easydan Split

8-11-14 kW





Manuel d’utilisation

EHSY-VE5-UTIL1.1

Conformité CE et ROHS

Ce produit est conforme aux directives européennes :

LVD n°73/23 modifiée 93/68 CEE relative à la basse tension
EMC n° 89/336 modifiée 92/31 CEE et 93/68 CEE relative à la compatibilité électromagnétique.

Ce produit est également conforme aux directives ROHS relatives à la protection de l'environnement

Avertissement !

- Le présent matériel doit être mis en service par un personnel qualifié (station technique agréée) en climatisation et habilité à manipuler des fluides frigorigènes (condition d'application de la garantie).
- L'appareil est alimenté en 230 V 50Hz monophasé ou 400 V 50Hz triphasé et peut présenter donc un risque d'électrocution et d'incendie.
- Seul un professionnel habilité peut réaliser des opérations de maintenance lorsque le capot du module a été retiré.
- Vérifier régulièrement que la pression de l'installation est comprise entre 1 et 1,5 bar.
- Laisser l'appareil accessible à tout moment pour les opérations de maintenance.

Sécurité!

- Ne pas bloquer pas ni les entrées ni les sorties d'air de l'unité extérieure. Tout obstacle au flux d'air peut provoquer une baisse de performances ou des problèmes de fonctionnement.
- Ne pas monter, ni s'assoir sur l'unité extérieure. Pour éviter des blessures, ne posez aucun objet sur l'unité et ne pas enlever le carter de protection du ventilateur.
- Ne pas placer d'objet sous l'unité extérieure. Dans certains cas, l'humidité de l'air peut former de la condensation et dégouliner.
- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des jeunes enfants ou des personnes infirmes non surveillés.
- Les jeunes enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Ne pas utiliser le module hydraulique avec les mains mouillées.
- Ne pas laver le module hydraulique avec de l'eau, n'utilisez qu'un chiffon légèrement humide.
- Ne pas poser de récipients contenant de l'eau ni d'autres objets sur l'unité. L'eau pourrait pénétrer dans le module, détériorer les isolants électriques et provoquer une électrocution.
- En cas d'émanations de fumées ou de fuite de fluide frigorigène :
  1. Eteindre l'appareil.
  2. Ouvrir les fenêtres.
  3. Evacuer les lieux.
  4. Contacter le professionnel qualifié.

Sommaire

1. GENERALITE ..... Page 3
2. FONCTIONNEMENT DU MODULE HYDRAULIQUE ..... Page 3
3. PRINCIPE DE REGULATION ..... Page 3
4. MISE EN ROUTE ..... Page 4
5. FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE D'APPOINT ..... Page 4
6. COMPOSANTS DU MODULE HYDRAULIQUE ..... Page 5
7. MAINTENANCE ..... Page 5
8. MESSAGES D'ERREUR DU MODULE HYDRAULIQUE ..... Page 6

1. GENERALITES

Les pompes à chaleur air-eau EASYDAN SPLIT sont composées d'une unité extérieure Mitsubishi Electric et d'un module d'échange intérieur qui permet d'alimenter les installations de chauffage.

Le système est entièrement régulé et contrôlé à l'aide de l'unité de commande intégrée et du thermostat d'ambiance, qui permettent d'effectuer divers réglages destinés au chauffage et aux opérations de maintenance.

La pompe à chaleur capte l'énergie de l'air extérieur, qui est transférée vers le module hydraulique puis redistribuée vers les émetteurs de chaleur (radiateurs et/ou plancher chauffant).

Le système est équipé de plusieurs sondes de températures qui aident à régler le chauffage suivant les variations de la demande, de la température de l'eau de chauffage et de la température extérieure.

2. FONCTIONNEMENT DU MODULE D'ECHANGE INTERIEUR

Le module hdraulique ne peut être utilisé séparément d'une unité extérieure Mitsubishi Electric.
Le système chauffe l'eau en fonction :

- des informations fournies par les sondes de température et le thermostat d'ambiance
- des réglages de la régulation.

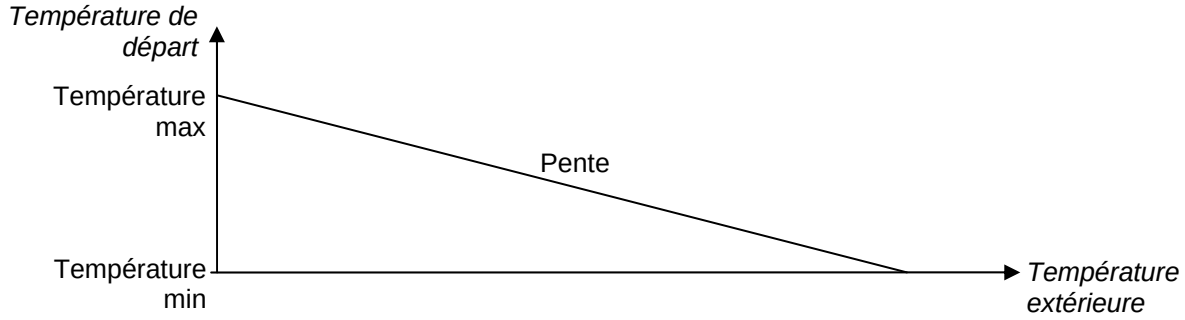
Un dispositif de chauffage auxiliaire (résistance électrique ou chaudière) prend le relais lorsque la pompe à chaleur seule ne suffit pas. Le fonctionnement de ce dispositif auxiliaire est géré par l'unité de commande intégrée.

3. PRINCIPE DE REGULATION

L'automate de régulation permet de contrôler le chauffage de l'habitation à partir d'une loi d'eau. Celui-ci permet aussi d'arrêter la pompe à chaleur en cas de mauvais fonctionnement et évite d'endommager ainsi les pièces.

Régulation par combinaison d'une sonde de départ et d'une sonde extérieure

L'unité de commande utilise la combinaison d'une sonde de départ et d'une sonde extérieure pour réguler la température d'eau à partir d'une loi d'eau. Ces sondes sont reliées à l'unité de commande intérieure et fournissent des informations sur la température de départ d'eau de chauffage et sur la température extérieure. Lorsque la température extérieure diminue, la pompe à chaleur renforce automatiquement le chauffage.
Le paramétrage de la loi d'eau doit être effectué par un installateur agréé lors de la mise en service de votre installation.



Fonctionnement du thermostat d'ambiance sans fil

La pompe à chaleur peut aussi fonctionner avec un thermostat d'ambiance sans fil.
Ce thermostat émet un signal correspondant à la différence entre la température ambiante réelle et la température demandée par l'utilisateur (consigne).
Le signal est reçu par un récepteur radio placé dans le module hydraulique. Le récepteur radio transmet le signal à l'unité de régulation qui compense la température calculée par la loi d'eau.

4. MISE EN ROUTE

- Mettre l'ensemble sous tension

  Appuyer sur **MODE** pour mettre en marche le module hydraulique





- L'écran d'affichage indique :
  - la température de départ d'eau vers le circuit de chauffage
  - le fonctionnement du compresseur (Compresseur ON)
  - l'état du thermostat d'ambiance (Thermostat OFF)
  - la pression dans le circuit d'eau

- Pour arrêter la pompe à chaleur, appuyer à nouveau sur la touche **MODE**

- Avec le thermostat radio :
  - Positionner le bouton rotatif de l'émetteur thermostat sur la position ☀ , ☽ , ❄ ou **AUTO**
  - Régler la température de consigne ambiante à l'aide des touches + et –



5. FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE D'APPOINT

L'appoint électrique interne ou hydraulique (relève de chaudière) assure le complément en chauffage de l'installation lorsque la pompe à chaleur seule ne suffit pas (cas extrême de grand froid). Ce module est piloté automatiquement par la régulation électronique ou manuellement par appui sur la touche « ✋ » (marche forcée) du boitier de régulation, avec bien entendu priorité au chauffage thermodynamique pour contribuer à la réduction des consommations énergétiques.

