# CT500 – CT550S (50 Hz)

GENERATORS GHADDAR

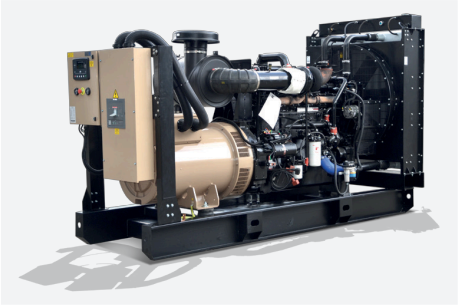
**Générateur**
Moyenne Gamme

Cummins

LEROY SOMER

| Valeurs Nominales @ 0.8 PF | | Puissance Nominale | Puissance de secours |
|---|---|---|---|
| Tensions*1 | Fréquence*2 | CT500*3 | CT550S*4 |
| 230/400 V | 50 Hz | 500 kVA | 550 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 et des capôts insonorisés peuvent différer du produit réel.*

## Notes

*1. L'intervalle de tension applicable est de 380V à 415V pour les applications de fréquence 50 Hz. Pour les autres tensions veuillez consulter l'usine.*

*2. Ce groupe électrogène est de vitesse fixe de 1500 rpm.*

*3. CT500 est la puissance nominale du groupe électrogène, où une charge variable et heures illimitées sont appliquées avec un facteur de charge moyen de 80% de la puissance nominale sur chaque 24 Heure. Notant qu'une surcharge de 10% est disponible pendant 1 heure toutes les 12 heures d'opération.*

*4. CT550S est la puissance de secours 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 fonctionne-ment continu. Notant qu'aucune surcharge est autorisée.*

## Certificats

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

*- Le panneau de commande est certifié par un laboratoire accrédité ISO17025 pour se conformer à IP55 selon IEC60355*

ISO 17025 ACCREDITED LABORATORY

Certified System Quality ISO 9001 SAI GLOBAL

## Moteur - Spécifications Techniques

| Marque et Modèle | CUMMINS KTA19-G4 | |
|---|---|---|
| Cylindres et Disposition | 6; verticale en ligne | |
| Alésage & Course (mm) | 159 x 159 | |
| Aspiration | Turbocompressé | |
| Système de Combustion | Injection Directe | |
| Cycle | 4 temps | |
| Taux de compression | 13.9:1 | |
| Système de refroidissement | Refroidi par eau | |
| Cylindrée du moteur | 18.9 liters | |
| Capacité d'huile de lubrification | 50 liters Max | |
| Capacité de liquide de refroidissement | 93 litres | |
| Régulateur standard (optionnel) | Électronique | |
| Régime moteur | 1500 rpm | |
| Consommation Carburant (L/H) à 100% de charge | 107 | à 50% de Charge 57 |
| Consommation Carburant (L/H) à 75% de charge | 82 | à 25% de Charge 30 |
| Débit d'air du radiateur ($m^3/s$) | 9.91 | |
| Règlementation émissions | Optimisé pour le carburant | |
| Température d'échappement °C (max) | 557 | |
| Débit max. de gaz d'échappement ($m^3/min$) | 96.3 | |
| Contre-pression max. autorisée (kPa) | 10.2 | |

Les données de performances ci-dessus sont valables selon les spécifications suivantes :
- Le carburant diesel doit être conforme à la norme EN590 ou équivalent.
- L'huile de lubrification doit être conforme au grade SAE 15W-40 API CI4.
- Le liquide de refroidissement doit répondre aux spécifications de moteurs à usage intensif selon la norme ASTM D6210. Dilution à 50 % d'antigel et de 50 % d'eau douce

## Dimensions

| | |
|---|---|
| **Longueur** | 4200 mm |
| **Largeur** | 1500 mm |
| **Hauteur** | 2100 mm |
| **Poids** | 5300 Kg |

## Alternateur - Spécifications Techniques

| Marque et Modèle | Leroy Somer TAL0473C | | |
|---|---|---|---|
| Fréquence / Nb de pôles | 50Hz / 4P | Pas de Bobinage | 2/3 |
| Indice de protection | IP23 | Modèle AVR | R150 |
| Classe d'isolation | H | Survitesse | 2250 R.P.M. |
| Nombre de Fils (optionnel) | 6 (12) | Régulation de Tension | ± 0.8 % |
| Système d'excitation | SHUNT | Débit d'air de refroidissement | 0.9 $m^3/s$ |


