

# GROUPE ELECTROGENE DIESEL



## DE165E3

Conforme à la réglementation EU Phase IIIA  
relative aux émissions d'échappement.

Adapté aux applications mobiles dans la Communauté européenne.

L'image affichée peut ne pas représenter le groupe réel

### Puissances

| Modèle de groupe - Triphasé | Continue*             | Secours*              |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 400/230V, 50 Hz             | 150,0 kVA<br>120,0 kW | 165,0 kVA<br>132,0 kW |
|                             | -<br>-                | -<br>-                |

\* Voir les définitions de puissances en page 4.  
Puissances sous Cos Phi 0,8

### Données techniques

|                                                       |                 |       |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-------|
| Modèle moteur :                                       | Cat® C7.1       |       |
| Modèle alternateur :                                  | R2453L4         |       |
| Tableau de commande :                                 | EMCP 4.1        |       |
| Type de châssis :                                     | Acier robuste   |       |
| Type/calibre du disjoncteur :                         | Tripolaire MCCB |       |
| Fréquence :                                           | 50 Hz           | 60 Hz |
| Vitesse moteur :                                      | 1500            | -     |
| Capacité du réservoir carburant : l (gallons)         | 327 (86,4)      |       |
| Consommation de carburant, Continue : l/h (gallons/h) | 35,2 (9,3)      | -     |
| Consommation de carburant, Secours : L/h (gallons/h)  | 37,8 (10,0)     | -     |

# GROUPE ELECTROGENE DIESEL

## Données techniques moteur



| Données générales                     |                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Fabricant :                           | Caterpillar                                         |
| Modèle :                              | C7.1                                                |
| Nombre de cylindres / disposition :   | 6 / En ligne                                        |
| Cycle :                               | 4 temps                                             |
| Admission d'air :                     | Refroidissement par air de l'air de suralimentation |
| Type de refroidissement :             | Eau                                                 |
| Type de régulation de vitesse :       | Electroniq                                          |
| Classe de régulation de vitesse :     | ISO 8528 G2                                         |
| Taux de compression :                 | 16,8:1                                              |
| Cylindrée : l (in³)                   | 7,0 (427,8)                                         |
| Alésage/course : mm (in)              | 105,0 (4,1)/135,0 (5,3)                             |
| Moment d'inertie : kg/m² (lb/in²)     | 1,53 (5228)                                         |
| Système électrique moteur :           |                                                     |
| -Tension/masse :                      | 12/Natif                                            |
| -Intensité du chargeur de batteries : | 65 Ampères                                          |
| Poids : kg (lb)                       | -Net : 788 (1737)                                   |
|                                       | -Brut : 822 (1812)                                  |

| Air                                          | 50 Hz                     | 60 Hz |
|----------------------------------------------|---------------------------|-------|
| Typé de filtre à air :                       | Cartouche interchangeable |       |
| Debit d'air de combustion :                  |                           |       |
| m³/min (ft³/min) -Secours :                  | 11,0 (388)                | -     |
| -Continue :                                  | 10,6 (374)                | -     |
| Contre-pression maximum                      |                           |       |
| air d'admission : kPa (H <sub>2</sub> O)     | 8,0 (32,1)                | -     |
| Débit d'air de refroidissement radiateur :   |                           |       |
| m³/min (ft³/min)                             | 276,0 (9747)              | -     |
| Contre-pression disponible après radiateur : |                           |       |
| Pa (dans H <sub>2</sub> O)                   | 125 (0,5)                 | -     |

