attenzione :**
    - **L'alimentazione 230 V dei comandi così collegati deve provenire dalla stessa fonte. <u>Le polarità devono essere scrupolosamente rispettate</u>.**
    - **Lunghezza massima del collegamento : 80 m in 1,5 mm².**
    - **Non far passare questo collegamento nelle vicinanze di cavi di potenza per evitare disturbi elettromagnetici.**



5 - ACCESSORI

5.1 - FILTRO AD ARIA A CARBONE ATTIVO - codice 397021909 (MPW1-2) - 397021910 (MPW3-4)

- Vedere "Istruzioni d'uso.

5.2 - VALVOLA 3 VIE + BY-PASS - codice 70600071 (PER I MODELLI CHE NE SONO SPROVVISTI)

- La valvola è fornita senza raccordo né tubo e si deve montare al di fuori dell'apparecchio.
- L'azionatore termico deve essere collegato seguendo lo schema di collegamento elettrico.

6 - ACCENSIONE

IMPORTANTE
Prima di effetuare qualsiasi intervento sul climatizzatore,assicurarsi di aver tolto la corrente.
Gli interventi devono essere effettuati da personale abilitato ad operare su questo tipo di climatizzatore.

I

6.1 - CONTROLLI PRELIMINARI

- **Assicurarsi :**
  - che l'acqua circoli correttamente nell'apparecchio,
  - che lo spurgo dello scambiatore sia stato effettuato,
  - del serraggio corretto dei raccordi e del loro completo isolamento termico,
  - che non ci siano perdito d'acqua,
  - della stabilità dell'unità interna,
  - della buona tenuta dei cavi elettrici sui loro morsetti di collegamento (se non sono ben serrati, i morsetti possono provocare il surriscaldamento della morsettiara),
  - che i cavi elettrici siano isolati dalla lamiera o da qualsiasi parte metallica che possa danneggiarli,
  - del collegamento a terra,
  - che non ci siano arnesi o altri oggetti estranei nelle unità (specialmente le zeppe di bloccaggio dei deflettori),
  - che il filtro sia ben installato,
  - che la vaschetta di recupero della condensa sia pulita.

6.2 - METTERE L'UNITÀ IN TENSIONE

- Per mezzo di un dispositivo di protezione e di sezionamento.

6.3 - ACCENSIONE

- Tramite l'interruttore Funzionamento / Arresto posto sul comando a distanza.
- Selezionare una delle velocità di ventilazione grazie all'interruttore previsto a tale scopo sul comando a distanza.
- Agire sulla regolazione della temperatura di impostazione per verificare il funzionamento e il senso di azione della regolazione stessa.
- Impostare il valore di riferimento della temperatura desiderato.
- Regolare eventualmente la posizione delle alette-deflettori.

7 - MANUTENZIONE

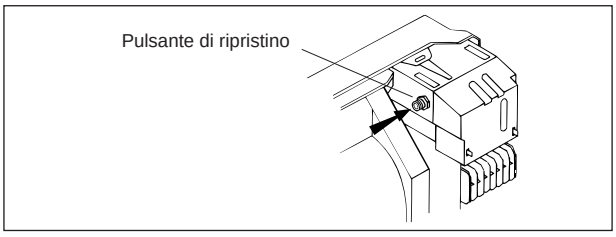
IMPORTANTE
Prima di effetuare qualsiasi intervento sul climatizzatore,assicurarsi di aver tolto la corrente.
Gli interventi devono essere effettuati da personale abilitato ad operare su questo tipo di climatizzatore.

MANUTENZIONE GENERALE

l materiale deve essere sottoposto a manutenzione per conservare le sue caratteristiche nel tempo. Un difetto di manutenzione può avere come effetto l'annullamento della garanzia sul prodotto. Le operazioni consistono tra l'altro e secondo i prodotti, nella pulizia dei filtri (aria, acqua), degli scambiatori interni ed esterni, del mobile di copertura, nella pulizia e nella protezione delle bacinelle condensa. Anche il trattamento degli odori e la disinfezione delle superfici e dei volumi dei locali concorrono alla salubrità dell'aria respirata dagli utilizzatori.

- **Filtro d'aria :**
  - Da pulire ogni 15 giorni (consultare il Libretto di istruzioni).
- **Collegamenti elettrici :**
  - Verifica, una volta all'anno, della buona tenuta dei fili elettrici sui morsetti di raccordo.
- **Quadro elettrico :**
  - Da spolverare una volta all'anno.
- **Sicurezze riscaldamento elettrico :**
  - I MPW-BE con riscaldamento elettrico sono dotati di un termostato di sicurezza a ripristino automatico e da un altro a ripristino manuale.
  - Quest'ultimo agisce in caso di portata d'aria troppo bassa o inesistente.

  Cause possibili :
    - motore di ventilazione difettoso,
    - ventola bloccata o frenata,
    - filtri troppo sporchi,
    - scambiatore troppo sporco,
    - entrata o uscita d'aria ostruite.
  - Rimediare al difetto poi ripristinare il termostato di sicurezza come indicato.



- **Sistema di scarico della condensa :**
  - Necessita una manutenzione specifica regolare.
    - Periodicità secondo condizioni di utilizzazione (al minimo ad ogni riavviamento dell'impianto in raffreddamento).
    - Pulizia del recipiente di ricupero della condensa posto sotto lo scambiatore termico e verifica della tubazione.
    - La pulizia viene effettuata con un soluzione d'acqua addizionata al 5% di candeggina.

8 - SCHEMI ELETTRICI

SIMBOLI DEI COMPONENTI

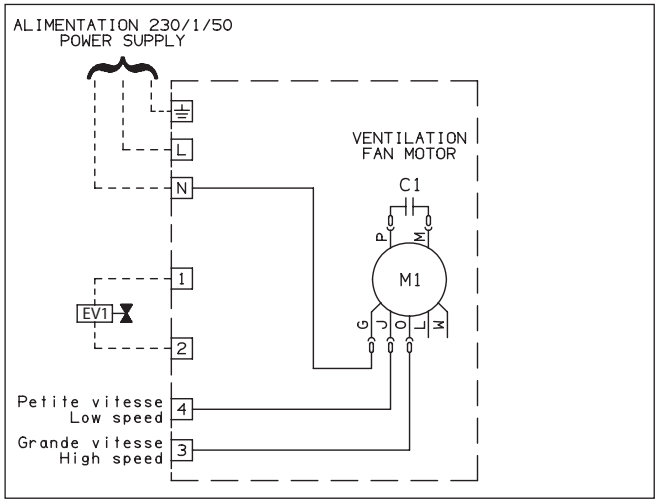
- **B1** Sicurezza termica a ripristino automatico
- **B11** Sicurezza termica a ripristino manuale
- **C1** Condensatore di M1
- **EV1** Valvola di regolazione
- **M1** Ventilazione
- **R1** Resistenza riscaldamento

COLORE DEI FILI

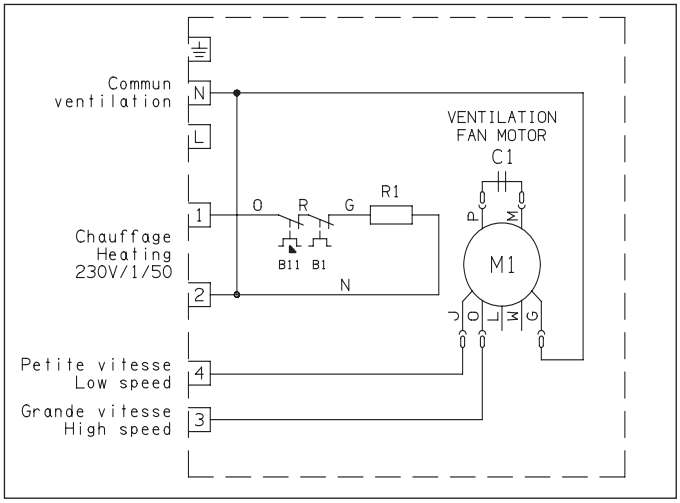
G	Grigio	**M**	Marrone	**P**	Rosa
J	Giallo	**N**	Nero	**R**	Rosso
L	Viola	**O**	Arancione	**W**	Bianco

I

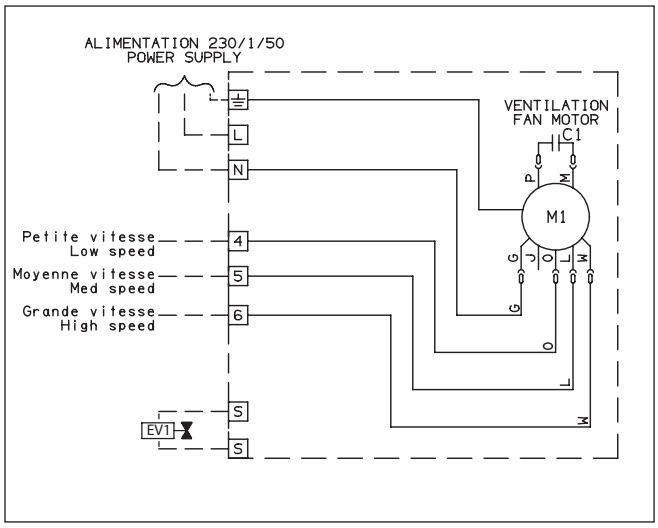
MPW 1 - 2 B



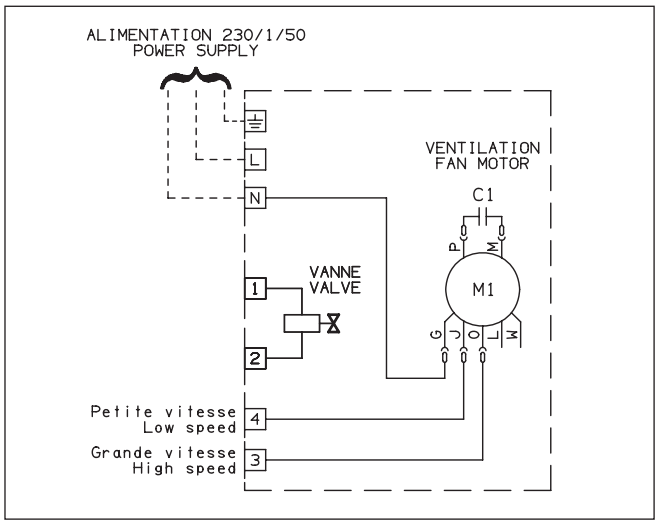
MPW 1 BE



MPW 3 - 4 B



MPW 1 Z



MARCAJE CE

Este producto marcado CE está en conformidad con las exigencias esenciales de las Directivas :
- Baja Tensión n° 2006/95/CE,
- Compatibilidad Electromagnetica n° 89/336 CEE modificada 92/31 CEE y 93/68 CEE.

E

ÍNDICE

1 - Generalidades 2
2 - Presentación 2
3 - Colocación del aparato 3
4 - Conexiones 4
5 - Accesorios 9
6 - Puesta en funcionamiento 10
7 - Mantenimiento 10
8 - Esquemas eléctricos 11

1 - GENERALIDADES

1.1 - PREÁMBULO

- El material debe ser instalado, puesto en mantenido y seguido por personal cualificado y habilitado, en conformidad con los reglamentos locales y las reglas profesionales.

1.2 - CONDICIONES GENERALES DE ENTREGA

- De forma general, el material viaja a riesgos del destinario.
- Este debe hacer inmediatamente las reservas escritas ante el transportista si observa daños provocados durante el transporte.

1.3 - TENSIÓN

- Antes de realizar cualquier operación, comprobar que la tensión y la frecuencia de la placa del aparato son las de la red.

1.4 - PRECAUCIONES

1.4.1 - CIRCUITO HYDRÁULICO

- Temperatura mínima de entrada de agua : 4°C.
- Temperatura máxima de entrada de agua : 60°C.
- Presión máxima de servicio : 16 bar.

1.4.2 - AIRE AMBIENTAL

- Temperatura mínima de toma de aire : 5°C.
- Temperatura máxima de toma de aire : 32°C.

Atención : Durante la parada en la instalación, en caso de temperatura ambiente cercana a 0°C, se corre el riesgo de hielo en las tuberías. Prever el vaciado del circuito hidráulico.

1.5 - UTILIZACIÓN

- Este aparato está destinado a la climatización de locales para el confort de las personas.

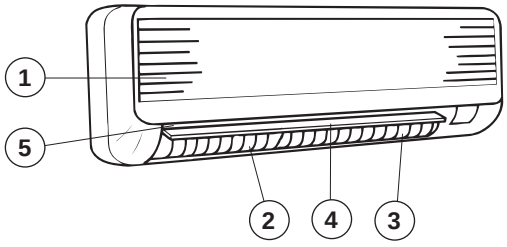
1.6 - MODELOS

- "2 tubos" para todos los tamaños.
- "2 tubos + calefacción eléctrica" (con resistancia eléctrica) para MPW 1 BE.

2 - PRESENTACIÓN

2.1 - DESCRIPCIÓN

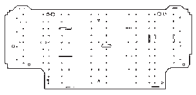
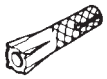
1 - Entrada de aire (aspiración).
2 - Salida de aire (ventilación).
3 - Barra de deflexión vertical.
4 - Aleta de deflexión horizontal.
5 - Filtros de aire.

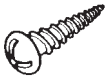


Materiales :
- Tapas de plástico.
- Tuberías de cobre.
- Cambiador cobre/aluminio.

- El modelo BE está equipado con una resistencia eléctrica de 500 W y con dos termostatos de seguridad (uno de reposición automática y uno de reposición manual).

2.2 - ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON EL APARATO

Accesorio	Qad	Utilisación
1 - Placa soporte 	1	Soporte mural del aparato.
2 - Manuales	2	Manual de instalación. Manual de uso.
3 - Tacos 	6	Fijación de la placa soporte.