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 Boîte Postale: 110 Sidon - Courriel: info@ghaddar.com
Succursale de Beyrouth - Tél: +961 1 847 770 Fax: +961 1 847 775
**EAU - Rich Motor Co. FZE** Hamriyah Zone libre, Phase II, Sharjah, EAU - Tel: +971 6 526 9111 Fax: +971 6 526 9431 - Boîte Postale: 49353 Sharjah.
**Nigeria** - Rue 10A Akin Adesola, Île Victoria, Lagos - Tél : +234 706 890 9333 - Courriel: drm@genbriteng.com
**Arabie Saoudite** - Ville industrielle de Rabigh, autoroute Yanbu, sortie 927, pont Petro Rabigh, Rabigh, Arabie Saoudite. Tél: +966 58 373 6543 Courriel: ahmad@ghaddar.
**Irak** - Bagdad, Al Karrada, place Al Taharriyat, face à la Cathédrale Orthodoxe, Tél : +964 782 112 1122 Courriel: m.najem@ghaddar.com

# CT500 – CT550S (50 Hz)

GENERATORS GHADDAR

**Générateur**
Moyenne Gamme

Cummins

LEROY SOMER

## Panneau de Commande - Spécifications

Le panneau GMP260MKIII (DSE6110 MKIII) pour groupes électrogènes est d'une conception basée sur un microprocesseur à démarrage automatique qui est capable de s'interfacer avec un moteur électronique via le can-bus J1939. Il est entièrement configurable par les boutons de la façade avant et à travers le logiciel du PC. Si la tension secteur doit être surveillée, le DSE6120MKIII peut être proposé.

Disjoncteur de marque Schneider ou ABB, MCCB 3 pôles (4 pôles disponible en option)



## Construction

| | |
|---|---|
| Fabrication de Tôles | Cisaillement et pliage CNC |
| Type de Peinture | Revêtement en poudre traité thermiquement |
| Application de Peinture | Pulvérisation Corona électrostatique |
| Essais de Durabilité | • IMPACT [EN ISO 6272]<br>• Résistance aux embruns salins [ASTM B117-73]<br>• Résistance à l'humidité [ASTM D2247] |
| Conformité | • Le panneau est conforme à [ISO8528-8]<br>• Dégagement et ligne de fuite [IEC60355-1]<br>• Fuite de courant et rigidité diélectrique [IEC60355-1]<br>• Protection contre les chocs électriques [IEC600 364-4-41] |
| Indice de Protection | IP55 |
| Sertissage des Fils | • Force de sertissage jusqu'à 20KN<br>• Précision de 0,01 mm<br>• Chaque sertissage est contrôlé par Komax CFA+ |
| Codage des Fils | • Les fils sont codés par couleur et section de fil<br>• Les fils sont codés par des numéros imprimés<br>• Les fils sont codés par la fonction imprimée sur le fil |

| Protection (standard) | (OPTIONNEL Note [1,3]) | Contrôle (standard) | (OPTIONNEL Note [1]) | Instrumentation (standard) | (OPTIONNEL Note [1,3]) |
|---|---|---|---|---|---|
| Sur/sous tension alternative | Température d'huile élevée | Entrée de démarrage à distance | Chargeur de batterie: 5A, 10A, UL | Tension Courant Alternatif (AC) Gen: 3ph VLL & VLN | Température de l'huile de graissage |
| Sur/sous fréquence | Température d'échappement élevée | Touche d'arrêt d'urgence | Contrôle de la pompe à carburant | Fréquence Gen: Hz | Température d'échappement |
| Surintensité retardée | Basse pression de carburant | Contact sans potentiel d'alarme commun | Extension: - *Ethernet* - *Modbus TCP RS485* - *Modbus RTU* - *Webnet* - *traqueur GPS* | Courant Gen: 3 phase | Pression d'air d'admission du moteur (boost) |
| Court-circuit | Basse pression de liquide de refroidissement | Journal d'événements (50) | | Puissance: KW, KVA, KVAR & PF | Ampèremètre de charge |
| Surcharge KW | Niveau de carburant bas | Exercice hebdomadaire | Détection d'eau dans le carburant | Énergie: KWhr, KVAhr, KVARhr | Pression de carburant |
| Température moteur élevée | Niveau d'huile bas | Alarme sonore | | Pression d'huile de lubrification | Pression du liquide de refroidissement |
| Basse pression d'huile | Haute température de bobinage | Standard CANbus J1939 | | Température du liquide de refroidissement du moteur | Niveau de carburant |
| Alarme d'entretien | Température de palier élevée | Commande de préchauffage | | Tension Courant Continu (DC) de la batterie | Niveau d'huile de graissage |
| Tension élevée/faible de la batterie | Basse pression de suralimentation | | | Tension d'alternateur Courant Continu (DC) | Température du bobinage 3xRTD |
| Niveau bas du liquide de refroidissement Note 2 | Protection incendie par lien fusible | | | Vitesse du Moteur | Température des roulements RTD |
| | Basse température du liquide de refroidissement | | | Heures de fonctionement | |

Note 1 : Certaines fonctionnalités OPTIONNELLES peuvent être standard si CANbus est établi dans les moteurs électroniques.
Note 2 : La protection contre les bas niveaux de liquide de refroidissement est une caractéristique standard pour les groupes électrogènes supérieurs à 200 KVA, sinon elle est facultative.
Note 3 : Il existe une limitation du nombre de protections et de mesures pouvant être proposées avec le GMP260MKIII.