| Refroidissement                                                                                                                                                                                                                                | 50 Hz       | 60 Hz |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|
| Capacité du circuit de refroidissement :                                                                                                                                                                                                       |             |       |
| l (gallons)                                                                                                                                                                                                                                    | 21,0 (5,5)  | -     |
| Type de pompe à eau :                                                                                                                                                                                                                          | Centrifuge  |       |
| Chaleur rejetée par le circuit de refroidissement : kW (BTU/min)                                                                                                                                                                               |             |       |
| -Secours :                                                                                                                                                                                                                                     | 72,5 (4123) | -     |
| -Continue :                                                                                                                                                                                                                                    | 64,0 (3640) | -     |
| Puissance rayonnée : Chaleur rayonnée par le moteur et l'alternateur                                                                                                                                                                           |             |       |
| kW (BTU/min) -Secours :                                                                                                                                                                                                                        | 35,5 (2019) | -     |
| -Continue :                                                                                                                                                                                                                                    | 33,0 (1877) | -     |
| Puissance ventilateur du radiateur :                                                                                                                                                                                                           |             |       |
| kW (hp)                                                                                                                                                                                                                                        | 4,5 (6,0)   | -     |
| Système de refroidissement conçu pour fonctionner à des températures ambiantes de 50°C (122°F) max. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat pour obtenir plus d'informations sur les puissances disponibles selon les conditions du site. |             |       |

| Lubrification                       |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Type filtre :                       | Spin-On, plein dit   |
| Capacité huile totale : l (gallons) | 17,5 (4,6)           |
| Carter d'huile : l (gallons)        | 15,5 (4,1)           |
| Type d'huile :                      | API CH4 / CI4 15W-40 |
| Type de refroidissement :           | Eau                  |

| Performances                           | 50 Hz          | 60 Hz |
|----------------------------------------|----------------|-------|
| Vitesse moteur : tr/min                | 1500           | -     |
| Puissance brute moteur: kW (hp)        |                |       |
| -Secours :                             | 149,7 (201,0)  | -     |
| -Continue :                            | 135,9 (182,0)  | -     |
| Pression moyenne effective : kPa (psi) |                |       |
| -Secours :                             | 1708,0 (247,7) | -     |
| -Continue :                            | 1550,0 (224,8) | -     |
| Puissance régénératrice : kW           | 11,5           | -     |

| Carburant                                                     | 50 Hz                          |                | 60 Hz         |               |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Type de filtre :                                              | Cartouche interchangeable      |                |               |               |
| Carburant recommandé :                                        | Diesel catégorie A2 ou BSEN590 |                |               |               |
| Consommation : l/h (gallons/h)                                |                                |                |               |               |
|                                                               | 110%<br>Charge                 | 100%<br>Charge | 75%<br>Charge | 50%<br>Charge |
| Continue                                                      |                                |                |               |               |
| 50 Hz                                                         | 37,8 (10,0)                    | 35,2 (9,3)     | 28,2 (7,4)    | 20,0 (5,3)    |
| 60 Hz                                                         | -                              | -              | -             | -             |
| Secours                                                       |                                |                |               |               |
| 50 Hz                                                         |                                | 37,8 (10,0)    | 30,4 (8,0)    | 21,7 (5,7)    |
| 60 Hz                                                         |                                | -              | -             | -             |
| (pour un gasoil de densité 0,85 conforme à BS2869, classe A2) |                                |                |               |               |

| Échappement                                    | 50 Hz        | 60 Hz |
|------------------------------------------------|--------------|-------|
| Type de silencieux :                           | Industriel   |       |
| Modèle de silencieux et quantité :             | EXSY1 (1)    |       |
| Pertes de charge silencieux :                  |              |       |
| kPa (in Hg)                                    | 0,15 (0,044) | -     |
| Atténuation sonore par le silencieux : dB      | 10           | -     |
| Contre pression max. permise :                 |              |       |
| kPa (in Hg)                                    | 15,0 (4,4)   | -     |
| Débit des gaz d'échappement : m³/min (ft³/min) |              |       |
| -Secours :                                     | 25,0 (883)   | -     |
| -Continue :                                    | 24,0 (848)   | -     |
| Température de gaz d'échappement: °C (°F)      |              |       |
| -Secours :                                     | 513 (955)    | -     |
| -Continue :                                    | 513 (955)    | -     |



Performances alternateur

| Caractéristiques               | 50 Hz    |          |          |  | 60 Hz |  |  |  |  |
|--------------------------------|----------|----------|----------|--|-------|--|--|--|--|
|                                | 415/240V | 400/230V | 380/220V |  |       |  |  |  |  |
| Capacité démarrage moteur* kVA | 224      | 208      | 188      |  |       |  |  |  |  |
| Courant de court-circuit** %   | 300      | 300      | 300      |  |       |  |  |  |  |
| Réactances :<br>par unité      |          |          |          |  |       |  |  |  |  |
| Xd                             | 2,750    | 2,960    | 3,280    |  |       |  |  |  |  |
| X'd                            | 0,240    | 0,260    | 0,290    |  |       |  |  |  |  |
| X''d                           | 0,101    | 0,109    | 0,121    |  |       |  |  |  |  |

Réactances correspondant aux groupes de puissance continue  
\* Basé sur une chute de tension de 30% à un facteur de puissance 0 et système d'excitation SHUNT.  
\*\* Avec Winders auxiliaires optionnels.