Accesorio	Qad	Utilisación
4 - Tornillos 	6	Fijación de la placa soporte con los tacos.
5 - Juntas	2	Conexión de los tubos flexibles en la instalación (Ø 1/2" - 15 x 21)

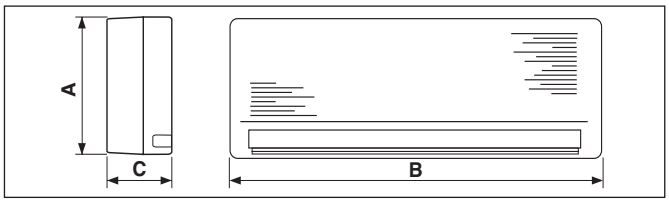
E

2.3 - PESOS

	Peso neto (kg)	Peso embalado (kg)
MPW1-2	8	10
MPW3-4	12	14

	A	B	C
MPW1-2	270	805	177
MPW3-4	285	995	206

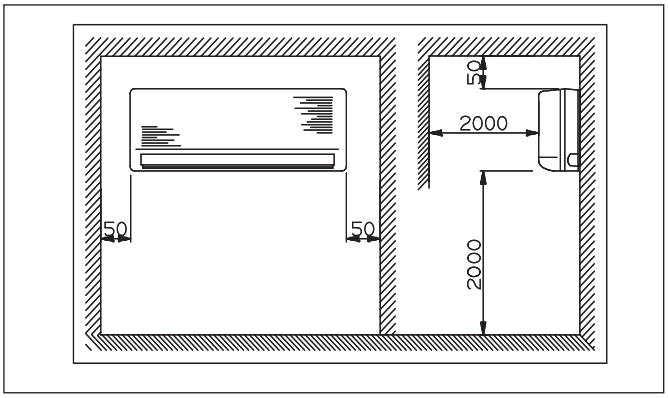
2.4 - DIMENSIONES



3 - COLOCACIÓN DEL APARATO

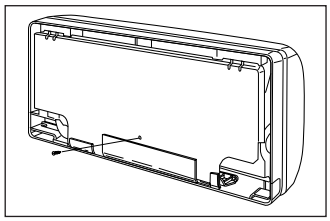
3.1 - ELECCIÓN DE LA UBICACIÓN

- Seleccionar la ubicación del aparato en función de los siguientes criterios :
  - Aparato previsto para ser instalado en locales protegidos (IP 20). No instalar en salas demasiado húmedas o expuestas a proyecciones de agua
  - No instalarlo encima de tomas eléctricas.
  - Las rejillas de entrada de aire y de impulsión deben estar libres de todos los obstáculos para que la impulsión pueda hacerse correctamente en toda la sala.
  - La pared en la que se monta la unidad terminal debe ser lo bastante gruesa para no provocar resonancias ni producir ruidos.
  - Prever el paso de los tubos y de los cables eléctricos.
  - Es necesario que el espacio libre alrededor del aparato (véase dibujo) se respete escrupulosamente.
  - No instalar los aparatos con calefacción eléctrica en la proximidad de materiales o de superficies combustibles.

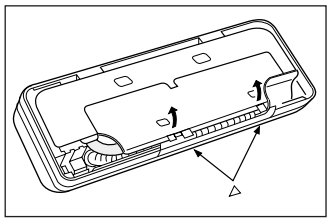


3.2 - INSTALACIÓN DE LA PLACA SOPORTE

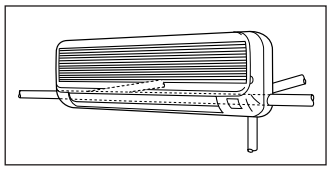
- Retirar el tornillo de fijación de la placa soporte.



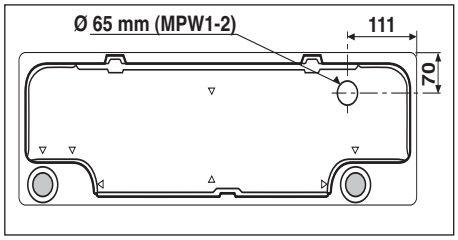
- Pulsar en los lugares marcados con un triángulo para desenganchar las dos patillas de la placa.



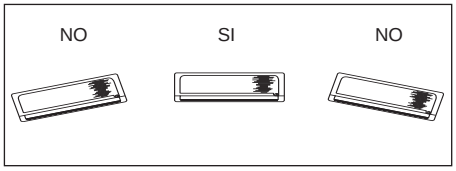
- La unidad puede conectarse hacia cinco direcciones :
  - lateral izquierda y derecha,
  - trasera izquierda y derecha,
  - inferior lado derecho.



- Para las salidas traseras, utilizar la placa soporte como plantilla de taladrado. Nivelarla e identificar el lugar de los agujeros. Para la salida trasera del lado izquierdo, utilizar la marca más al exterior de la placa.
  También puede realizarse un agujero de Ø 65 mm en la parte superior derecha de la placa soporte. Esta solución permite sacar los tubos en línea recta.

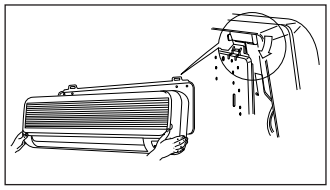


- Fijar la placa en la pared utilizando los tornillos y tacos suministrados. Comprobar que el panel está bien sujeto contra la pared, para evitar las vibraciones.

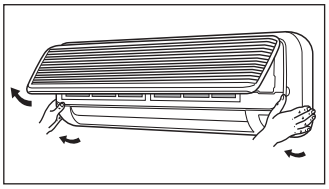


3.3 - ENGANCHE DEL APARATO

- El aparato puede ser colgado sin retirar la tapa.
- Enganchar el aparato en las argollas de la placa soporte.

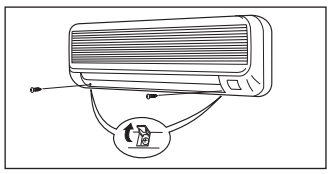


- Para desenganchar el aparato, tirar de la parte inferior hacia uno mismo y luego deslizar la tapa de abajo hacia arriba.

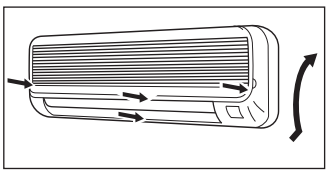


E

- Para retirar la tapa, si es necesario, aflojar los tornillos de fijación después de haber levantado las pequeñas cubiertas de protección.

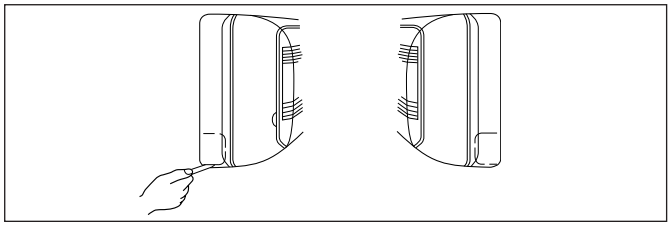


- Para colocar la tapa, insertar la parte inferior y luego enganchar la parte superior. Presionar suavemente en los lugares indicados.



4 - CONEXIONES

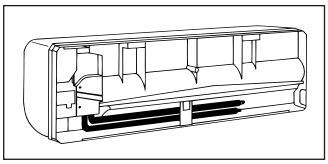
- En función del sentido de salida escogido para los tubos, abrir si es necesario un orificio precortado.



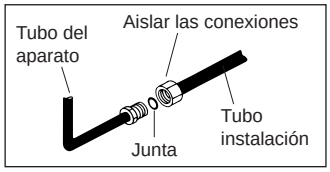
4.1 - CONEXIÓN HIDRÁULICA

4.1.1 - GENERALIDADES

- Para la utilización en agua fría **es indispensable la instalación de una válvula de regulación para los modelos donde no está fornecida**, de lo contrario se corre el riesgo de condensados después de la parada del aparato por corte del termostato (ver párrafo accesorios).
- El aparato se suministra con dos tubos flexibles aislados, montados de fábrica, conectados a la batería en el interior de la unidad.



- Están situados en la parte trasera del aparato y pueden ser instalados bajo pedido.
  No se aplastan en el curvado.
- Están equipados con racores de latón de 1/2" Gaz hembra para la conexión a la instalación.



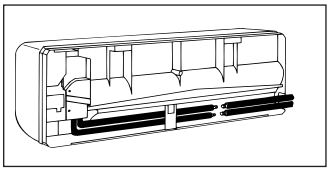
Atención :

- Respectar la dirección de circulación del agua (ver la etiqueta).
- No olvidar las juntas y aislar bien las conexiones, para evitar la condensación.

4.1.2 - INSTALACIÓN

A - Salida del lado izquierdo del aparato (lateral o trasera).

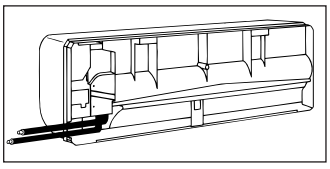
- Dejar los tubos en su lugar en el aparato.
- Conectarlos en los tubos de la instalación.



- **Nota :**
  Después de la instalación del aparato en la pared, estas conexiones pueden quedar accesibles. Ver el apartado 4.1.5.

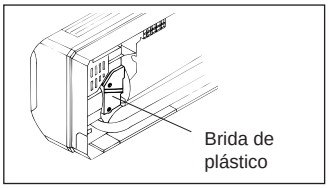
B - Salida del lado derecho del aparato (lateral o trasera).

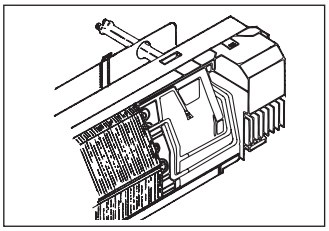
- Desplegar los tubos flexibles a nivel del codo.
- Enlazarlos en el otro sentido para orientarlos del lado derecho.



C - Salida por la parte trasera del aparato (solo MPW1-2).

- Los tubos pueden pasarse por el orificio de 65 mm de diámetro, realizado en la placa soporte (ver la página 3).
- En este caso, retirar la brida plástica de obturación de paso de los tubos (2 tornillos detrás del aparato).
- Desplegar los tubos flexibles para que salgan todo recto.



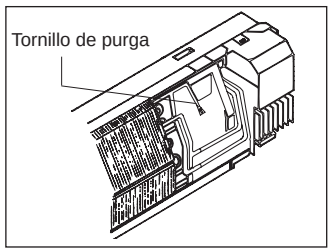


4.1.3 - AISLAMIENTO DE LOS TUBOS

- **Esta operación debe hacerse cuidadosamente para evitar los riesgos de condensación.**
- Aislar los tubos de llegada y de retorno de agua que no se suministran con el aparato.
- Utilizar funda de polietileno de 6 mm de espesor, como mínimo.

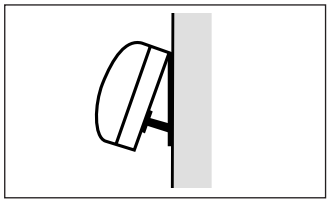
4.1.4 - PURGA DEL CIRCUITO DE AGUA DEL APARATO

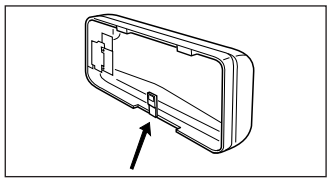
- Realizada por medio de un tornillo de purga colocado sobre la tubería interna.
- Para acceder, retirar la tapa del aparato (ver párrafo 3-3 solo para MPW1-2).
- Actuar luego en el tornillo de purga con un destornillador o una llave hexagonal.



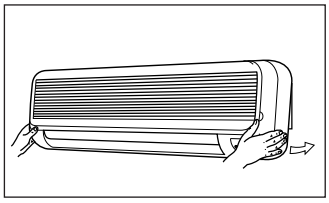
4.1.5 - NOTA

- Si es necesario, para facilitar determinadas operaciones que pueden ser realizadas al final de la instalación (especialmente acceder a las conexiones en el caso de una salida del lado izquierdo), el aparato puede ponerse en la posición indicada al lado.
- Para ello, retirar la pequeña placa móvil situada debajo del aparato y desplegar el soporte de plástico.



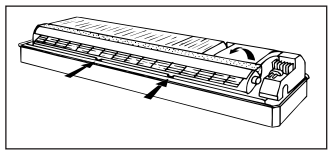


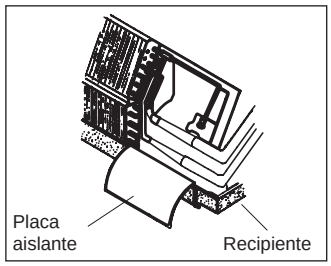
- Al final de la instalación, empujar ligeramente el aparato para engancharlo en la placa soporte.



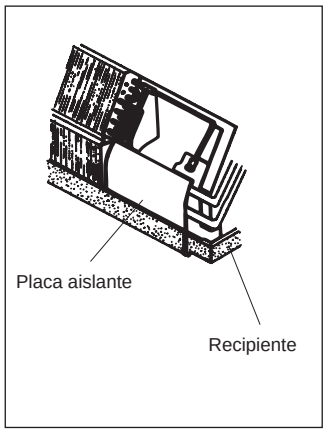
4.1.6 - ACCESO A LAS CONEXIONES INTERNAS (SOLO MPW1)

- En la instalación, puede ser necesario intervenir en las conexiones situadas en el aparato (al nivel de la válvula o de la batería).
- Para mejorar el acceso a estas conexiones, principalmente para el paso eventual de las llaves, retirar ligeramente el recipiente de condensados desenganchando las argollas como se indica y estirando el recipiente hacia uno mismo.





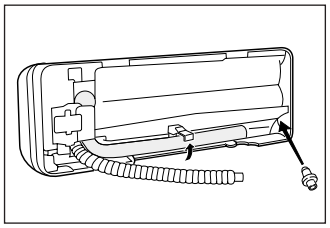
- Retirar también la placa aislante.
- Después de la intervención, colocar el recipiente y la placa aislante.

