DG425 – DG470S / 60Hz (Natural Gas)

GENERATORS GHADDAR

Générateur
Petite Gamme

DOOSAN

LEROY SOMER

Puissances du groupe

Tension *1	Fréquence	Alternateur	Puissance de secours *2	Puissance Nominale *3	Puissance COP* 4
277/480 V	60 Hz	TAL44H	425 kVA	470 kVA	380 kVA
127/220 V	60 Hz	TAL473A	425 kVA	471 kVA	380 kVA
220/380 V	60 Hz	TAL473A	425 kVA	471 kVA	380 kVA

Les valeurs nominales ci-dessus représentent la capacité du groupe électrogène garantie à ±3% dans les conditions de référence équivalentes à celles spécifiées dans la norme ISO 8528/1.

Les photos des groupes électrogènes peuvent différer du produit réel.

Notes

1. L'intervalle de tension applicable est de 380V à 415V pour les applications 50 Hz et de 380V à 480V pour les applications 60 Hz.

2. Puissance de secours : puissance du groupe électrogène où une charge variable limitée à un usage annuel pouvant aller jusqu'à 500 heures est appliquée, dont 300 heures peuvent être en fonctionnement continu. Notant qu'aucune surcharge n'est autorisée.

3. Puissance nominale : puissance du groupe électrogène où une charge variable et des heures illimitées sont appliquées avec un facteur de charge moyen de 80 % de la puissance sur chaque période de 24 heures. Notant qu'une surcharge de 10 % est disponible pendant 1 heure toutes les 12 heures d'opération.

4. Puissance COP : puissance maximale disponible pour des charges continues, sans limite d'heures de fonctionnement par an, entre les intervalles d'entretien recommandés par le fabricant et dans les conditions environnementales établies par celui-ci.

Moteur - Spécifications Techniques

Marque et Modèle	**DOOSAN GV222TI**		
Cylindres	V12, chemises humides remplaçables		
Alésage & Course (mm)	128 x 142		
Aspiration	Turbocompressé et refroidi		
Système de Combustion	Stœchiométrique, prémélange, allumage par étincelle		
Cycle	4 temps		
Taux de compression	10.5:1		
Système de refroidissement	Refroidi par eau		
Cylindrée (litres)	21.9		
Capacité d'huile (litres)	40		
Capacité de refroidissement (litres)	163		
Régime moteur (tr/min)	1800		
Consommation de gaz Nm^3 /h à 100% de charge	107.2	à 50% de charge	62.0
Consommation de gaz Nm^3 /h à 75% de charge	89.4	à 25% de charge	37.5
Pression min. d'entrée de gaz (mbar)	100		
Pression max. d'entrée autorisée (mbar)	500		
Débit d'air du radiateur (m^3/min)	720		
Débit max. de gaz d'échappement (m^3/min)	57.4		
Température d'échappement °C (max)	515		

Certificats

- Le groupe électrogène complet est testé selon la norme ISO 8528-8.

- Le panneau de commande est certifié par un laboratoire accrédité ISO 17025 pour se conformer à IP55 selon IEC 60355

ISO 17025 ACCREDITED LABORATORY

Certified System Quality ISO 9001 SAI GLOBAL

Les données de performances ci-dessus sont valables selon les spécifications suivantes :
- Le gaz naturel est à base de méthane.
- L'huile de lubrification doit dépasser la spécification API CE, SAE 15W-40.
- Le liquide de refroidissement doit contenir 50 % de glycol inhibé et 50 % d'eau douce.

Dimensions

Longueur	3300 mm
Largeur	1620 mm
Hauteur	2130 mm
Poids	3570 Kg

Alternateur - Spécifications Techniqu

Marque et Modèle	**Leroy Somer TAL046H**	**[Leroy Somer TAL0473A]**			
Fréquence / Nb de pôles	60Hz / 4P	[60Hz / 4P]	Pas de bobinage	2/3	[2/3]
Indice de protection	IP23	[IP23]	Modèle AVR	R120	[R120]
Classe d'isolation	H	[H]	Survitesse	2250 R.P.M.	[2250 R.P.M.]
Nombre de fils (optionnel)	6 (12)	[6 (12)]	Régulation de tension	± 1 %	[± 1 %]
Système d'excitation	SHUNT	[SHUNT]	Débit d'air de refroidissement	0.58 m^3/s	[1.1m^3/s]

