



Lancement des nouvelles unités Aquarea Génération L de Panasonic au R290

Les nouvelles unités Aquarea Génération L de Panasonic fonctionnent avec le réfrigérant R290 et sont d'une conception split liaison hydraulique.

Le réfrigérant est prévu pour rester à l'intérieur de l'unité extérieure et ne devrait pas nécessiter d'intervention. Dans le cas peu probable où le réfrigérant devrait être manipulé, le présent document a pour but d'apporter des indications sur les principaux points à prendre en compte par le technicien de maintenance.



Modèle	R290 (kg)
WH-WDG05LE5	0,96
WH-WDG07LE5	0,96
WH-WDG09LE5	1,0

Informations clés sur le réfrigérant R290 :

- PRG = 3
- Classe (ISO 817) = A3 « Haute inflammabilité »
- LII = 0,038 kg/m³
- Propriétés et apparence :
 - Incolore
 - Inodore
 - Sous forme de vapeur à pression atmosphérique normale
 - Plus dense que l'air

Compétences :

Toutes les parties prenantes concernées par la procédure d'installation doivent disposer des compétences nécessaires pour les tâches à effectuer.

Cela inclut notamment :



Connaissance et conformité aux réglementations et normes locales et nationales
(p. ex. : EN 378)



Compréhension des risques et dangers associés (p. ex. : l'inflammabilité)



Capacité à créer un environnement de travail sécurisé



Capacité à déployer des pratiques de travail sûres

Stockage et transport :

ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

Ce règlement établit les règles nécessaires pour garantir la sécurité du transport de marchandises. Les marchandises dangereuses sont classées selon leur type et possèdent un « numéro UN » attribué par l'expéditeur. Des restrictions et des mesures de contrôle peuvent alors être appliquées.

Pour les unités Aquarea Génération L, le numéro UN 3358 et la catégorie de transport 2 sont applicables. Il s'agit du même numéro UN et de la même catégorie de transport que pour les systèmes de Panasonic au R32. Les mesures de contrôle pour le transport par route demeurent donc inchangées.

Si la charge totale du véhicule reste inférieure à « 1 000 points », les systèmes restent en dessous du seuil de l'ADR. Par conséquent, les exigences minimales de sécurité s'appliqueraient :

- Formation générale du conducteur (ADR 1.3.2) : une copie doit être conservée (ADR 1.3.3)
- Possession d'un extincteur à poudre sèche de 2 kg ou équivalent (ADR 8.1.4.2)
- Arrimage approprié des marchandises dangereuses (ADR 7.5.7)

Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la dernière édition de l'ADR.

Le stockage est soumis à l'évaluation de chaque service local d'incendie et doit être vérifié individuellement. Bien qu'il soit prévu que les mesures de stockage restent inchangées ; il s'agit des mêmes mesures de stockage pour les systèmes au R290 que pour les systèmes au R32.



Important

- **Il est de la responsabilité de l'installateur/technicien de maintenance de respecter les réglementations locales et nationales.**
- **Les travaux ne doivent être effectués que conformément aux recommandations du fabricant. Pour la gamme Aquarea, veuillez vous reporter aux guides d'installation et d'entretien.**

Vêtements, équipements et outils de protection :

Les exigences en matière de vêtements de protection sont les mêmes que pour les systèmes existants au R32.

Toutefois, il convient de veiller tout particulièrement à éviter toute décharge électrostatique lors de la manipulation du réfrigérant.

Exigences générales en matière de vêtements de protection individuelle :

- Vêtements de travail appropriés (vêtements et chaussures de protection)
- Lunettes ou masque de protection
- Gants de protection

En cas de manipulation du réfrigérant, les équipements de protection suivants doivent être utilisés :

- Extincteur (2 kg de poudre sèche ou CO₂)
- Moniteur et détecteur de fuites (adaptés au R290)
- Panneaux de mise en garde
- Barrières

Les outils et équipements utilisés pour la manipulation du réfrigérant R290 doivent être adaptés aux réfrigérants inflammables (classe A3).

	Équipement	Différence avec le R32
	Manomètre et mesures Torr	Doivent mesurer et afficher le R290
	Moniteur et détecteur de fuites	Doivent détecter le R290
	Pompe à vide	Doit être adaptée aux réfrigérants de classe A3
	Système de récupération	Doit être adapté aux réfrigérants de classe A3

Exigences et recommandations par tâche :

En fonction de la tâche spécifique effectuée (p. ex. : installation, remplacement de la carte électronique, récupération de réfrigérant), les exigences et recommandations minimales varient. Le tableau ci-dessous donne des indications sur les tâches « requises », les tâches « non requises » et les « bonnes pratiques ».

	Installation et maintenance régulière	Réparation électrique	Manipulation du réfrigérant
Exemples de tâches	<ul style="list-style-type: none"> • Installation de la gamme Aquarea Génération L • Contrôle régulier 	Remplacement d'une carte électronique	<ul style="list-style-type: none"> • Récupération du réfrigérant • Remplacement d'un échangeur de chaleur
Connaissance de la réglementation et de la sécurité du R290 :	Requis	Requis	Requis
Équipement de protection individuelle (le cas échéant) :	Requis	Requis	Requis
Utilisation du moniteur de fuites :	Bonne pratique	Bonne pratique	Requis
Compétence en manipulation de réfrigérant inflammable :	Non requis	Non requis	Requis
Zone de protection requise :	Non requis	Non requis	Requis
Outils et équipements spéciaux : (Compatible avec les réfrigérants R290 / de classe A3)	<ul style="list-style-type: none"> • Moniteur de fuites (bonne pratique) 	<ul style="list-style-type: none"> • Moniteur de fuites 	<ul style="list-style-type: none"> • Moniteur de fuites • Détecteur de fuites • Manomètre et mesures Torr • Pompe à vide • Système de récupération

Environnement de travail sécurisé :

Pour les techniciens manipulant le R290, Panasonic recommande d'établir un « environnement de travail sécurisé ». Il s'agit d'une zone contrôlée, avec un rayon de 2 m autour de l'unité extérieure, où il n'y a aucune source d'inflammation et où la manipulation du réfrigérant peut donc être effectuée avec un risque minimisé :

- Avant de commencer, informez les personnes concernées de la nature des travaux.
- Signalez la zone comme temporairement inflammable en utilisant des panneaux de signalisation et des barrières.
- Les alimentations électriques de la zone doivent être débranchées et isolées pendant le processus.
- Tous les outils et équipements utilisés doivent être adaptés à une utilisation avec des réfrigérants inflammables. Ils ne peuvent être raccordés qu'à des alimentations électriques situées en dehors de la zone.
- Assurez-vous de la présence d'un extincteur à poudre sèche ou CO₂ de 2 kg.
- Vérifiez l'absence de réfrigérant R290 à proximité de l'unité avant de commencer. Laissez le moniteur en fonctionnement à la base de l'unité. Effectuez une vérification finale du système une fois la tâche terminée. Le moniteur doit être capable d'émettre une alarme sonore et visuelle.