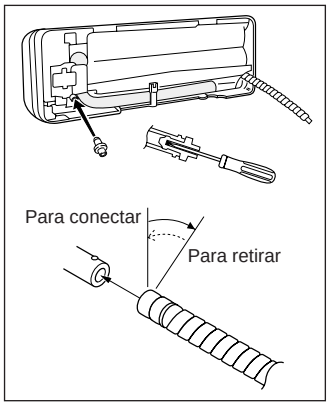


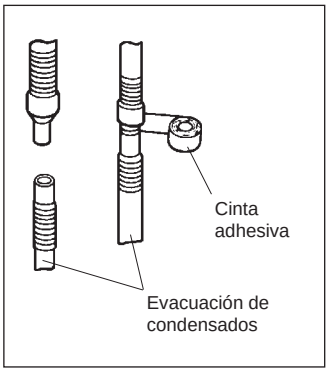
4.2 - CONEXIÓN DE LA EVACUACIÓN DE CONDENSADOS

(Para aparatos que pueden funcionar en modo frío)

- El recipiente de recuperación de la condensación del aparato está provisto de dos salidas.
  El tubo de evacuación es conectado en el lado derecho del aparato.
  La salida del lado izquierdo está cerrado con un tapón de goma.
- El tubo de evacuación puede cambiarse de lado.
  Para ello, retirar el tubo girándolo ligeramente en el sentido contrario a las agujas de un reloj.
  Retirar luego el tapón de goma colocado en la otra salida, tirando con ayuda de unos alicates planos.
  Cambiar las posiciones y volver a montar.
  Utilizar un destornillador de cruz para colocar correctamente el tapón. Tener cuidado de no perforarlo al volverlo a montar.
- Empalmar el conducto de desagüe a un conducto de evacuación.
- Asegurar la conexión de ambos tubos por medio de cinta adhesiva.
  Ø exterior del extremo del tubo : 18 mm.
- Comprobar que la pendiente es correcta y hacer un sifón si es necesario.
- Comprobar la correcta evacuación de las condensaciones.
  Para ello, verter agua con la ayuda de una botella, en la bandeja de recuperación de condensados.







4.3 - CONEXIÓN ELÉCTRICA

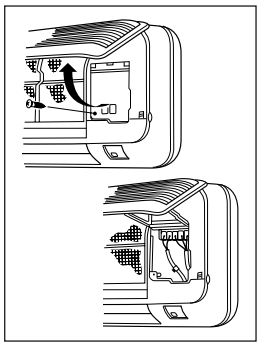
4.3.1 - GENERALIDADES

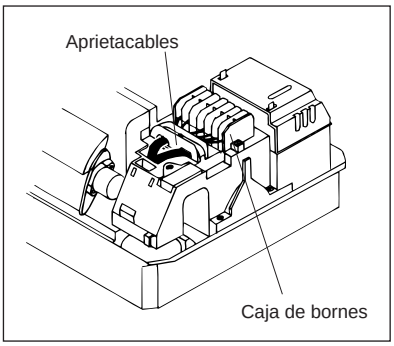
- Las canalizaciones de conexiones eléctricas deben ser fijas.
- Aparato de clase 1.
- La instalación eléctrica debe ser realizada en conformidad con las normas y reglamentos vigentes (y principalmente NFC 15-100 ≃ CEI 364).

E

4.3.2 - DETALLE DE LA CONEXIÓN

- Para acceder a la caja :
  - se puede retirar la tapa del aparato (ver página 3) pero no es indispensable,
  - se puede abrir sencillamente la puerta de acceso al caja de bornes. Para ello :
    - retirar el panel frontal,
    - aflojar el tornillo de la pequeña puerta para llegar al caja de bornes.
- Introducir los cables eléctricos en el paso trasero.
- Conectar los cables en la caja de bornes.
- Utilizar el sujeta- cables situado al lado del bornero principal.





- Comprobar que los cables están conectados correctamente a los bornes. Una mala conexión puede provocar problemas de funcionamiento así como una sobrecarga que puede causar incendios.

4.3.3 - ALIMENTACIÓN

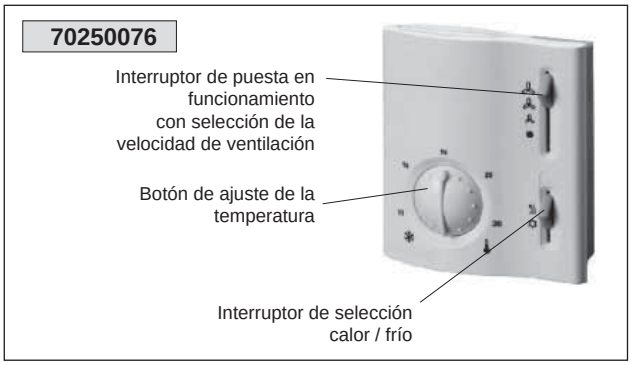
- Alimentación 230V / 1+Tierra / 50Hz a partir de un dispositivo de protección y de seccionamiento (no suministrado) en conformidad con las normas y reglamentaciones vigentes, principalmente NFC 15-100 (≃ CEI 364).
- La tolerancia de variación de tensión es de ± 10% durante el funcionamiento.
- Calibre máximo de protección : 6 A.
- El conexionado de la alimentación se realiza en el bornero principal (bornes U, N y Tierra). Para las MPW1 y 2B, se suministra un cable de alimentación de longitud 2,50 m con el aparato, que se halla conectado en el bornero.

Modelos		**MPW1-2B**	**MPW1BE**	**MPW3-4B**
Potencia calefacción eléctrica	**W**	---	500	---
Intensidad máxima absorbida	**A**	0,11	2,3	0,40
Sección	**mm²**	1,5	1,5	1,5

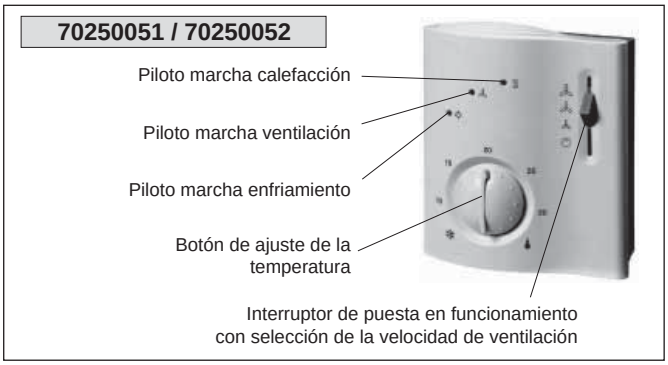
4.3.4 - MANDOS A DISTANCIA (accesorios)

- 3 tipos : **- Código 70250076 ("RAB 30")**
  Con change/over (basculamiento calor/frío) **manual** : Para unidades "2 tubos" o "2 tubos frío + calefacción eléctrica"
  - Código 70250051 ("RCC 10")
  Con change/over (basculamiento calor/frío) **automático** : Para unidades "2 tubos"
  - Código 70250052 ("RCC 20")
  Con change/over (basculamiento calor/frío) **automático** : Para unidades "2 tubos + calefacción eléctrica"

70250076



70250051 / 70250052



A - Montaje / Instalación

- Ver características principales en la información técnica (para los "RCC").
- Consultar el "manual de instalación" entregado con el mando.
- Conexionado del aparto por cable de 0,75 mm² mínimo (1,5 mm² máximo).
- Los cables utilizados deben ser lo suficientemente aislantes para la tensión utilizada (230 V). Esta nota concierne principalmente a la entrada de la sonda del mando automático que está conectada a 230 V.
- Se puede limitar el campo de ajuste de la temperatura gracias a los contactos fijadores de nivel mecánico situados sobre el botón de regulación.

Montaje mural :

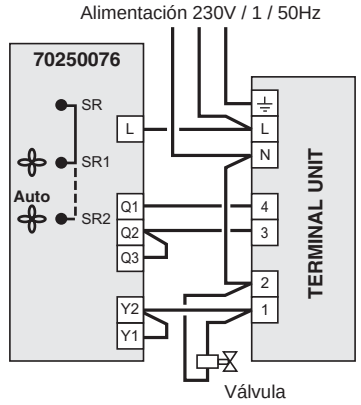
- Fijar la caja a una altura de 1,5 m del suelo más o menos, en un lugar representativo para las corrientes eléctricas de convección normales evitando :
  - las paredes mal aisladas o que puedan vibrar,
  - la proximidad de fuentes de calor que puedan interferir negativamente en la regulación (rayos de sol, aparatos de calefacción, lámparas, chimeneas, televisores, etc...),
  - las corrientes de aire provocadas por puertas o ventanas,
  - los lugares protegidos como las estanterías o detrás de las cortinas,
  - la proximidad de enchufes.

- Para el mando manual 70250076, verificar y eventualmente modificar la conexión del puente SR de selección de la ventilación según la aplicación (ver a continuación).
- Para el mando automático (70250051 y 70250052), verificar y modificar eventualmente las regulaciones de los micro-interruptores DIP 1 a 5 (situados en el interior del mando) según la aplicación (ver indicación a continuación y las informaciones técnicas de los mandos).

B - Conexiones con mando manual - código 70250076 ("RAB 30")

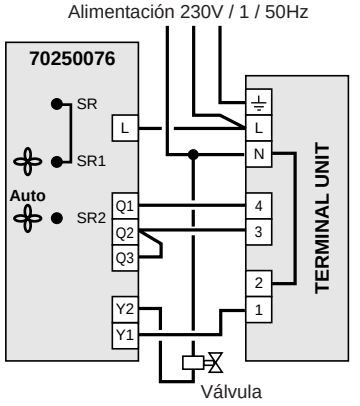
- Para MPW-B y BE (versiones "2 tubos" y "2 tubos frío + calefacción eléctrica").
- Selección **manual** del modo de funcionamiento (Calefacción o Enfriamiento).
- Regulación por acción sobre una válvula "Todo o nada" en 230 V.

MPW-B
"2 tubos"
Regulación sobre válvula



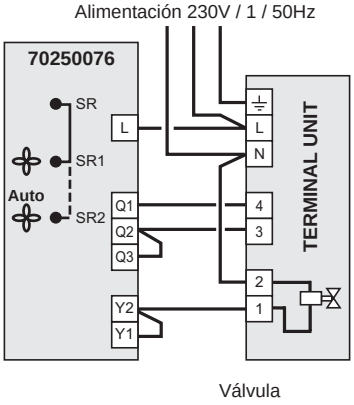
Posición del puente SR situado en el interior del mando :
- en **SR1** =
  Ventilación permanente.
- en **SR2** (**Auto**) =
  Ventilación accionada con la válvula.

MPW-BE
"2 tubos - Frío + calefacción eléctrica"
Regulación sobre válvula



Posición del puente SR situado en el interior del mando :
- en **SR1** =
  Ventilación permanente.
- en **SR2** (**Auto**) =
  Ventilación accionada con la válvula o la calefacción

MPW-Z
"2 tubos"
Regulación sobre válvula

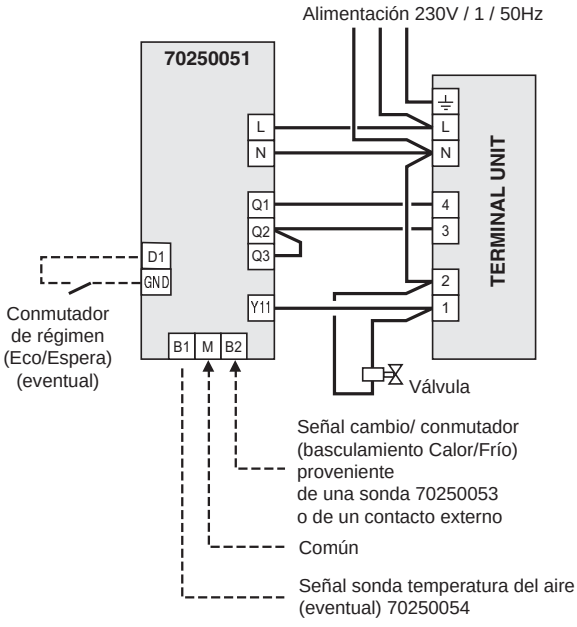


Posición del puente SR situado en el interior del mando :
- en **SR1** =
  Ventilación permanente.
- en **SR2** (**Auto**) =
  Ventilación accionada con la válvula.

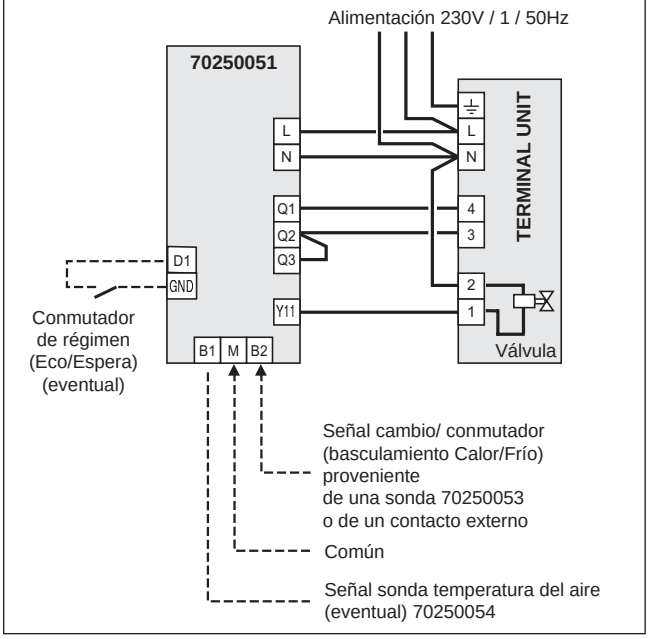
C - Conexiones con mando automático - código 70250051 ("RCC 10")

- Para MPW-B (versión "2 tubos").
- Conmutación **automática** del modo de funcionamiento, por sonda o contacto exterior.
- **Nota :** Si el control sólo tiene que funcionar en modo enfriamiento, unir los bornes M y B2 (si no el aparato se queda en modo calefacción).
- Regulación por acción sobre una válvula "Todo o nada" en 230 V.
- Ventilación permanente o subordinada.
- Posibilidad de cambio de régimen (Eco o en Espera) por contacto exterior.
- Para cualquier información técnica concerniente al funcionamiento de este mando, consultar la información técnica n° 10 12 151.