GHADDAR MACHINERY CO.
www.ghaddar.com

Siège social et usine - Ghazieh, Sidon, Liban Tél : +961 7 220 000 Fax : +961 7 221 754 / 223 322 B.P. : 110 Sidon -
Courriel : info@ghaddar.com Succursale de Beyrouth - Tél : +961 1 847 770 Fax : +961 1 847 775
EAU - Rich Motor Co. FZE Zone franche de Hamriyah, Phase II, Sharjah, EAU - Tél : +971 6 526 9111 Fax : +971 6 526 9431 - B.P. : 49353 Sharjah.
Nigeria - 10A rue Akin Adesola, Victoria Island, Lagos - Tél : +234 706 890 9333 - Courriel : drm@genbriteng.com
Arabie Saoudite Ville industrielle de Rabigh, autoroute de Yanbu, sortie 927, pont Petro Rabigh, Rabigh, KSA. Tél : +966 58 373 6543 Courriel : ahmad@ghaddar.com

DG425 – DG470S / 60Hz (Natural Gas)

GENERATORS GHADDAR

Générateur
Petite Gamme

DOOSAN

LEROY SOMER

Panneau de Commande

Le panneau GMP260MKIII (DSE6110 MKIII) est un panneau de démarrage automatique à microprocesseur, capable de s'interfacer avec un moteur électronique via le can-bus J1939. Il est entièrement configurable par le logiciel PC, la plupart des réglages pouvant être programmés par les boutons de la façade. Si la tension secteur doit être surveillée, le DSE6120MKIII peut être proposé.

Disjoncteur Schneider ou ABB, 3 pôles MCB (4 pôles disponibles en option)

Construction

Fabrication de tôles	Cisaillement et pliage CNC
Type de peinture	Revêtement poudre traité thermiquement
Application de peinture	Pulvérisation corona électrostatique
Essais de durabilité	• IMPACT [EN ISO 6272] • Résistance au brouillard salin [ASTM B117-73] • Résistance à l'humidité [ASTM D2247]
Conformité	• Panneau conforme à [ISO8528-8] • Distances d'isolement et lignes de fuite [IEC60355-1] • Courant de fuite et rigidité diélectrique [IEC60355-1] • Protection against electric shock [IEC600 364-4-41]
Indice de protection	IP55
Sertissage des fils	• Force de sertissage jusqu'à 20KN • Précision de 0.01 mm • Chaque sertissage est contrôlé par Komax CFA+
Codage des fils	• Fils codés par couleur et section • Fils codés par numéros imprimés • Fils codés par fonction imprimée

Protection (standard) / (OPTIONNEL Note 1,3)

(standard)	(OPTIONNEL Note 1,3)
Sur/sous tension alternative	Température d'huile élevée
Sur/sous fréquence	Température d'échappement élevée
Surintensité retardée	Basse pression de gaz
Court-circuit	Basse pression de refroidissement
Surcharge KW	
Température moteur élevée	Niveau d'huile bas
Basse pression d'huile	Température de bobinage élevée
Alarme d'entretien	Température de palier élevée
Tension batterie haute/basse	Basse pression de suralimentation
Niveau bas de refroidissement Note 2	Protection incendie par lien fusible
Détection secteur 3 ph (6120)	Basse température de refroidissement

Contrôle (standard) / (OPTIONNEL Note 1)

(standard)	(OPTIONNEL Note 1)	
Entrée de démarrage à distance	Chargeur de batterie : 5A, 10A , UL	
Bouton d'arrêt d'urgence		
Contact d'alarme commun sans potentiel	Extension :	
Journal d'événements (100)	*Ethernet –Modbus TCP*	
Exercice hebdomadaire	*RS485- Modbus RTU*	
Alarme sonore	Traqueur GPS	
CANbus J1939 standard		
Commande de pré/post-chauffage	Applications Webnet	
Enregistrement de données	Passerelle SNMP	
Éditeur PLC	Entrées : 20mA, 10V	
Contrôle du niveau d'huile	Thermocouples	

Instrumentation (standard) / OPTIONNEL Note 1,3)

(standard)	OPTIONNEL Note 1,3)
Tension AC Gen : 3ph VLL & VLN	Température d'huile de graissage
Fréquence Gen : Hz	Température d'échappement
Courant Gen : 3 phases A	Pression d'air d'admission (boost)
Puissance : KW, KVA, KVAR & PF	Ampèremètre de charge
Énergie : KWhr, KVAhr, KVARhr	Pression de gaz
Pression d'huile de lubrification	Pression de refroidissement
Température de refroidissement moteur	
Tension DC de la batterie	Niveau d'huile de graissage
Tension DC de l'alternateur	Température bobinage 3xRTD
Régime moteur	Température roulements RTD
Heures de fonctionnement	Support Tier 4

Note 1 : certaines fonctionnalités OPTIONNELLES peuvent être standard si le CANbus est établi avec les moteurs électroniques.
Note 2 : la protection contre le bas niveau de liquide de refroidissement est standard pour les groupes électrogènes au-dessus de 200 KVA, sinon elle est optionnelle.
Note 3 : le nombre de protections et de mesures pouvant être proposées avec le GMP260MK est limité.

D'autres types de panneaux et modules de contrôle peuvent être proposés selon les spécifications requises (DSE 7310/20, 7410/20, 8610, 8810 et autres).

GHADDAR MACHINERY CO.
www.ghaddar.com

Siège social et usine - Ghazieh, Sidon, Liban Tél : +961 7 220 000 Fax : +961 7 221 754 / 223 322 B.P. : 110 Sidon -
Courriel : info@ghaddar.com Succursale de Beyrouth - Tél : +961 1 847 770 Fax : +961 1 847 775
EAU - Rich Motor Co. FZE Zone franche de Hamriyah, Phase II, Sharjah, EAU - Tél : +971 6 526 9111 Fax : +971 6 526 9431 - B.P. : 49353 Sharjah.
Nigeria - 10A rue Akin Adesola, Victoria Island, Lagos - Tél : +234 706 890 9333 - Courriel : drm@genbriteng.com
Arabie Saoudite Ville industrielle de Rabigh, autoroute de Yanbu, sortie 927, pont Petro Rabigh, Rabigh, KSA. Tél : +966 58 373 6543 Courriel : ahmad@ghaddar.com

DG425 – DG470S / 60Hz (Natural Gas)

GENERATORS GHADDAR

Générateur
Petite Gamme

DOOSAN

LEROY SOMER

Caractéristiques standard du groupe électrogène

Assemblage :
Les groupes électrogènes sont assemblés à l'usine Ghaddar Machinery conformément à la norme ISO 8528-8.

Fabrication :
- L'ensemble moteur/alternateur repose sur un châssis avec supports anti-vibrations.
- Le châssis est constitué de tôles et de poutres durables dépassant les normes de résistance « Vibration & Torsion ».
- Le boîtier du panneau de commande est en tôle métallique.

Peinture :
- Le châssis et le boîtier du panneau sont peints par pulvérisation corona électrostatique avec un revêtement poudre traité thermiquement.
- Les peintures ont réussi les essais de durabilité conformes aux normes internationales.
- Impact (EN ISO 6272)
- Résistance au brouillard salin (ASTM B117-73)
- Résistance à l'humidité (ASTM D2247)

Essais :
- Tous les groupes électrogènes sont testés avant expédition.
- Le test est généré automatiquement et vérifié selon ISO8528
- Un certificat de test est délivré pour chaque groupe

Équipement :
- Radiateur refroidi par eau, ventilateur entraîné par courroie, protection complète
- Démarreur électrique avec relais solénoïde
- Alternateur de charge de batterie
- Solénoïde alimenté pour fonctionner
- Filtres à gaz, huile et air remplaçables
- Batterie plomb-acide robuste de capacité adaptée (A et CCA)
- Rampe gaz.

Documentation :
- Manuel d'utilisation, d'installation et de maintenance
- Schéma de câblage.
- Rapport d'essai
- Calendrier d'entretien
- Catalogues moteur, alternateur et AVR

Caractéristiques optionnelles du groupe électrogène

- Inverseurs de source manuels et automatiques,
- Panneaux de synchronisation et de totalisation
- Réchauffeur de chemise d'eau
- Réchauffeur d'huile
- Réchauffeur de batterie
- Résistance anti-condensation
- Vanne d'arrêt d'air
- Échantillonneur d'huile
- Pompe de pré-lubrification
- Détecteurs de gaz
- Un silencieux industriel fourni séparément – réduction du bruit de 16 dB.

GHADDAR MACHINERY CO.
www.ghaddar.com

Siège social et usine - Ghazieh, Sidon, Liban Tél : +961 7 220 000 Fax : +961 7 221 754 / 223 322 B.P. : 110 Sidon -
Courriel : info@ghaddar.com Succursale de Beyrouth - Tél : +961 1 847 770 Fax : +961 1 847 775
EAU - Rich Motor Co. FZE Zone franche de Hamriyah, Phase II, Sharjah, EAU - Tél : +971 6 526 9111 Fax : +971 6 526 9431 - B.P. : 49353 Sharjah.
Nigeria - 10A rue Akin Adesola, Victoria Island, Lagos - Tél : +234 706 890 9333 - Courriel : drm@genbriteng.com
Arabie Saoudite Ville industrielle de Rabigh, autoroute de Yanbu, sortie 927, pont Petro Rabigh, Rabigh, KSA. Tél : +966 58 373 6543 Courriel : ahmad@ghaddar.com