

# Groupes électrogènes à gaz

## Cat® G3412 avec réponse rapide



Il est possible que l'image affichée ne représente pas la configuration réelle.

|                      |                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------|
| Alésage – mm (in)    | 137 (5,4)                                     |
| Course – mm (in)     | 152 (6,0)                                     |
| Cylindrée – l (in³)  | 27 (1 648)                                    |
| Taux de compression  | 11,4:1                                        |
| Aspiration           | Avec turbocompresseur                         |
| Circuit de carburant | Soupape de commande de carburant électronique |
| Type de régulateur   | ADEM™ A4                                      |

| Secours 60 Hz ekW (kVA) avec ventilateur | Performance des émissions                                               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 500 (625)                                | Certifié U.S. EPA pour les applications d'urgence fixes uniquement      |
| 500 (625)                                | Groupe électrogène de réduction du NOx non certifié (1,7 – 2,0 g/bhp-h) |

### Caractéristiques standard

#### Moteur au gaz naturel Cat®

- Certifié en usine conformément à U.S. EPA 40 CFR partie 60 sous-partie JJJJ pour les applications d'urgence fixes uniquement
- Urgence non certifiée / Performance de site - Version testée disponible ; respectant une sortie NOx de 1,7 g/ bhp-h
- Leur conception robuste haute vitesse à 12 cylindres permet de prolonger leur durée de vie et de réduire les coûts d'exploitation.
- Conçu pour des performances maximales sur une variété de plages de pression de carburant gazeux

#### Système de ligne gaz

- Option de livraison démonté pour groupe électrogène ouvert ou option montée en usine disponible avec l'enceinte
- Options de pression standard ou basse pression disponibles (SP – 2,2 à 7 psi et LP – 0,9 à 5 psi)

#### Ensemble groupe électrogène

- Compatible avec une mise sous charge instantanée de 100 % en une seule étape
- Facilite la conformité avec NFPA 110, exigences de démarrage et de chargement Type 10 (LV)
- Conforme aux critères de compatibilité de charge de la norme ISO 8528-5 G2
- Fiabilité vérifiée par des essais de vibrations de torsion, de consommation de carburant, de consommation d'huile, de performances transitoires et d'endurance

#### Alternateurs

- L'excellente capacité de démarrage du moteur réduit le besoin de recourir à un alternateur surdimensionné
- Conçu pour s'adapter aux performances et aux caractéristiques de puissance des moteurs Cat

#### Circuit de refroidissement

- Radiateur monté en usine pour fonctionner à des températures ambiantes jusqu'à 43 °C (110 °F)
- Ensemble testé pour garantir un refroidissement correct de tout le groupe électrogène

#### Panneaux de commande EMCP 4

- Interface et navigation conviviales
- Système évolutif répondant à un large éventail de contraintes d'installation
- Modules d'extension et programmation propre au site pour répondre aux besoins spécifiques des clients

#### Garantie

- Garantie de 24 mois en fonctionnement de secours
- Une protection de services étendus proposant des options de couverture étendues est disponible

#### Service après-vente dans le monde entier

- Les concessionnaires Cat représentent 1 800 succursales dans 200 pays
- Votre concessionnaire Cat local propose un service après-vente étendu, comprenant des contrats d'entretien et de réparation

#### Financement

- Caterpillar propose une gamme complète de produits financiers afin de vous permettre de bénéficier de services financiers de qualité
- Nous offrons notamment des prêts, des contrats de financement par location, des contrats de contrat de location-exploitation, des fonds de roulement et des lignes de crédit renouvelables
- Contactez votre concessionnaire Cat pour connaître la disponibilité de ces offres dans votre région

## Équipements en option

### Moteur

#### Filtre à air (élément simple)

- ☐ Installé

#### Silencieux

- ☐ Niveau industriel (15 dB)
- ☐ Niveau critique (25 dB)
- ☐ Pare-étincelles

#### Démarrage

- ☐ Batteries standard
- ☐ Démarreur(s) électrique(s) standard
- ☐ Réchauffeur d'eau des chemises

### Alternateurs

#### Tension de sortie

- ☐ 208 V
- ☐ 220 V
- ☐ 440 V
- ☐ 480 V
- ☐ 600 V

#### Élévation de la température (au-delà de 40 °C)

- ☐ 150 °C
- ☐ 125 °C
- ☐ 105 °C
- ☐ 80 °C

#### Type d'enroulement

- ☐ Bobinage irrégulier

#### Excitation

- ☐ Aimant permanent (EP)

#### Équipements

- ☐ Réchauffeur anti-condensation
- ☐ Surveillance et protection du stator et de la température des roulements