MPW-B "2 tubos"
Regulación sobre válvula



MPW-Z "2 tubos"
Regulación sobre válvula

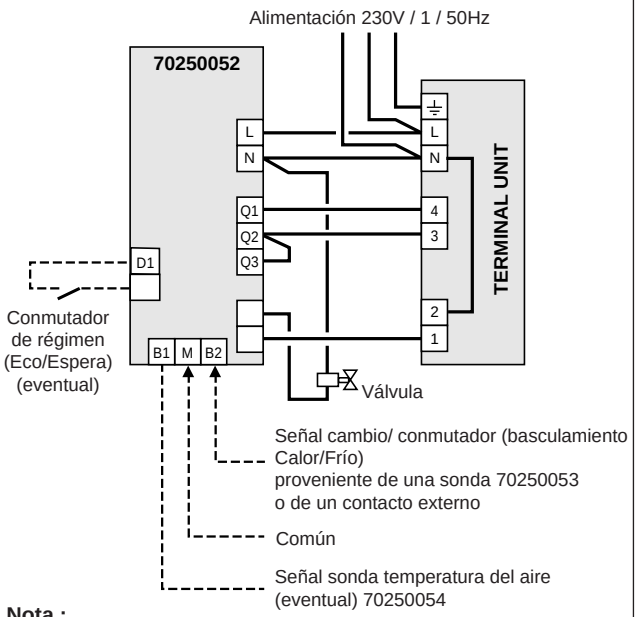


D - Conexiones con mando automático - código 70250052 ("RCC 20")

- Para MPW-BE (versión "2 tubos + calefacción eléctrica").
- Conmutación **automática** del modo de funcionamiento, por sonda o contacto exterior.
- **Nota :** Si el control sólo tiene que funcionar en modo enfriamiento, unir los bornes M y B2 (si no el aparato se queda en modo calefacción).
- Regulación por acción sobre una válvula "Todo o nada" en 230 V.
- Ventilación permanente o subordinada.
- Posibilidad de cambio de régimen (Eco o en Espera) por contacto exterior.
- Para cualquier información técnica concerniente al funcionamiento de este mando, consultar la información técnica n° 10 12 152.

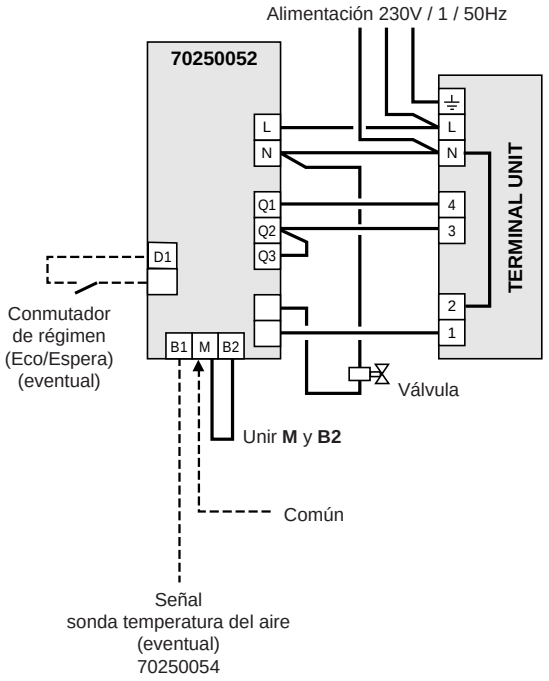
E

MPW-BE
"2 tubos Calor / Frío + calefacción eléctrica"
Regulación sobre válvula



Nota :
La calefacción eléctrica está prevista para que funcione adicionalmente del intercambiador de agua en modo calefacción.
Se puede activar también la calefacción eléctrica en modo enfriamiento (calefacción “entretiempo”).
Para esto, posicionar el interruptor n° 8, situado en el mando a distancia, en "ON".

MPW-BE
"2 tubos Frío + calefacción eléctrica"
Regulación sobre válvula



Nota :
Poner el micro-interruptor n° 8, situado en el mando a distancia, en “ON”.

E - Accesorios sonda de temperatura

Atención :

- **Las entradas de sondas (B1-M y B2-M) de los mandos están unidas a 230 V; utilizar un cable adecuado para las exigencias de aislamiento correspondientes.**
- **Longitud máxima del enlace : 10 m en 1,5 mm².**
- **No tender los enlaces de las sondas cerca de los cables de potencia para evitar perturbaciones electromagnéticas.**

• **Sonda de temperatura desnuda para mandos "RCC" - código 70250053**

- Tipo CTN 3 kΩ a 25°C.
- IP 65 - cl. II.
- Utilización posible :
  - **Sonda change / over** (basculamiento Calor/Frío) para los aparatos "2 tubos calor y frio" :
    Fijar esta sonda con ayuda de un clip de sujeción en una parte de la cañería en que sea representativa la temperatura del agua en el circuito.
    Utilizar pasta termo conductora y recubrir la sonda con aislamiento (no suministrado) para garantizar el registro de la temperatura real.

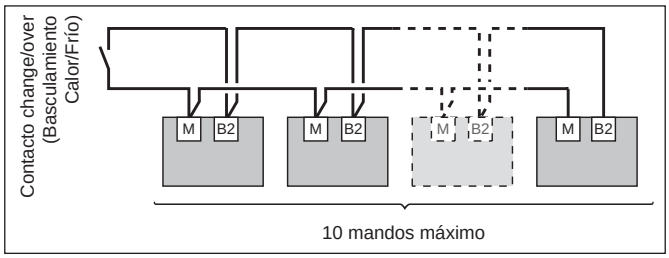
• **Sonda de temperatura de aire en caja para mandos "RCC" - código 70250054**

- Tipo CTN 3 kΩ a 25°C.
- IP 30 - cl. II.
  - **Sonda de temperatura de aire :**
    Los termostatos regulan en función de la temperatura ambiente medida de forma interna o de la temperatura indicada por una sonda externa (la conmutación se hace automáticamente desde el momento en que la sonda externa está conectada).
    Conexión al mando según los pasos siguientes.

F - Particularidades de los mandos "RCC" - código 70250051 - 70250052

• **Change / over (basculamiento Calor/Frío)**

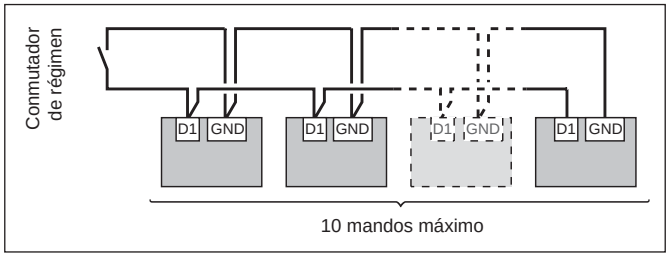
- En lugar de la sonda de temperatura, se puede conectar un contacto externo (no proporcionado) libre de potencial, cuyo cierre provoca el paso del termostato a modo enfriamiento y la abertura el paso a modo calentamiento.
- Un mismo contacto puede controlar hasta diez mandos uniendo en paralelo las entradas sonda (B2-M) de los diferentes termostatos.



- **Atención :**
  - **La alimentación a 230 V de los mandos así unidos, debe provenir de la misma fuente. <u>Las polaridades deben ser escrupulosamente respetadas</u>.**
  - **Longitud total máxima del enlace : 80 m en 1,5 mm².**
  - **Para las entradas sondas que están unidas a 230 V, utilizar un contacto y cable que satisfaga las exigencias de aislamiento correspondientes.**
  - **No tender los enlaces de las sondas cerca de los cables de potencia para evitar perturbaciones electromagnéticas.**

• **Conmutador de régimen (Eco/en Espera) :**

- Un mismo contacto externo (no proporcionado) puede controlar hasta diez mandos al unir en paralelo las entradas correspondientes (D1 - GND).
- **Atención :**
  - **La alimentación a 230 V de los mandos así unidos, debe provenir de la misma fuente. <u>Las polaridades deben ser escrupulosamente respetadas</u>.**
  - **Longitud total máxima del enlace : 80 m en 1,5 mm².**
  - **No tender los enlaces de las sondas cerca de los cables de potencia para evitar perturbaciones electromagnéticas.**



5 - ACCESORIOS

5.1 - FILTRO AIRE DE CARBÓN ACTIVO - código 397021909 (MPW1-2) - 397021910 (MPW3-4)

• Ver "Instrucciones de uso" n° 10 11 337.

5.2 - VÁLVULA 3 VÍAS + BY-PASS - código 70600071 (PARA LOS MODELOS DONDE NO ESTA FORNECIDA)

• La válvula se suministra sin racord ni tubo y hay que montarla fuera del aparato.

6 - PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

IMPORTANTE
Antes de cualquier intervención sobre el acondicionador,
asegurarse de que esté desconectada de la red y con el seguro de desconexión puesto.
Las intervenciones deben ser realizadas por un personal experimentado en este tipo de máquina.

E

6.1 - VERIFICACIONES PRELIMINARES

- **Asegurarse de que :**
  - el agua circula correctamente en el aparato,
  - ha sido realizada la purga del intercambiador,
  - el apriete correcto de las conexiones y su correcto aislamiento térmico,
  - no hay fugas,
  - el aparato tiene una buena estabilidad,
  - los cables eléctricos están bien conectados en sus bornes de conexión. Los terminales mal apretados pueden provocar el recalentamiento del borne,
  - los cables eléctricos están bien aislados y que no tienen roces con chapas o partes metálicas que pudieran deteriorarlos,
  - la conexión tiene toma de tierra,
  - no hay ninguna herramienta u otros cuerpos extraños en la unidad (principalmente calces de bloqueo de las barras de deflexión),
  - el filtro está en su lugar,
  - la evacuación de la condensación está bien conectada y funciona bien,
  - la bandeja de recuperación de condensación está limpia.

6.2 - PONER LA UNIDAD BAJO TENSIÓN

- Por medio del dispositivo de protección y seccionamiento.

6.3 - PUESTA EN SERVICIO

- Por medio del interruptor Marcha/Paro situado en el mando a distancia.
- Seleccionar una de las velocidades de ventilación, por medio del interruptor previsto a tal efecto en el mando a distancia.
- Obrar en el reglaje de ajuste de la temperatura para comprobar el funcionamiento y el sentido de acción de la regulación.
- Ajustar el valor de consigna de temperatura según el valor deseado.
- Ajustar eventualmente la posición de las trampillas del deflector.

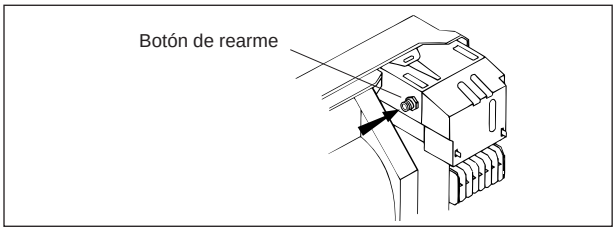
7 - MANTENIMIENTO

IMPORTANTE
Antes de cualquier intervención sobre el acondicionador,
asegurarse de que esté desconectada de la red y con el seguro de desconexión puesto.
Las intervenciones deben ser realizadas por un personal experimentado en este tipo de máquina.

MANTENIMIENTO GENERAL

Todo el material debe mantenerse para conservar su rendimiento durante toda su vida útil. Una falta de mantenimiento puede tener como consecuencia la anulación de la garantía del producto. Las operaciones consisten, entre otras y según los productos, en la limpieza de los filtros (aire, agua), de los intercambiadores interior y exterior, las carrocerías así como en la limpieza y protección de las bandejas de condensados. El tratamiento de los olores y la desinfección de las superficies y volúmenes de las unidades, también contribuyen a la salubridad del aire respirado por los usuarios.

- **Filtro de aire :**
  - Limpieza recomendada cada 15 días. Véase las instrucciones de utilización.
- **Conexiones eléctricas :**
  - Verificación, una vez al año, de la buena sujeción de los cables eléctricos en los bornes de conexión.
- **Caja eléctrica :**
  - Desempolvamiento recomendado una vez al año.
- **Seguridades de calefacción eléctrica :**
  - Los MPW-BE con calefacción eléctrica están provistos de un termostato de seguridad de rearme automático y de otro de rearme manual.
  - Este último actúa en caso de caudal de aire demasiado bajo o inexistente.
    Causas posibles :
    - motor de ventilación defectuoso,
    - turbina bloqueada o frenada,
    - filtros demasiado sucios,
    - intercambiador térmico demasiado sucio,
    - entrada o salida de aire obstruida.
  - Solucionar el fallo y luego rearmar el termostato de seguridad como indicado.



- **Sistema de elevación de condensación :**
  - Necesita un mantenimiento específico regular.
    - Periodicidad según condiciones de utilización (por lo menos cada vez que se pone de nuevo en marcha la instalación en refrigeración).
    - Limpieza de la bandeja de recuperación de condensados situada bajo el intercambiador térmico y verificación de las tuberías.
    - La limpieza se hace con una solución de agua con 5% de lejía.

8 - ESQUEMAS ELÉCTRICOS

SÍMBOLOS DE LOS COMPONENTES

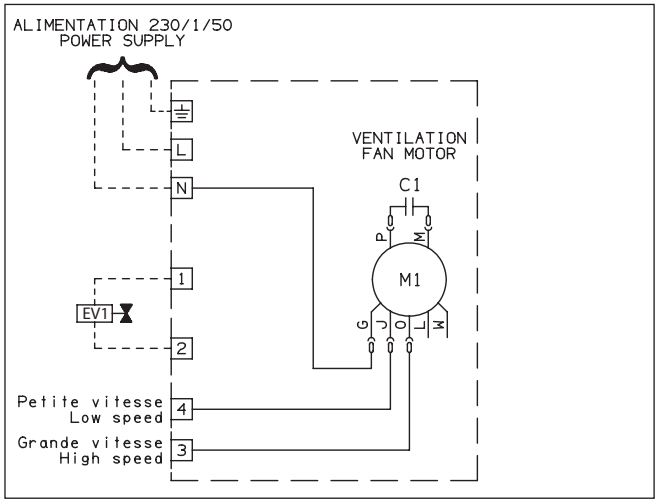
B1 Seguridad térmica de rearme automático
B11 Seguridad térmica de rearme manual
C1 Condensador de M1
EV1 Válvula de regulación
M1 Ventilador
R1 Resistencia de calefacción

COLORES DE LOS HILOS

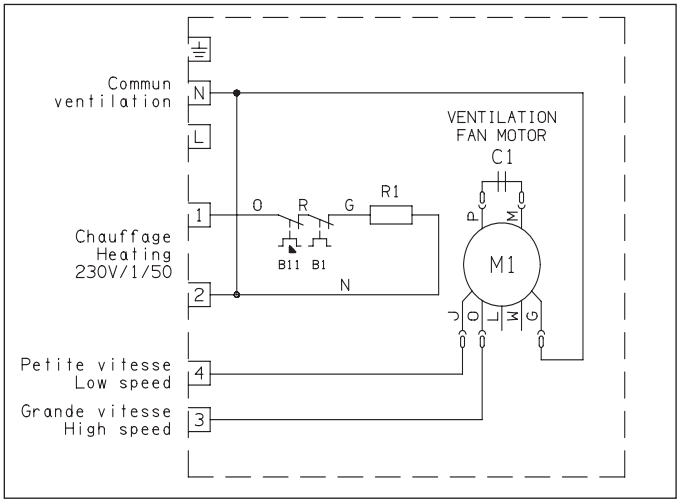
G	Gris	**N**	Negro	**R**	Rojo
J	Amarillo	**O**	Naranja	**W**	Blanco
L	Violeta	**P**	Rosa		
M	Marrón				

E

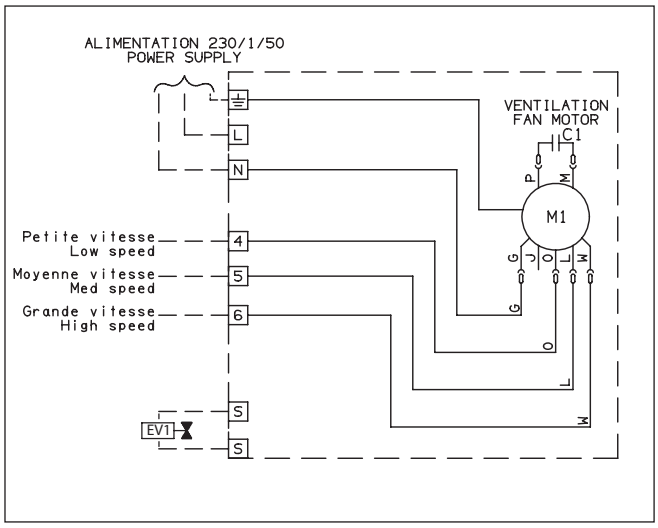
MPW 1 - 2 B



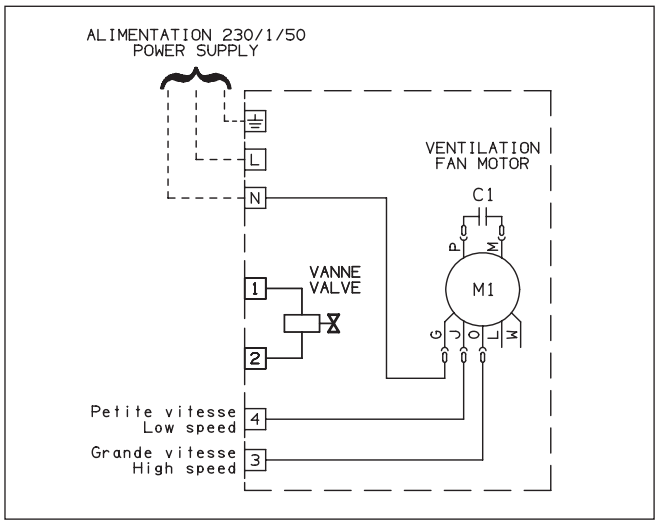
MPW 1 BE



MPW 3 - 4 B



MPW 1 Z



CE BEZEICHNUNG

Dieses Gerät trägt das CE Kennzeichen und entspricht den wesentlichen Bestimmungen der EG-Richtlinien:
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE,
- Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336 EWG, i. d. Fassung 92/31 und 93/68 EWG.

D

INHALTSVERZEICHNIS

1 - Allgemeines 2
2 - Präsentation..... 2
3 - Installation..... 3
4 - Anschlüsse 4
5 - Zubehör 9
6 - Inbetriebnahme..... 10
7 - Wartungshinweise..... 10
8 - Schaltpläne 11

1 - ALLGEMEINES

1.1 - EINLEITUNG

- Das Gerät darf nur von qualifizierten und dazu befugten Personen entsprechend den geltenden Vorschriften und Normen installiert und gewartet werden.

1.2 - ALLGEMEINE LIEFERBEDINGUNGEN

- In der Regel erfolgt der Transport der Anlagen auf Gefahr des Empfängers.
- Stellt dieser Transportschäden fest, hat er seine Vorbehalte gegenüber dem Transporteur unverzüglich schriftlich geltend zu machen.

1.3 - SPANNUNG

- Vor der Installation des Gerätes prüfen, ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit der Netzspannung und -frequenz übereinstimmen.

1.4 - VORSICHTSMASSNAHMEN

1.4.1 - HYDRAULIKKREISLAUF

- Min. Wassereintrittstemperatur : 4°C.
- Max. Wassereintrittstemperatur : 60°C.
- Maximaler Betriebsdruck : 16 bar.

1.4.2 - RAUMLUFT

- Min. Umlufttemperatur : 5°C.
- Max. Umlufttemperatur : 32°C.

Achtung : Bei Umgebungstemperaturen um 0°C besteht bei abgeschalteter Anlage Frostgefahr für die Leitungen. Wasserkreislauf entleeren.

1.5 - VERWENDUNGSZWECK

- Das Gerät ist für die Klimatisierung von Räumen, zur Erhöhung des Komforts der Personen bestimmt.

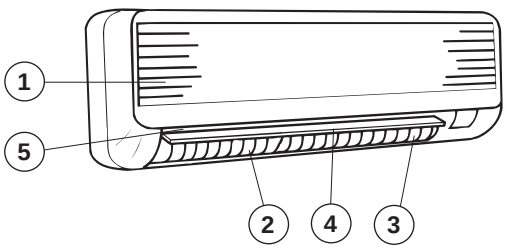
1.6 - MODELLE

- "2 Leiter" für alle Größen.
- "2 Leiter + elektrische Heizung" (mit Elektrischewiderstand) für MPW 1 BE.

2 - PRÄSENTATION

2.1 - BESCHREIBUNG

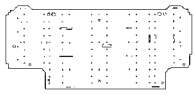
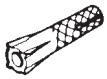
1 - Lufteinlaß (Ansaugung).
2 - Luftauslaß (Gebläse).
3 - Vertikale Ablenkklappe.
4 - Horizontale Ablenkklappe.
5 - Luftfilter.

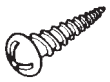


Werkstoffe :
- Kunststoffverkleidung.
- Rohrleitungen Kupfer.
- Kupfer/Aluminium Wärmetauscher.

- Der Typ BE ist mit einem 500 W-Heizwiderstand und zwei Sicherheitsthermostaten (mit automatischer und manueller Rückstellung) ausgestattet.

2.2 - MIT DEM GERÄT MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Zubehör	Stck.	Verwendung
1 - Tragplatte 	1	Wandhalterung der Inneneinheit.
2 - Anleitungen	2	Aufstellungshandbuch. Bedienungsanleitung.
3 - Dübel 	6	Befestigung der Tragplatte.

Zubehör	Stck.	Verwendung
4 - Schrauben 	6	Befestigung der Tragplatte mit Dübel.
5 - Dichtringe	2	Schlauchanschlüsse an der Anlage (Ø 1/2" - 15 x 21)

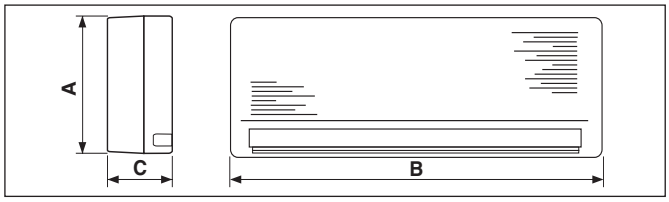
D

2.3 - GEWICHT

	Nettogewicht (kg)	Gewicht, verpackt (kg)
MPW1-2	8	10
MPW3-4	12	14

	A	B	C
MPW1-2	270	805	177
MPW3-4	285	995	206

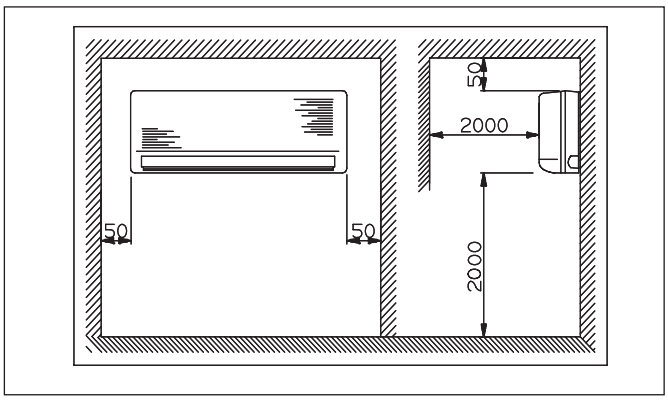
2.4 - ABMESSUNGEN



3 - INSTALLATION

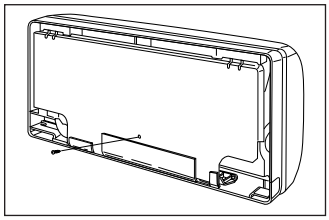
3.1 - WAHL DES MONTAGEORTS

- Die Stelle, an der das Gerät angebracht werden soll, wird nach folgenden Kriterien ausgewählt :
  - Das Gerät ist für eine Aufstellung in geschützten Räumen vorgesehen (IP 20). Nicht in Räumen mit feuchter Atmosphäre oder mit Spritzwasserrisiko aufstellen.
  - Gerät nicht oberhalb von Steckdosen anbringen.
  - Die Lufteintritt- und Ausblasgitter müssen frei von jedem Hindernis sein.
  - Die für die Montage der Luftaufbereitungsanlage bestimmte Wand muß genügend dick sein, um jegliche Resonanz zu vermeiden und kein Geräusch zu produzieren.
  - Darauf achten, daß die Durchführung der Rohre und Stromkabel möglich ist.
  - Der Freiraum im Umfeld des Gerätes (siehe Abbildung) muß unbedingt eingehalten werden.
  - Geräte mit elektrischer Heizung nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen oder Oberflächen aufstellen.

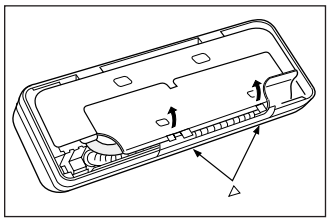


3.2 - INSTALLATION DER TRAGPLATTE

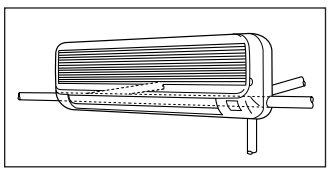
- Befestigungsschraube der Trägerplatte entfernen.



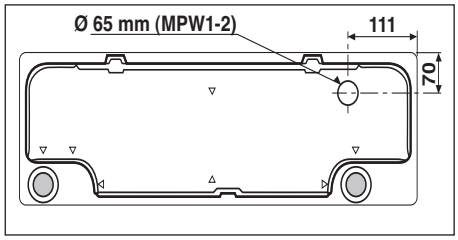
- An den mit einem Dreieck markierten Stellen Druck ausüben und die Befestigungsklemmen der Trägerplatte lösen.



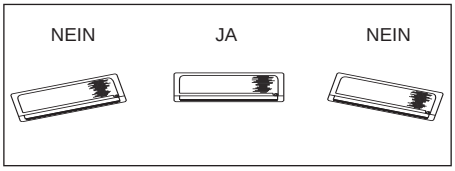
- Das Gerät bietet fünf Anschlußmöglichkeiten :
  - seitlich links und rechts,
  - rückseitig links und rechts,
  - an der Unterseite rechts.



- Für die rückseitigen Rohrausgänge Trägerplatte als Schablone verwenden. Waagerecht ausrichten und Bohrung anreißen. Für einen rückseitigen Rohrausgang an der linken Seite die Markierung am äußersten Ende der Trägerplatte benutzen. Bei Verwendung der Bohrung Ø 65 mm oben rechts in der Trägerplatte können die Rohrleitungen geradlinig verlegt werden.



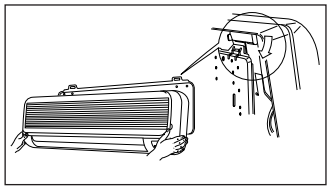
- Die Trägerplatte mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben und Dübel an der Wand befestigen.



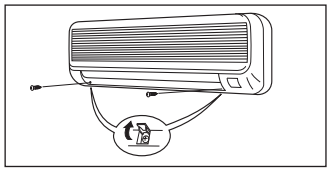
Um Vibrationen zu vermeiden, muß die Trägerplatte ohne Zwischenraum an der Wand anliegen.

3.3 - AUFHÄNGEN DER INNENEINHEIT

- Zum Befestigen des Gerätes braucht die Gerätehaube nicht abgenommen werden.
- Das Gerät an den Laschen der Trägerplatte einrasten.

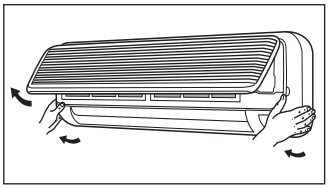


- Sollte sich ein Abnehmen der Gerätehaube als notwendig erweisen, die kleinen Abdeckungen hochklappen und die Befestigungsschrauben lösen.

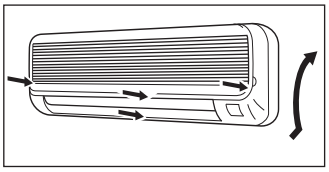


D

- Zum Abnehmen der Gerätehaube dieselbe unten gegen sich ziehen, dann von unten nach oben herausschieben.

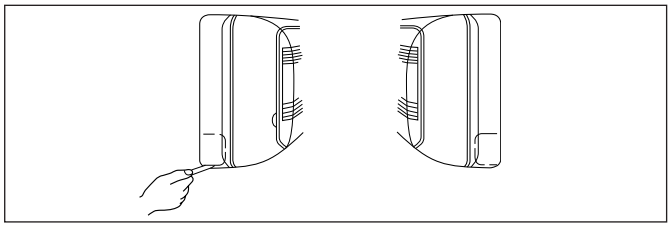


- Zum Wiedereinsetzen der Gerätehaube dieselbe zuerst unten ansetzen und dann oben einrasten lassen.
  Dazu an den markierten Stellen leicht andrücken.



4 - ANSCHLÜSSE

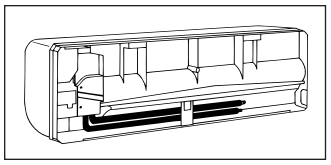
- In Abhängigkeit von der Richtung der Rohrausgänge gegebenenfalls die vorgestanzten Bohrungen herausdrücken.



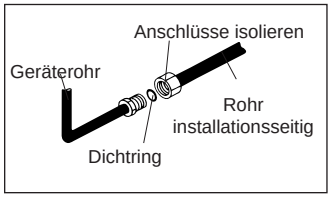
4.1 - HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

4.1.1 - ALLGEMEINES

- Bei Kaltwasserbetrieb **ist der Einbau eines Regulierventils unbedingt erforderlich, wenn es wird nicht mitgeliefert**, da ansonsten die Gefahr von Kondensat nachdem der Abschaltung der Eiheit durch den Thermostat besteht (siehe Zubehör).
- Das Gerät wird ab Werk mit zwei isolierten Schlauchleitungen geliefert, die im Geräteinnern an der Batterie angeschlossen sind.



- Die Schlauchleitungen liegen an der Geräterückseite bereit und können je nach Bedarf gebogen werden. **Diese Schläuche knicken beim Biegen nicht ein.**
- Die Schlauchleitungen sind für den anlagenseitigen Anschluss mit Messing-Anschlussstutzen 1/2" G Innengewinde versehen.



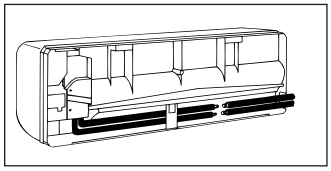
Achtung :

- Aufmerksamkeit verdienen an der Richtung von Wasserumlauf (Siehe das Schild).
- Unbedingt darauf achten, daß die Dichtringe eingesetzt und die Anschlüsse zur Vermeidung von Kondensatbildung korrekt isoliert werden.

4.1.2 - INSTALLATION

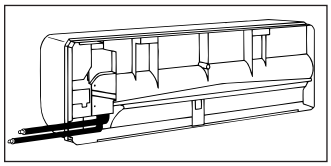
A - Ausgang linke Geräteseite (seitlich oder hinten).

- Rohre am Gerät nicht abnehmen.
- Diese an die anlagenseitigen Rohre anschließen.
- **Hinweis :**
  Bei Wandmontage ist ein Zugang zu den Anschlüssen möglich. Siehe Abschnitt 4.1.5.



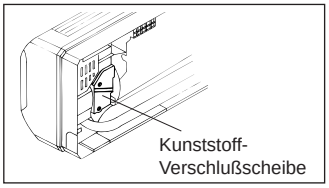
B - Ausgang rechte Geräteseite (seitlich oder hinten).

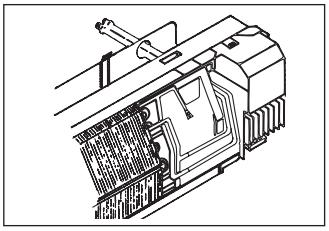
- Geknickte Schlauchleitungen geradebiegen.
- Dann in die entgegengesetzte Richtung biegen, um sie nach rechts zu verlegen.



C - Ausgang Geräterückseite (nur MPW1-2).

- Die Rohre können durch die in der Trägerplatte vorhandene Bohrung Ø 65 mm (siehe Seite 3) durchgeführt werden.
- Dazu die Kunststoff-Verschlußscheibe, die die Rohrdurchführungen abdeckt, entfernen (2 Schrauben an der Rückseite des Gerätes)
- Die Schlauchleitungen geradebiegen, um sie nach hinten herauszuführen.



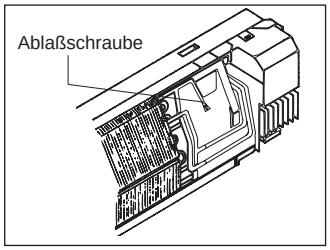


4.1.3 - ISOLIERUNG DER ROHRE

- **Zur Vermeidung jeglicher Kondensation muß bei der Isolierung sehr gewissenhaft vorgegangen werden.**
- Die Rohre für den Wasservor- und -rücklauf, die nicht zum Lieferumfang gehören, isolieren.
- Eine Polyethylen-Hülle mit einer Mindeststärke von 6 mm verwenden.

4.1.4 - ENTLÜFTUNG DES WASSERKREISLAUFS DES GERÄTES

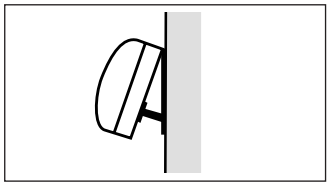
- Geschieht eine Ablaßschraube im Innern des Geräts.
- Nach Abnehmen der Gerätehaube wird die Ablaßschraube zugänglich (siehe 3-3 nur für MPW1-2).



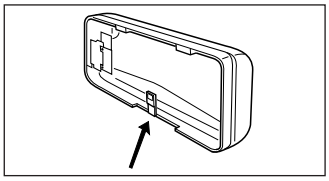
- Anschließend Schraube mit Hilfe eines Schraubendrehers oder Sechskantschlüssels lösen.

4.1.5 - HINWEIS

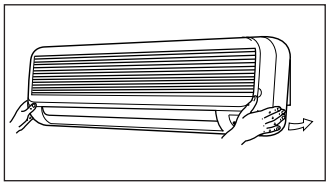
- Um die Arbeit zu Installationsende zu erleichtern, kann das Gerät in die nebenstehende Position (insbesonders für den Zugang der Rohranschlüsse bei linksseitigen Rohrausgängen) gebracht werden.



- Dazu die an der Unterseite des Gerätes befindliche bewegliche kleine Platte abnehmen und die Kunststoffhalterung herunterklappen.



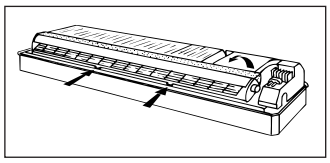
- Am Ende der Montage das Gerät leicht andrücken, damit es wieder an der Trägerplatte einrastet.

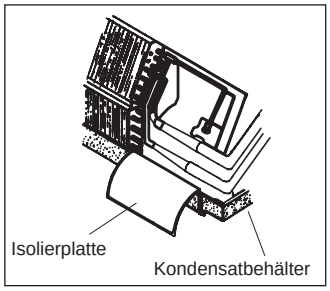


D

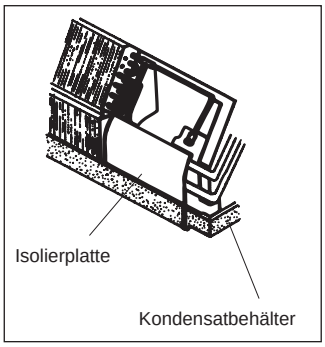
4.1.6 - ZUGANG ZU DEN INTERNEN ROHRANSCHLÜSSEN (NUR MPW1)

- Bei der Installation kann ein Eingriff an den im Innern des Geräts befindlichen Anschlüssen (am Ventil oder an der Batterie) notwendig werden.
- Um den Zugang zu diesen Anschlüssen (für die Handhabung von Schraubenschlüsseln) zu erleichtern, den Kondensat-behälter geringfügig vorziehen, dazu die Laschen wie angegeben aushaken.
- Isolierplatte herunterklappen.





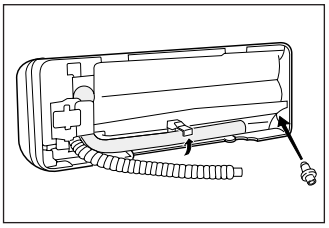
- Nach dem Eingriff Kondensatbehälter und Isolierplatte wieder korrekt anbringen.



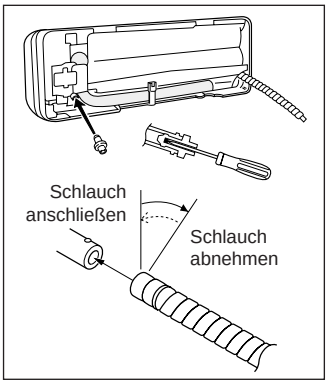
4.2 - ANSCHLUSS DES ABLAUFES FÜR KONDENSAT

(Für Geräte, die auch im Kühlbetrieb arbeiten)

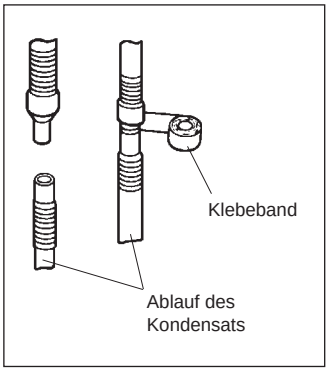
- Der Kondensatauffangbehälter ist mit zwei Ausgängen ausgestattet.
  Der Kondensatableitungsschlauch ist an der rechten Seite des Gerätes angeschlossen.
  Ein Gummistopfen verschließt den Ausgang auf der linken Seite.



- Der Kondensatablaßschlauch kann auch auf der anderen Seite angebracht werden.
  Dazu den Schlauch durch leichtes Drehen gegen den Uhrzeigersinn abziehen.
  Anschliessend den am anderen Kondensatablaß angebrachten Gummistopfen mit Hilfe einer Flachzange herausziehen.
  Den Schlauch auf der anderen Seite einsetzen und befestigen.
  Den Stopfen mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubenziehers sorgfältig wieder einsetzen.
  Dabei den Stopfen nicht beschädigen.



- Die Kondensatrohre an ein Ablaufrohr anschließen.
- Die beiden Rohre mit Klebeband befestigen.
  Außen Ø des Schlauchendes : 18 mm.



- Auf korrektes Gefälle achten. Wenn nötig, einen Siphon einbauen.
- Korrekte Ableitung des Kondensats überprüfen.
  Dazu mit Hilfe einer Flasche Wasser in den Kondensatauffangbehälter füllen.

4.3 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSS

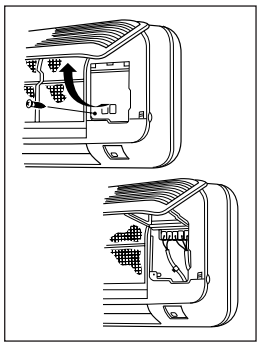
4.3.1 - ALLGEMEINES

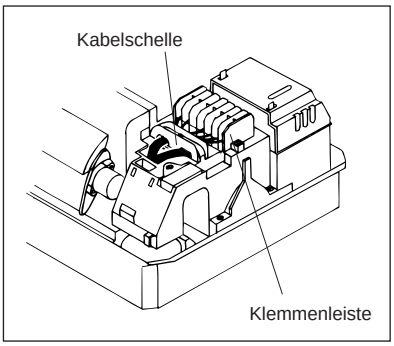
- Die elektrischen Anschlußleitungen müssen fest verlegt werden.
- Gerät aus der Kategorie 1.
- Die elektrische Installation muß entsprechend den geltenden Vorschriften und Normen ausgeführt werden. (Insbesondere ist dabei die Norm NFC 15-100 ≃ IEC 364 zu beachten).

4.3.2 - EINZELNE SCHRITTE DES STROMANSCHLUSSES DER LUFTAUFBEREITUNGSEINHEIT

D

- Zugang zur Klemmenleiste :
  - Man kann die Gerätehaube abnehmen, dies ist aber nicht unbedingt notwendig (siehe Seite 3).
  - Es reicht aus, wenn die kleine Zugangsklappe zur Klemmenleiste geöffnet wird. Dazu :
    - die Frontverkleidung hochklappen,
    - Schraube an der kleinen Zugangsklappe lösen, die Klemmenleiste wird so zugänglich.
- Kabel durch die Öffnungen auf der Geräterückseite einführen.
- Adern an die Klemmenleiste anschließen.
- Dazu die Kabelschellen seitlich von der Klemmenleiste verwenden.





- Darauf achten, daß die Drähte korrekt an der Klemmenleiste angeschlossen sind. Unsachgemäß ausgeführe Anschlüsse können Betriebsstörungen und eine Überhitzung des Gerätes hervorrufen, die Brände auslösen können.

4.3.3 - STROMVERSORGUNG

- Die Stromversorgung (230V / 1+Erde / 50Hz) muß über eine (nicht mitgelieferte) elektrische Schutz- und Trennvorrichtung verfügen, die den geltenden Bestimmungen entspricht (Insbesondere ist dabei die Norm NFC 15-100 NFC 15-100 ≃ CEI 364).
- Die Toleranz der Spannungsschwankung beträgt ± 10 % während des Betriebs.
- Sicherungsnennstrom : 6 A.
- Der Anschluss erfolgt auf der Klemmenleiste des Geräts (Klemmen U, N und Erde).
  Bei den MPW1 und 2B-Geräten ist ein 2,50 m langes Netzkabel im Lieferumfang enthalten und schon an der Klemmenleiste angeschlossen.

Modelle		MPW1-2B	MPW1BE	MPW3-4B
Leistungsaufnahme der elektrischen Heizung	**W**	---	500	---
Max. Stromaufnahme	**A**	0,11	2,3	0,40
Kabelquerschnitt	**mm²**	1,5	1,5	1,5

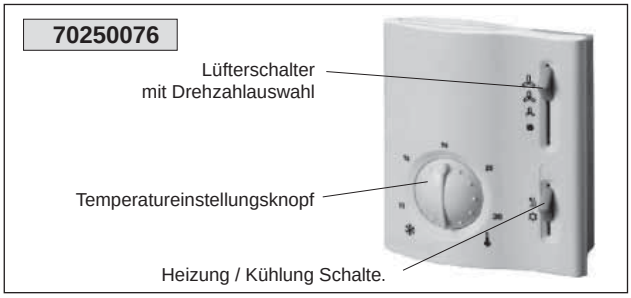
4.3.4 - FERNBEDIENUNGEN (Zubehör)

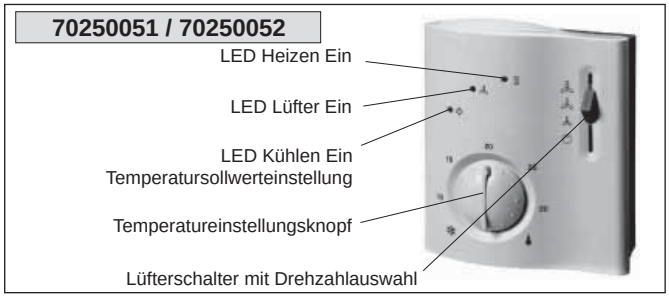
- 3 Ausführungen :

  - Code 70250076 ("RAB 30")
  mit <u>manueller</u> Umschaltung Kühlen/Heizen (change-over) : für Gerät "2 Leiter" oder "2 Leiter Kühlen + elektrische Heizung"

  - Code 70250051 ("RCC 10")
  mit <u>automatischer</u> Umschaltung Kühlen/Heizen (change-over) : für Gerät "2 Leiter"

  - Code 70250052 ("RCC 20")
  mit <u>automatischer</u> Umschaltung Kühlen/Heizen (change-over) : für Gerät "2 Leiter + elektrische Heizung"





A - Montage / Installation

- Wichtige technische Daten : Siehe Technische Anleitung (für "RCC").
- Mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung lesen.
- Anschluss an das Gerät über ein Verbindungskabel : min. Kabelquerschnitt 0,75 mm² (max. 1,5 mm²).
- Die Isolierung der verwendeten Kabel muss der Spannung (230 V) angepasst sein.
  Diese Anmerkung bezieht sich insbesondere auf den Eingang der Sonde der automatischen Fernbedienung, die an 230 V angeschlossen ist.
- Der Regelbereich für die Temperatur kann mit Hilfe von mechanischen Anschlägen am Einstellknopf begrenzt werden.

Wandmontage :

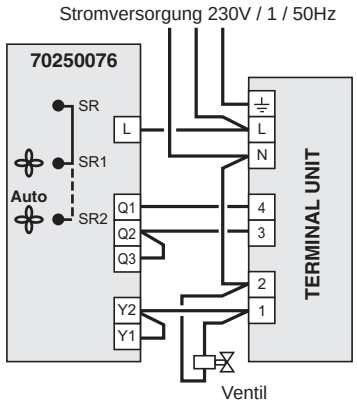
- Das Gehäuse in einer Höhe von 1,5 m über dem Boden anbringen. Dabei einen Platz auswählen, der für die im Raum herrschende Konvektionsströmung repräsentativ ist und folgende Umstände vermeiden :
  - schlecht isolierte oder schwingungsübertragende Wände,
  - die Nähe von störenden Wärmequellen, die eine korrekte Regelung negativ beeinflussen können, (Sonneneinstrahlung, Heizgeräte, Lampen, Kamine, Fernsehgeräte, usw.),
  - durch offene Fenster oder Türen entstehende Zugluft,
  - die Anbringung an geschützten Plätzen wie Regalen oder hinter Vorhängen,
  - die Nähe von Steckdosen.

- Bei der manuellen Steuerung 70250076, die Verdrahtung der Brücke SR für die Drehzahlauswahl überprüfen und je nach Anwendungsfall ändern (wie folgt).
- Bei der automatischer Steuerung (70250051 und 70250052), die Einstellungen der Mikroschalter DIP 1 bis 5 (im Innern der Fernbedienung) prüfen und gegebenenfalls neu einstellen (siehe folgende Hinweise sowie Technischen Anleitungen der Steuerungen).

B - Anschlusse mit manueller Steuerung - Code 70250076 ("RAB 30")

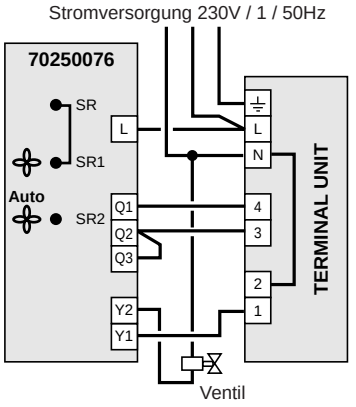
- Für MPW-B und BE (Ausführungen "2 Leiter" und "2 Leiter Kühlen + elektrische Heizung").
- **Manuelle** Wahl der Betriebsart (Heizen oder Kühlen).
- Ansteuerung über Zweipunktventil (230 V).

MPW-B
"2 Leiter"
Regelung über Ventil



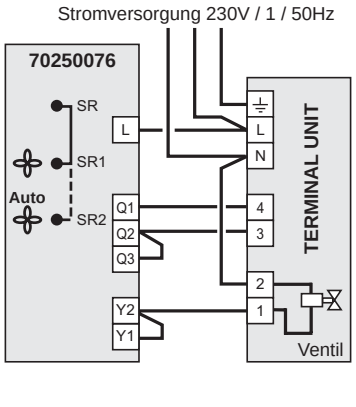
Brücke SR im Innern der Steuerung :
- über **SR1** =
  Kontinuierliche Lüftung.
- über **SR2** (**Auto**) =
  Lüfter wird über das Ventil angesteuert.

MPW-BE
"2 Leiter- Kühlen + elektrische Heizung"
Regelung über Ventil



Brücke SR im Innern der Steuerung :
- über **SR1** =
  Kontinuierliche Lüftung.
- über **SR2** (**Auto**) =
  Lüfter wird über das Ventil angesteuert oder elektrische Heizung

MPW-Z
"2 Leiter"
Regelung über Ventil

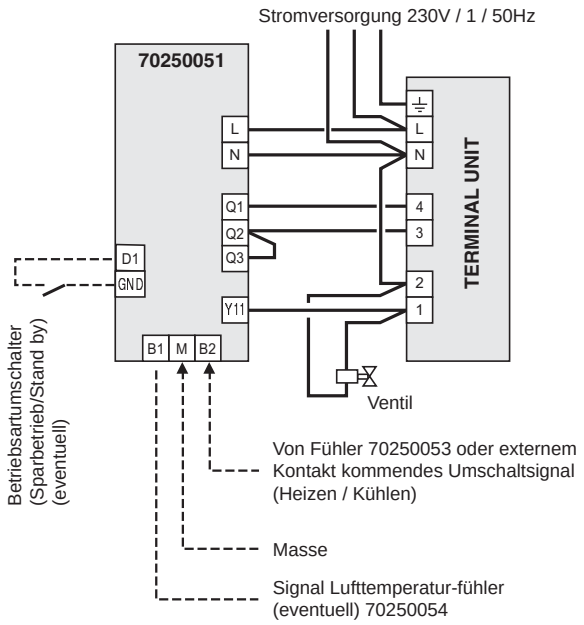


Brücke SR im Innern der Steuerung :
- über **SR1** =
  Kontinuierliche Lüftung.
- über **SR2** (**Auto**) =
  Lüfter wird über das Ventil angesteuert.

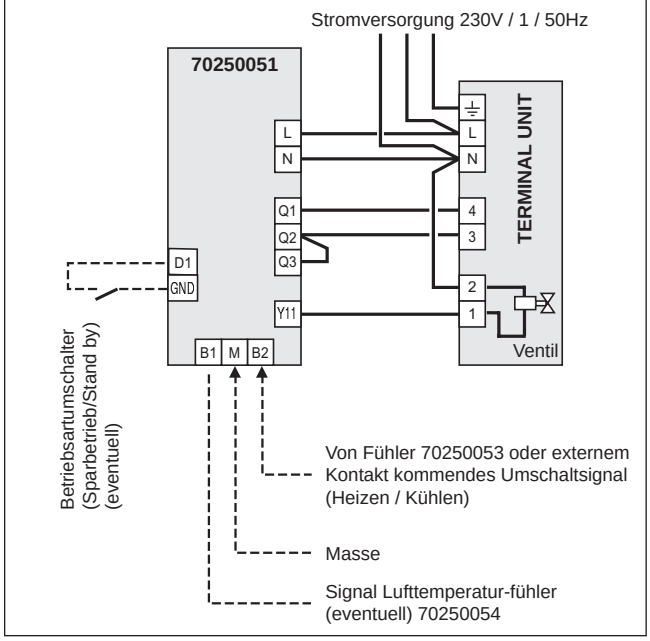
C - Anschlusse mit automatischer Steuerung - Code 70250051 ("RCC 10")

- Für MPW-B (Ausführung "2 Leiter").
- **Automatische** Umschaltung der Betriebsart über einen Fühler oder einen externen Kontakt.
  Hinweis : Soll die Steuerung nur bei Kühlbetrieb wirken, die beiden Klemmen M und B2 kurzschliessen, da andernfalls das Gerät im Heizbetrieb bleibt.
- Ansteuerung über Zweipunktventil (230 V).
- Lüftung kontinuierlich oder gesteuert.
- Betriebsartumschaltung (Sparbetrieb oder Stand-by) über externen Kontakt.
- Für technische Informationen zur Funktionsweise dieser Steuerung , siehe Technische Anleitung Nr. 10 12 151.

MPW-B "2 Leiter"
Regelung über Ventil



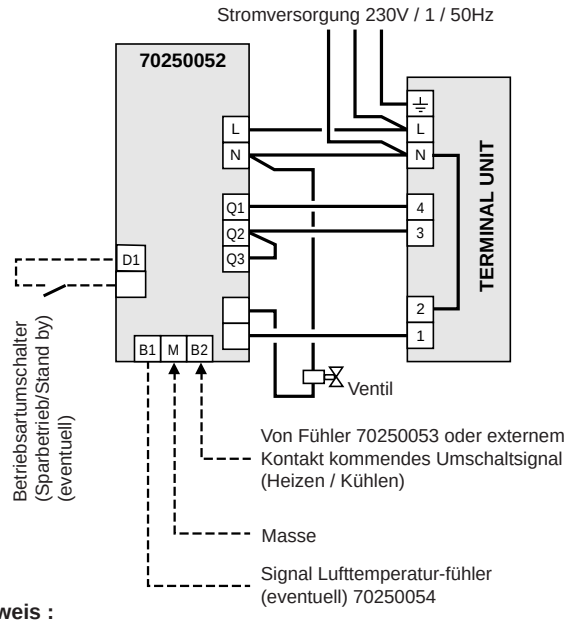
MPW-Z "2 Leiter"
Regelung über Ventil



D - Anschlusse mit automatischer Steuerung - Code 70250052 ("RCC 20")

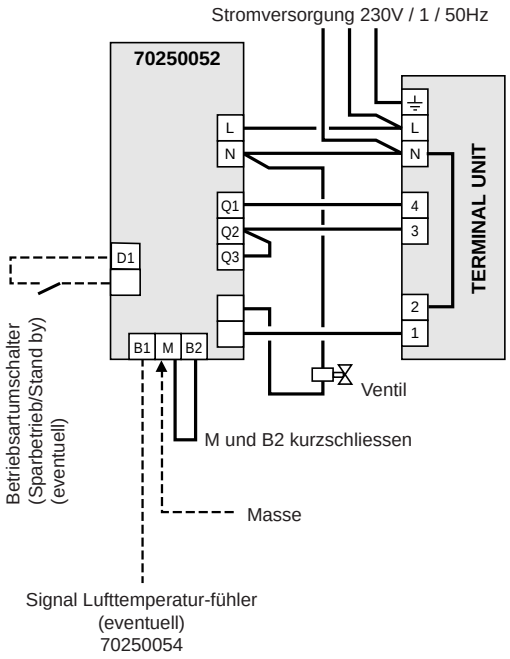
- Für MPW-BE (Ausführung "2 Leiter + elektrische Heizung").
- **Automatische** Umschaltung der Betriebsart über einen Fühler oder einen externen Kontakt.
  Hinweis : Soll die Steuerung nur bei Kühlbetrieb wirken, die beiden Klemmen M und B2 kurzschliessen, da andernfalls das Gerät im Heizbetrieb bleibt.
- Ansteuerung über Zweipunktventil (230 V).
- Lüftung kontinuierlich oder gesteuert.
- Betriebsartumschaltung (Sparbetrieb oder Stand-by) über externen Kontakt.
- Für technische Informationen zur Funktionsweise dieser Steuerung , siehe Technische Anleitung Nr. 10 12 152.

MPW-BE
"2 Leiter Heizen / Kühlen + elektrische Heizung"
Regelung über Ventil



Hinweis :
Die elektrische Heizung dient der Unterstützung des Wärmetauschers bei Heizbetrieb.
Die elektrische Heizung kann auch bei Kühlbetrieb aktiviert werden (Heizen in der "Übergangszeit").
Dazu den in der weggebauten Steuerung befindlichen Mikroschalter Nr. 8 auf "ON" stellen.

MPW-BE
"2 Leiter Kühlen + elektrische Heizung"
Regelung über Ventil



Hinweis :
Den in der weggebauten Steuerung befindlichen Mikroschalter Nr. 8 auf "ON" stellen.

E - Zubehör Temperaturfühler

Achtung :

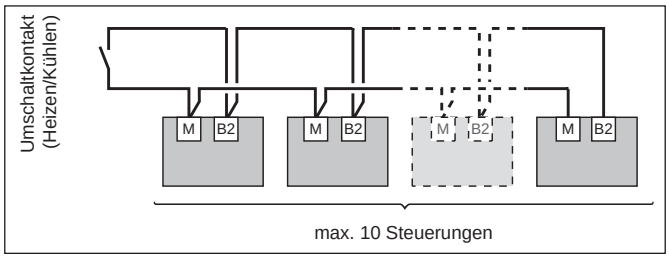
- **Die Eingänge der Fühler (B1-M und B2-M) der Steuerungen liegen auf 230-V-Potenzial, die Isolation der verwendeten Kabel muss an diese Spannung angepasst sein.**
- **Max. Länge des Verbindungskabels: 10 m bei 1,5 mm² Kabelquerschnitt.**
- **Fühlerkabel nicht in der Nähe von Leistungskabeln verlegen, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.**

- **Unverkleideter Temperaturfühler für Fernsteuerungen "RCC" - Code 70250053**
  - Typ CTN 3 kΩ bei 25°C.
  - IP 65 - Klasse II.
  - Einsatzmöglichkeit :
    - **Fühler für Betriebsartumschaltung** (Heizen/Kühlen) für Gerate 2 Leiter Heizen und Kühlen :
      Den Fühler mit Hilfe einer Befestigungsklemme an einer Stelle auf dem Leitungssystem befestigen, die für die Wassertemperatur im Kreislauf repräsentativ ist.
      Dazu Wärmeleitpaste verwenden und die Kontaktstelle mit Isoliermaterial (nicht im Lieferumfang enthalten) abdecken, um zu gewährleisten, dass die wahre Temperatur gemessen wird.