Fiche technique alternateur

| Données physiques               |          |
|---------------------------------|----------|
| R Cadre                         |          |
| Modèle :                        | R2453L4  |
| Nombre de paliers :             | 1        |
| Classe d'isolation :            | H        |
| Pas du bobinage :               | 2/3 - M0 |
| Nombre de câbles :              | 12       |
| Indice de protection :          | IP23     |
| Système d'excitation :          | SHUNT    |
| Type de régulateur de tension : | Mark V   |

| Données de fonctionnement              |                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Survitesse: tr/min                     | 2250                                                  |
| Régulation de tension (régime établi): | + /- 0.5%                                             |
| Forme d'onde NEMA = TIF :              | 50                                                    |
| Forme d'onde CEI = THF :               | 2.0%                                                  |
| Taux d'harmoniques total L-L/L-N :     | 2.0%                                                  |
| Interférences radio :                  | Suppression conforme à la norme européenne EN 61000-6 |
| Puissance rayonnée : kW (Btu/min)      |                                                       |
| -50 Hz                                 | 10,1 (574)                                            |
| -60 Hz                                 | -                                                     |

Données techniques

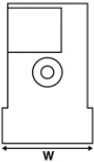
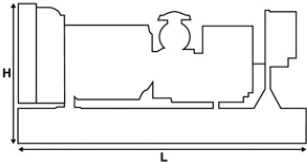
| Tension<br>50 Hz | Continue |       | Secours |       |
|------------------|----------|-------|---------|-------|
|                  | kVA      | kW    | kVA     | kW    |
| 415/240V         | 149,9    | 119,9 | 165,0   | 132,0 |
| 400/230V         | 150,0    | 120,0 | 165,0   | 132,0 |
| 380/220V         | 149,5    | 119,6 | 165,0   | 132,0 |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |
|                  |          |       |         |       |

| Tension<br>60 Hz | Continue |    | Secours |    |
|------------------|----------|----|---------|----|
|                  | kVA      | kW | kVA     | kW |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |
|                  |          |    |         |    |

Poids et dimensions

| Poids : kg (lb)                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| Net (+ huile)                                  | 1590 (3505) |
| Brut (+ huile et liquide refroidissement)      | 1611 (3552) |
| Carburant, huile et liquide de refroidissement | 1907 (4203) |

| Dimensions : mm (in) |             |
|----------------------|-------------|
| Longueur (L)         | 2450 (96,5) |
| Largeur (W)          | 1010 (39,8) |
| Hauteur (H)          | 1554 (61,2) |



Remarque : configuration générale non utilisable pour l'installation. Voir les plans des dimensions générales pour plus de détails.

Définitions

Puissance secours

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en cas de panne du secteur. Aucune surcharge n'est permise sur ces puissances. L'alternateur sur ce modèle est classé selon la puissance continue de pointe (définition ISO 8528-3).

Puissance Continue

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en en lieu et place du secteur. Aucune limitation du nombre d'heures de fonctionnement par an ; ce modèle peut assurer une surcharge de 10 % pendant une heure toutes les douze heures.

Conditions de référence standard

Remarque : Conditions de référence standard : température d'air en entrée 25°C (77°F) humidité relative 30 % à 100 m (328 ft) au-dessus du niveau de la mer. Données de consommation de carburant à pleine charge avec un fioul de densité 0,85 (BS 2869 : 1998, classe A2).

Données générales

Documents

Documents disponibles : manuels d'utilisation et de maintenance et schémas de câblage.

Normes de groupes électrogènes

L'équipement est conforme aux normes suivantes : IEC60034-1, IEC60034-22, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, NEMA MG 1-33, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC.