



# المركز التقني للصناعات الميكانيكية والكهربائية CENTRE TECHNIQUE DES INDUSTRIES MECANQUES ET ELECTRIQUES

RAPPORT N° : IAT 210h / 2017

DATE D'EMISSION : 09 / 05 / 2017

Code Projet : A323 17 007

## Rapport d'essais de performances énergétiques sur pompe à chaleur Inverter :

### GREE

Unité intérieure : GWH24QE-K3DNC2G/I

Unité extérieure : GWH24QE-K3DNA1G/O

Client : Société Industrielle MEGA

Entreprise : Société Industrielle MEGA

Adresse : Route de Tunis Km 0,5 – 3002 Sfax

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et sauf accord écrit par le CETIME.

L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Réalisé par :

Le Responsable Technique  
du Laboratoire de Performance  
Energétique des Climatiseurs

Vérifié et Approuvé par :

Le Coordinateur du Pôle  
des Compétences Electriques

Hamadi TRIGUI



Ce rapport comprend 04 pages

REF : FQ-LABOS/RE-001

REV : 07

Date : 30/11/2011

**PERIODE DES ESSAIS : Du 03 / 05 / 2017 au 05 / 05 / 2017**  
**ÉCHANTILLON SOUMIS AUX ESSAIS :**

Date de réception : 22 / 03 / 2017  
 Livré par : Société Industrielle MEGA  
 Nature : Pompe à chaleur – Split système INVERTER  
 Refroidissement et chauffage par air (catégorie 1.2)  
 Bordereau N° : --- N° d'ordre : ---  
 Référence interne CETIME : 22031701h  
 Stockage des échantillons avant élimination : Un mois

**CONDITIONS D'ESSAIS :**

- Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques des échantillons soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.
- L'échantillon soumis aux essais relève de la responsabilité du demandeur de la prestation
- Méthode d'essai : Chambre calorimétrique à ambiance compensée
- Normes de référence : NT 81. 236 – 245 – 246 et 247 (version 2009)
- Appareil neuf / Longueur de la liaison frigorifique : 5m

**RESULTATS DES ESSAIS**

**1- Description de l'appareil :**

Dimensions unité intérieure : 325 x 1080 x 250	Moto - Ventilateur unité extérieure : ZWS60-M (LW60M-ZL) (60 W)
Dimensions unité extérieure : 700 x 890 x 340	Ventilo : 3 pales
Dimensions échangeur extérieur : Echangeur : 660 x 1000 x 20 échangeur à deux nappes de 30 tubes	Vanne 4 voies : DSF-9-R410A (7 / 5 W)

**2- Marquage :**

Élément de marquage		Unité intérieure	Unité extérieure
a.	Fixation de la plaque signalétique	oui	oui
b.	Accessibilité et visibilité de la plaque signalétique	oui	oui
c.	Marque	GREE	
d.	Modèle	GWH24QE-K3DNC2G/I	GWH24QE-K3DNA1G/O
e.	Numéro de série	63229977677	63229977678
f.	Désignation du fluide frigorigène	---	R410A
g.	Masse du fluide frigorigène (Kg)	---	1,9
h.	Tension nominale (V)	220 - 240	
i.	Fréquence nominale (Hz)	50	
j.	Puissance absorbée nominale mode froid / chaud (KW)	---	1875 W / 1945 W
k.	Puissance frigorifique / Puissance calorifique (KW)	6700 W / 7250 W	
l.	EER (WW) / COP (WW)	-- / --	
m.	Degré de protection contre les projections d'eau	---	IPX4
n.	Marque du compresseur	GREE	
o.	Modèle du compresseur	QXAS-D23zX090A	
p.	Numéro de série du compresseur	LD560BXB2300410	
q.	Caractéristiques électriques	260 – 350 V DC	

REF : FQ-LABOS/RE-001 REV : 07 Date 30-11-2011

IAT 210h / 2017 Page 2/4

*Signature*



### 3- Essai en mode froid :

Résultats de l'essai	Unité	Valeurs
Echangeur thermique intérieur :		
Température sèche : (27 ± 0,3°C)	°C	26,99
Température humide : (19 ± 0,3°C)		19,00
Echangeur thermique extérieur :		
Température sèche : (35 ± 0,3°C)	°C	35,02
Température humide : (---)		35,01
Tension d'essai : (230 ± 4%)	V	227
Puissance frigorifique :	W	6708
	BTU/h (*)	22894
Puissance latente :	W	1413
Puissance sensible :	W	5294
Coefficient de chaleur sensible SHR :		0,789
Puissance électrique absorbée	W	1823