- **Lufttemperaturfühler mit Gehäuse für Fernsteuerungen "RCC" - Code 70250054**
  - Typ CTN 3 kΩ bei 25°C.
  - IP 30 - Klasse II.
    - **Lufttemperaturfühler :**
      Der Regelbetrieb der Thermostate hängt von der intern gemessenen Raumlufttemperatur oder von einem von einem externen Fühler festgestellten Temperaturwert ab (die Umschaltung erfolgt automatisch, sobald ein externer Temperaturfühler angeschlossen wird).
      Anschluss der Steuerung gemäss den folgenden Anschlussplänen.

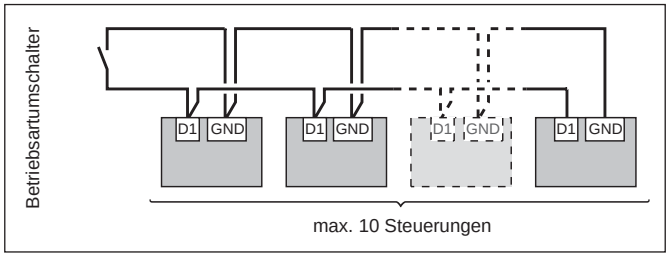
F - Besonderheiten der Steuerungen "RCC" - Code 70250051 - 70250052

- **Betriebsartumschaltung (Heizen/Kühlen)**
  - An Stelle des Temperaturfühlers kann ein externer, potenzialfreier Kontakt angeschlossen werden (nicht im Lieferumfang enthalten). Beim Schliessen desselben wird der Thermostat auf Kühlbetrieb umgeschaltet, bei, Öffnen auf Heizbetrieb.
  - Ein Kontakt kann bis zu 10 Steuerungen ansteuern, dabei werden die Fühlereingänge (B2-M) der verschiedenen Thermostate parallelgeschaltet.



  - **Achtung :**
    - **Die 230 V Stromversorgung der so mit miteinander verdrahteten Steuerungen muss von derselben Stromquelle kommen. <u>Die Polarität muss genauestens beachtet werden</u>.**
    - **Max. Länge des Verbindungskabels: 80 m bei 1,5 mm² Kabelquerschnitt.**
    - **Die Eingänge der Fühler liegen auf 230-V-Potenzial, die Isolation des verwendeten Kontakts und der Kabel müssen an diese Spannung angepasst sein.**
    - **Fühlerkabel nicht in der Nähe von Leistungskabeln verlegen, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.**

- **Betriebsartumschalter (Sparbetrieb/Stand by) :**
  - Ein und derselbe externe Kontakt kann bis zu 10 Steuerungen ansteuern (nicht im Lieferumfang enthalten), dabei werden die entsprechenden Eingänge parallelgeschaltet (D1 - GND).
  - **Achtung :**
    - **Die 230 V Stromversorgung der so mit miteinander verdrahteten Steuerungen muss von derselben Stromquelle kommen. <u>Die Polarität muss genauestens beachtet werden</u>.**
    - **Max. Länge des Verbindungskabels: 80 m bei 1,5 mm² Kabelquerschnitt.**
    - **Fühlerkabel nicht in der Nähe von Leistungskabeln verlegen, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.**



5 - ZUBEHÖR

5.1 - AKTIVKOHLEFILTER - Code 397021909 (MPW1-2) - 397021910 (MPW3-4)

- Siehe Bedienungsanleitung 10 11 337.

5.2 - 3-WEGEVENTIL - Code 70600071 (WENN ES WIRD NICHT MITGELIEFERT)

- Das Ventil wird ohne Rohr und Anschluss geliefert und ist außerhalb des Gerätes anzubringen.
- Das thermisch Trieb muss nach der elektrischen Anschlüssen angeschlossen werden.

6 - INBETRIEBNAHME

ACHTUNG
Vor jedem Eingriff an der Anlage muß überprüft werden, ob diese abgeschaltet und gesichert ist.
Eingriffe dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden,
das befähigt ist, Arbeiten an diesem Anlagentyp auszuführen.

D

6.1 - EINLEITENDE PRÜFUNGEN

- **Zunächst sind folgende Punkte zu überprüfen :**
  - korrekte Zirkulation des Wassers im Gerät,
  - Entlüftung des Austauschers durchgeführt,
  - ob die Anschlüsse korrekt angezogen sind und die Isolierung korrekt vorgenommen wurd,
  - keine undichten Stellen,
  - ausreichende Stabilität der Luftaufbereitungsanlage,
  - stabile Befestigung der Stromkabel an den Anschlußklemmen (nicht genügend angezogene Klemmen können zur Überhitzung der Klemmenleiste führen),
  - ausreichende Isolierung der Stromkabel gegenüber Blechkanten und metallischen Teilen, die sie verletzen könnten,
  - Erdverbindung vorhanden,
  - keine Werkzeuge oder sonstigen Fremdkörper im Innern (insbesondere Sperrkeile der Klappen),
  - Filter korrekt installiert,
  - korrekter Anschluß der Ablaufleitung für Kondensat,
  - Sauberkeit des Kondensat-Auffangbehälters.

6.2 - EINSCHALTEN DER EINHEIT

- Über eine Schutz- und Trennvorrichtung.

6.3 - INBETRIEBNAHME

- Mit Hilfe des Ein/Ausschalters auf der Fernbedienung.
- An der Fernbedienung eine Lüfterdrehzahl mit Hilfe des dafür vorgesehenen Schalters einstellen.
- Das Temperatureinstellrädchen betätigen, um die Funktion und Wirkungsrichtung der Regelung zu überprüfen.
- Den Temperatursollwert auf den gewünschten Wert einstellen.
- Gegebenenfalls die Stellung der Umlenkklappen ändern.

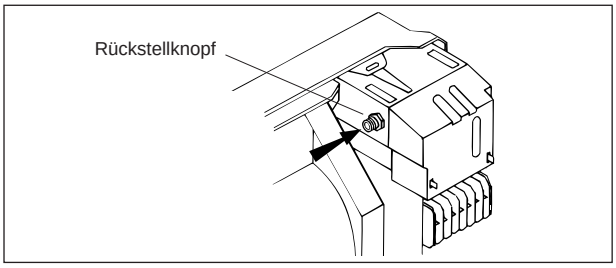
7 - WARTUNGSHINWEISE

ACHTUNG
Vor jedem Eingriff an der Anlage muß überprüft werden, ob diese abgeschaltet und gesichert ist.
Eingriffe dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden,
das befähigt ist, Arbeiten an diesem Anlagentyp auszuführen.

ALLGEMEINE WARTUNGSHINWEISE

Um die Leistungen ihres Klimagerätes auf Dauer zu gewährleisten, muß dies regelmäßig gewartet werden. Bei mangelnder Wartung können Garantieansprüche auf Geräte nicht mehr geltend gemacht werden. Abhängig vom Gerät umfasst die Wartung u.a. die Reinigung der Filter (Luft-, Wasserfilter), der Wärmetauscher (innen und außen)- und die Reinigung der Kondensatbehälter. Maßnahmen gegen Geruchsbelästigung sowie die Desinfektion von Oberflächen und verbessern die Qualität/Hygiene der Luft.

- **Luftfilter :**
  - Es wird empfohlen, das Gerät alle 2 Wochen zu reinigen. Siehe "Bedienungsanleitung".
- **Elektrische Anschlüsse :**
  - 1 mal jährlich sämtliche Klemmenanschlüsse überprüfen.
- **Elektrokasten :**
  - Es wird empfohlen, den Kasten 1 mal jährlich vom Staub zu reinigen.
- **Absicherung der elektrischen Heizung :**
  - Der Typ MPW-BE besitzt einen Sicherheitsthermostat mit automatischer Rückstellung und einen Sicherheitsthermostat mit manueller Rückstellung.
  - Letzterer wird ausgelöst, sobald der Luftstrom zu schwach ist oder ganz ausfällt.
    Mögliche Ursachen :
    - Lüftermotor defekt,
    - Lüfterschaufeln blockiert oder behindert,
    - Filter zu stark verschmutzt,
    - Wärmetauscher zu stark verschmutzt,
    - Luftein- oder austritt verstopft.
  - Fehler beheben und Rückstellung des Thermostats wie angegeben vornehmen.



- **Kondensatabführsystem :**
  - Es erfordert eine regelmäßige, besondere Wartung.
    - Reinigungsintervalle in Anhängigkeit von den Betriebsbedingungen (mindestens bei jedem Umschalten der Anlage in die Betriebsart Kühlung).
    - Reinigung des unterhalb des Wärmetauscher befindlichen Kondensatauffangbehälters und Überprüfen der Schlauchleitungen.
    - Die Reinigung erfolgt mit Wasser mit 5% Chlorlauge.

8 - SCHALTPLÄNE

SYMBOLBEZEICHNUNG DER BAUTEILE

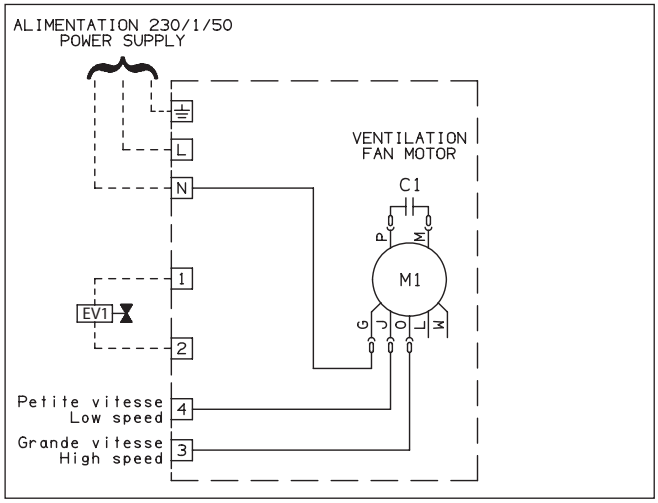
B1 Temperaturschalter mit automatischer Rückstellung
B11 Temperaturschalter mit manueller Rückstellung
C1 M1 Kondensator
EV1 Regelsventil
M1 Ventilator
R1 Heizungswiderstand

KABELFARBEN

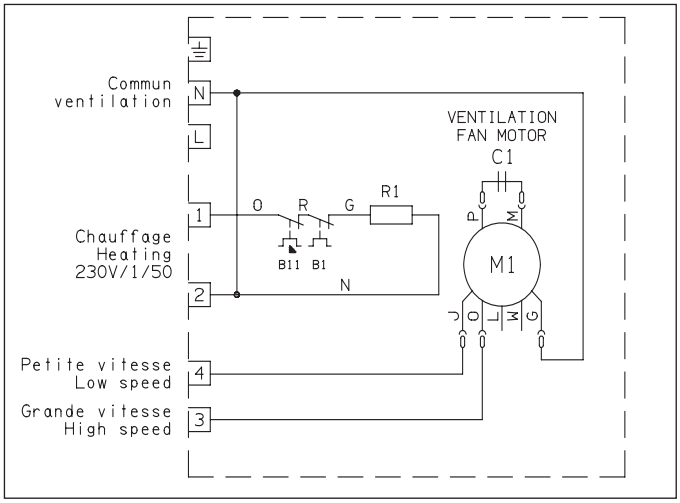
G	Grau	**M**	Braun	**P**	Rosa
J	Gelb	**N**	Schwarz	**R**	RoT
L	Violett	**O**	Orange	**W**	Weiß

D

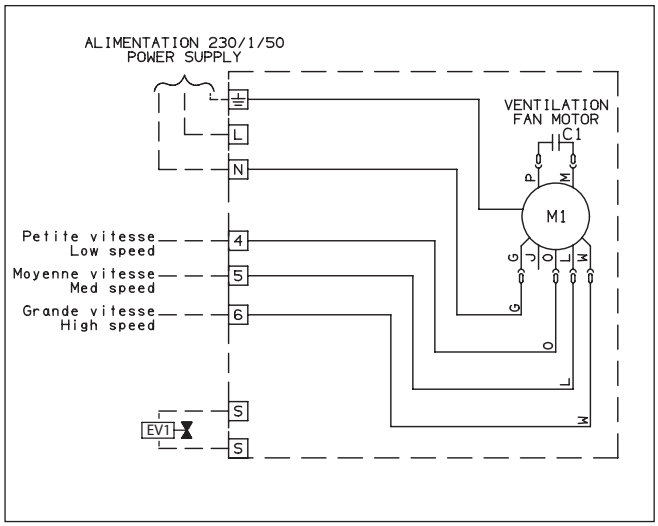
MPW 1 - 2 B



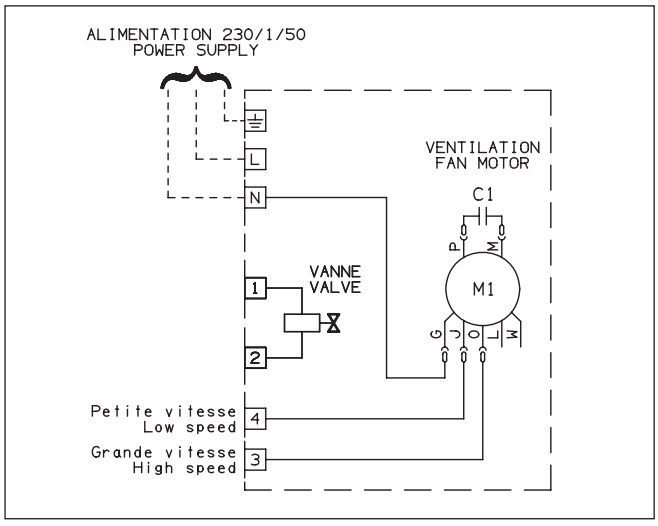
MPW 1 BE



MPW 3 - 4 B



MPW 1 Z



In order to carry on a constant improvement, our products can be modified without prior notice.
Per garantire un costante miglioramento dei nostri prodotti, ci riserviamo di modificarli senza preavviso.
Par souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis.
Unsere Produkte werden laufend verbessert und können Vorankündigung abgeändert Werden.
En el interés de mejoras constantes, nuestros productos pueden modificarse sin aviso prévio.

Technibel Climatisation

R.D. 28 Reyrieux BP 131 - 01601 Trévoux CEDEX France
Tél. 04.74.00.92.92 - Fax 04.74.00.42.00
R.C.S. Bourg-en-Bresse B 759 200 728

printed in italy