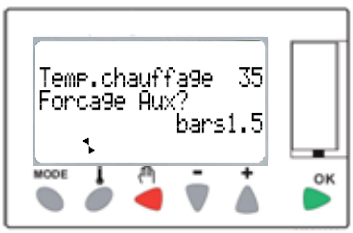
L'appoint électrique permet d'obtenir un complément calorifique de 5 kW réparti en 2 étages de 2,5 kW.
Si la pompe à chaleur est montée en relève de chaudière, celle-ci fonctionne aussi sur 2 étapes :

- 1er étape : Ouverture de la vanne 4 voies (si la relève se fait via une vanne 4 voies) OU démarrage du circulateur du circuit chaudière (si la relève se fait via bouteille de mélange)
- 2ème étape : Démarrage de la chaudière

L'appoint électrique ou hydraulique démarre automatiquement lorsque :
- la température extérieure descend sous la température qui a été paramétrée par votre installateur
- la température ambiante intérieure n'atteint pas la température de consigne du thermostat d'ambiance.
- la température d'eau de chauffage n'atteint pas la température calculée à partir de la loi d'eau

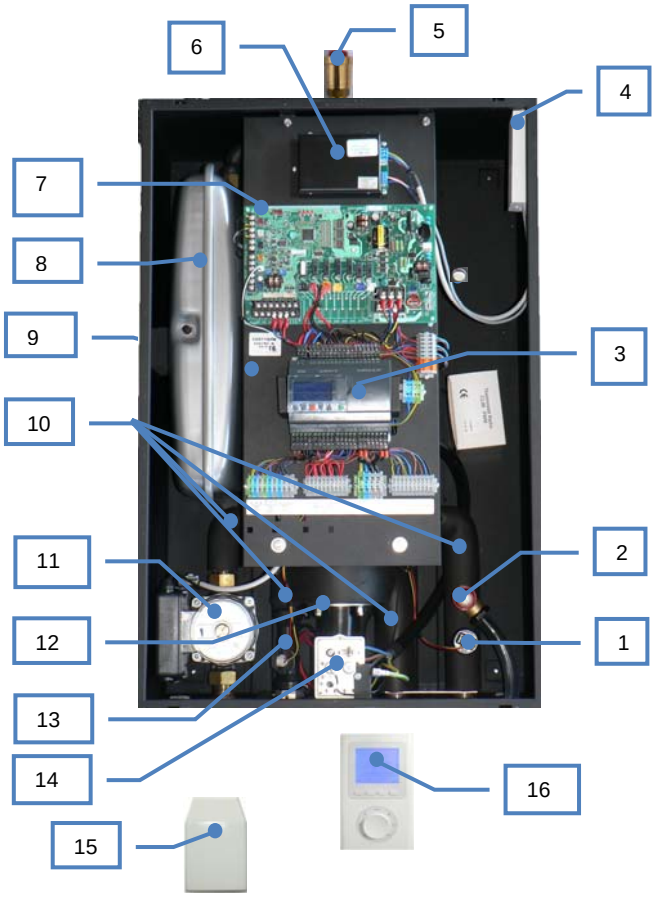
L'appoint électrique ou hydraulique peut aussi être démarré manuellement :

- Appuyer sur la touche rouge (✋)
  «FORCAGE APPOINT?» s'affiche, confirmer avec le bouton OK.
- Pour annuler la marche forcée utiliser la touche rouge (✋)





6. COMPOSANTS DU MODULE HYDRAULIQUE



1. Capteur de pression
2. Soupape de sécurité 3 bars
3. Microcontrôleur
4. Récepteur Thermostat
5. Purgeur avec vis modèle 1/2"
6. Alimentation 5V/12V/24V
7. Carte électronique (communication avec le groupe extérieur
8. Vase d'expansion 10L
9. Platine faisceau, bornes, connectiques débrochables
10. Sondes de température doigt de gant (x4)
11. Circulateur
12. Appoint électrique 5kW
13. Débitmètre liquide DN20 5 à 85 l/mm 12bars à 40°c
14. Thermostat de sécurité
15. Sonde de température extérieure
16. Thermostat émetteur

7. MAINTENANCE

Important : Seul un technicien dûment formé et qualifié est habilité à installer et à réparer ce produit.
Toute erreur d'installation et de réparation peut exposer l'utilisateur à des risques élevés.
Avant toute action, il faut impérativement couper l'alimentation générale électrique du module en disjonctant l'alimentation.