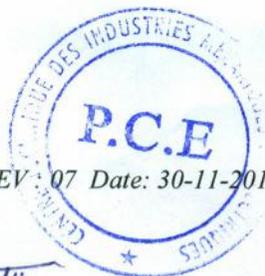
(\*) : Estimation de la puissance en BTU/h sur la base de (1000 BTU/h ≈ 293 W)

### 4- Synthèse et classification énergétique :

Sur la base des résultats des essais effectués et conformément aux exigences réglementaires stipulées dans l'arrêté du 21 avril 2009 relatif à l'étiquetage des appareils de climatisation individuelle ; les classes énergétiques de l'appareil (marque : **GREE** – modèle : **GWH24QE-K3DNC2G/I / GWH24QE-K3DNA1G/O**) objet de ce rapport sont :

Mode froid			
Puissance frigorifique (KW)	Puissance électrique (KW)	Consommation d'énergie (*) (Kwh/an)	EER (W/W)
<b>6,708</b>	<b>1,823</b>	<b>912</b>	<b>3,68</b>
<b>Classe énergétique :</b>			<b>1</b>

(\*) : Estimation de la consommation d'énergie annuelle fondée sur une utilisation moyenne de 500 heures par an



*Signature*

**Photos**



**GREE**  
SPLIT AIR CONDITIONER  
INDOOR UNIT

Model	GWH24QE-K3DNC2G/I	
Rated Voltage	220-240V~	
Rated Frequency	50Hz	
Cooling Capacity	6700W	
Heating Capacity	7250W	
Air Flow Volume	1150m <sup>3</sup> /h	
Sound Pressure Level(H)	45dB(A)	
Weight	17kg	
Manufactured Date		

63229977677

**GREE** AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT

Model	GWH24QE-K3DNC2G/I		
Rated Voltage	220-240V~	Cooling Capacity	6700W
Rated Frequency	50Hz	Heating Capacity	7250W
Climate Type	T1	Cooling Power Input	1875W
Weight	55kg	Heating Power Input	1445W
Insulation	I	Cooling Rated Input	3700W
Refrigerant	R410A	Heating Rated Input	3000W
Refill Charge	1.9kg	Sound Pressure Level	66dB(A)
Maximum Allowable Pressure			4.2MPa
Operating Pressure (Discharge Side/Suction Side)			4.32/2.02MPa
Manufactured Date	Moisture Protection		1P1A

85229977677

Plaque signalétique



Unité extérieure

**GREE**

QXAS-D23zX090A

260-350V ~ 900-7200rpm R410A

LD560BXB2300410

ZHUHAI LANDA COMPRESSOR CO., LTD.

TUV Rheinland CERTIFIED

Plaque signalétique du compresseur

**Intervenant :**

- Akram TOUITI
- Housseme MEJRI



VU ET AUTORISÉ



CONSOMMATION D'ENERGIE



استهلاك الطاقة

Fabricant

GREE

المصنع

Modèle

الأنموذج

Unité extérieure

GWH24QE-K3DNA1G/C

الوحدة الخارجية

Unité intérieure

GWH24QE-K3DNC2G/A

الوحدة الداخلية

Econome

مقتصد



Pas économe

غير مقتصد

Consommation d'électricité par an en mode refroidissement

912 KWh

الإستهلاك السنوي للكهرباء في نظام التبريد

Sur la base des résultats obtenus pour un fonctionnement de 500 heures par an. Dans des conditions d'essai normalisées

حسب النتائج المتحصل عليها بعد تشغيل لمدة 500 ساعة/سنة بالخبر في شروط اختيار مواصفاتي

Puissance frigorifique totale

6,708KW

قوة التبريد الجمالية

Niveau de rendement énergétique (EER)

3,68

النجاعة في استعمال الطاقة

Type  
Refroidissement seulement  
Refroidissement et chauffage  
Refroidissement par Air  
Refroidissement par Eau

النوع  
التبريد  
تبريد وتدفئة  
تبريد بالهواء  
تبريد بالماء

(\*) La consommation réelle dépend des conditions d'utilisation et de la localisation de l'appareil

(\*) الإستهلاك الحقيقي يعتمد على شروط استعمال

Norme Tunisienne  
NT 81.236 / NT 81.245  
NT 81.246 / NT 81.247