D'autres types de panneaux et modules de contrôle peuvent être offerts 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 Boîte Postale: 110 Sidon - Courriel: info@ghaddar.com
Succursale de Beyrouth - Tél: +961 1 847 770 Fax: +961 1 847 775
**EAU - Rich Motor Co. FZE** Hamriyah Zone libre, Phase II, Sharjah, EAU - Tel: +971 6 526 9111 Fax: +971 6 526 9431 - Boîte Postale: 49353 Sharjah.
**Nigeria** - Rue 10A Akin Adesola, Île Victoria, Lagos - Tél : +234 706 890 9333 - Courriel: drm@genbriteng.com
**Arabie Saoudite** - Ville industrielle de Rabigh, autoroute Yanbu, sortie 927, pont Petro Rabigh, Rabigh, Arabie Saoudite. Tél: +966 58 373 6543 Courriel: ahmad@ghaddar.
**Irak** - Bagdad, Al Karrada, place Al Taharriyat, face à la Cathédrale Orthodoxe, Tél : +964 782 112 1122 Courriel: m.najem@ghaddar.com

# CT500 – CT550S (50 Hz)

Générateur
Moyenne Gamme

## Caractéristiques standard d'électrogène

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

### Fabrication:
- L'ensemble moteur/alternateur repose sur la base métallique avec des coussinets anti-vibration.
- La base métallique est constitué de tôles et poutres durables dépassant les Normes de Résistance « Vibration & Torsion ».
- Un réservoir de carburant monté sur la base est fourni avec une jauge de carburant, un bouchon de remplissage, des tuyaux d'entrée et de sortie de carburant.
- Le boîtier du panneau de commande est constitué de tôle métallique fiable.

### Peinture:
Le châssis de base et le boîtier du panneau de commande sont peints avec une pulvérisation électrostatique corona enduite de poudre et traitée thermiquement.

La peinture a passé avec succès les essais de durabilité conformes aux normes de qualité internationales.
- Impact (EN ISO 6272)
- Résistance aux embruns salins (ASTM B117-73)
- Résistance à l'humidité (ASTM D2247)

### Essais:
- Tous les groupes électrogènes sont testés avant l'expédition.
- Le test est automatiquement généré et vérifié conformément à la norme ISO8528
- Un certificat de test est délivré pour chaque groupe électrogène.

### Équipement:
- Radiateur refroidi par eau avec ventilateur soufflant entraîné par courroie et protection complète
- Démarreur électrique avec relais solénoïde
- Alternateur de charge de batterie
- Solénoïde alimenté pour fonctionner
- Filtres à carburant, à huile et à air remplaçables
- Batterie plomb-acide robuste avec capacité correspondante (ampères et CCA)
- Un silencieux d'échappement industriel fourni séparément - Niveau de réduction du bruit de 16 DB.
- Réservoir de carburant intégré d'une capacité de 231litres.

### Documentations:
- Manuel d'utilisation pour le fonctionnement, l'installation et la maintenance
- Schéma de câblage
- Rapport d'essai
- Calendrier d'entretien
- Catalogues pour moteur, alternateur et AVR

## Caractéristiques optionnelles d'électrogène

- Commutateurs de transfert manuels et automatiques
- Panneaux de synchronisation et de totalisation
- Séparateur eau-carburant
- Réchauffeur de chemise d'eau
- Réchauffeur d'huile
- Réchauffeur de carburant
- Réchauffeur de batterie
- Résistance anti-condensation
- Vanne d'arrêt d'air
- Échantillonneur d'huile
- Pompe à huile de pré-lubrification

www.ghaddar.com

**Siège social et usine** - Ghazieh, Sidon, Liban Tél.: +961 7 220 000 Fax: +961 7 221 754 / 223 322 Boîte Postale: 110 Sidon - Courriel: info@ghaddar.com
Succursale de Beyrouth - Tél: +961 1 847 770 Fax: +961 1 847 775
**EAU - Rich Motor Co. FZE** Hamriyah Zone libre, Phase II, Sharjah, EAU - Tel: +971 6 526 9111 Fax: +971 6 526 9431 - Boîte Postale: 49353 Sharjah.
**Nigeria** - Rue 10A Akin Adesola, Île Victoria, Lagos - Tél : +234 706 890 9333 - Courriel: drm@genbriteng.com
**Arabie Saoudite** - Ville industrielle de Rabigh, autoroute Yanbu, sortie 927, pont Petro Rabigh, Rabigh, Arabie Saoudite. Tél: +966 58 373 6543
Courriel: ahmad@ghaddar.
**Irak** - Bagdad, Al Karrada, place Al Taharriyat, face à la Cathédrale Orthodoxe, Tél : +964 782 112 1122 Courriel: m.najem@ghaddar.com