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 intérieurs et extérieurs, des carrosseries, au nettoyage, à la protection des bacs de condensats et aux contrôles des circuits et connectiques.
Il existe une large gamme de produits d'entretien, maintenance et réparation totalement adaptée permettant au professionnel de réaliser un entretien complet et efficace. Pour bénéficier d'un résultat optimum, la pompe à chaleur EASYDAN SPLIT doit être entretenue avec une gamme de produit d'entretien spécifique disponible chez votre revendeur.

Les opérations suivantes doivent être effectuées au moins une fois par an (la périodicité dépend des conditions d'installation et d'utilisation) :
- Vérification de l'absence de corrosion ou de taches d'huile autour des composants frigorifiques,
- Contrôle de la composition et de l'état du fluide caloporteur et vérification qu'il ne contient pas de traces de fluide frigorigène,
- Nettoyage des échangeurs,
- Contrôle des pièces d'usure, des consignes et points de fonctionnement,
- Contrôle des sécurités : vérifier notamment que les pressostats haute et basse pression sont raccordés correctement sur le circuit frigorifique et qu'ils coupent le circuit électrique en cas de déclenchement,
- Dépoussiérage du coffret électrique,
- Vérification de la bonne tenue des raccordements électriques, du raccordement des masses à la terre, du circuit hydraulique (nettoyage du filtre, qualité de l'eau, pression de service, etc.…).

8. MESSAGES D'ERREUR DU MODULE INTERIEUR

Affichage messages d'erreurs	Causes probables	Vérification / Solution
Défaut Débit	Aucune circulation	Vérifier le bon fonctionnement de la pompe de circulation. Engager un tournevis dans la fente de l'axe de la pompe et tourner plusieurs fois l'axe de droite à gauche. Vérifier le câblage. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, il faut la remplacer.
	Trop d'air	Purger complètement le module hydraulique et l'installation pour un fonctionnement optimum.
	Mauvais câblage de la pompe	Vérifier les raccordements électriques
	Capteur de débit	Vérifier les raccordements électriques. Vérifier à l'aide d'un testeur que le capteur de débit est bien alimenté en 5VDC. Capteur de débit défectueux. Placer un pont entre le +24VDC et l'entrée I8 du contrôleur
	Le circuit est encrassé	Vérifier le non colmatage des filtres. Nettoyer et rincer l'installation.
Défaut pression	Le niveau et/ou la pression d'eau est trop bas	Vérifier la pression d'eau dans l'installation. Celle-ci doit être de 1,5 bars.
	Capteur de pression	Vérifier les raccordements électriques. Vérifier à l'aide d'un testeur que le capteur de pression est bien alimenté en 24VDC. Capteur de pression défectueux. Placer un pont entre le +24VDC et l'entrée IB du contrôleur
DEF SONDE EXT.	Sonde défectueuse Sonde pas ou mal connectée Remarque : la PAC continue à fonctionner en température maximale.	Vérifier le bon fonctionnement des sondes. Si une sonde défectueuse est identifiée, il est possible de vérifier la résistance aux différentes températures à l'aide d'un appareil de mesure ayant une plage de mesure correspondante (par exemple un multimètre).
DEF SONDE DEP.	Sonde défectueuse Sonde pas ou mal connectée	Vérifier le bon fonctionnement des sondes.
DEF PAC	Défaut sur l'unité extérieure	Consulter les codes d'erreurs spécifiques à l'unité extérieure.