### Radiateur

- ☐ Fourni par l'usine
- ☐ Fourni par le concessionnaire/client

### Borne d'alimentation

#### Type

- ☐ Barre omnibus
- ☐ Disjoncteur
- ☐ 250 A ☐ 400 A
- ☐ 600 A ☐ 800 A
- ☐ 1 200 A ☐ 1 600 A
- ☐ 2 000 A ☐ 2 500 A
- ☐ UL ☐ IEC
- ☐ 3 pôles
- ☐ Commande manuelle
- ☐ À commande électrique

#### Unité de déclenchement

- ☐ LSI

### Enceinte

- ☐ Protection contre les intempéries
- ☐ Insonorisation

#### Équipements

- ☐ Pack temps froid
- ☐ Ensemble d'éclairage CC
- ☐ Ensemble d'éclairage CA
- ☐ Grilles motorisées

### Pression du circuit d'alimentation

- ☐ Standard
- ☐ Faible

### Système de commande

#### ADEM 5

- ☐ EMCP 4.3
- ☐ EMCP 4.4

#### Équipements

- ☐ Module de surveillance local
- ☐ Module de surveillance à distance
- ☐ Module de répartition des charges
- ☐ Logiciel de surveillance à distance

### Chargement

- ☐ Chargeur de batterie – 10 A

### Isolateurs de vibrations

- ☐ Caoutchouc

### Cat Connect

#### Connectivité

- ☐ Ethernet
- ☐ Cellule

### Options de services étendus

#### Conditions

- ☐ 2 ans
- ☐ 3 ans
- ☐ 5 ans
- ☐ 10 ans

#### Couverture

- ☐ Argent
- ☐ Or
- ☐ Platine
- ☐ Platine Plus

### Équipement auxiliaire

- ☐ Inverseur normal-secours automatique (INS)
- ☐ Mise en parallèle des tableaux électriques
- ☐ Mise en parallèle des commandes

### Certifications

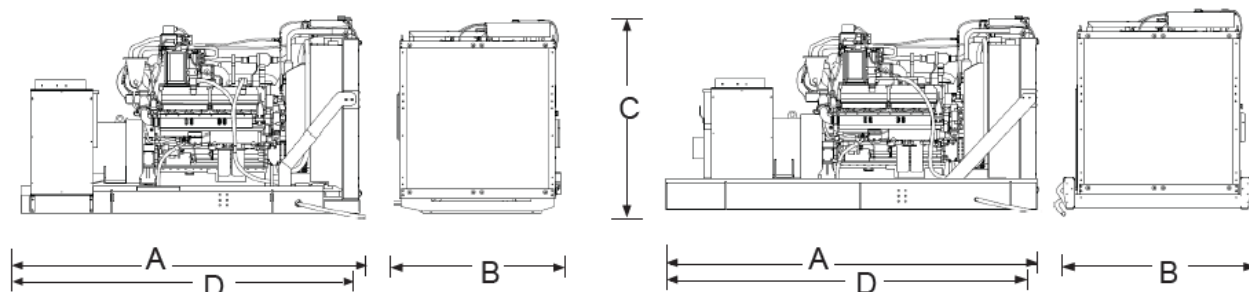
- ☐ Homologation UL 2200
- ☐ Homologué CSA
- ☐ Utilisation uniquement en cas d'urgence US EPA

**Nota :** il se peut que certaines options ne soient pas disponibles sur tous les modèles. Les certifications peuvent ne pas être disponibles avec toutes les configurations de modèle. S'adresse à l'usine pour en savoir plus sur la disponibilité

## Performance du groupe électrogène

| Performances                                                                             | Secours          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| Fréquence                                                                                | 60 Hz            |          |
| Puissance nominale du groupe électrogène avec un facteur de puissance de 0,8 – ekW (kVA) | 500              | (625)    |
| Émissions – NOx g/bhp-h                                                                  | 1,7              |          |
| Valeur de performance                                                                    | EM2810 et EM4278 |          |
| Consommation de carburant                                                                |                  |          |
| Charge de 100 % avec ventilateur – MJ/ekW-h (Btu/ekW-h)                                  | 11,17            | (10 595) |
| Charge de 75 % avec ventilateur – MJ/ekW-h (Btu/ekW-h)                                   | 11,68            | (11 075) |
| Charge de 50 % avec ventilateur – MJ/ekW-h (Btu/ekW-h)                                   | 12,93            | (12 263) |
| Circuit de refroidissement                                                               |                  |          |
| Restriction du débit d'air du radiateur – kPa (in, eau)                                  | 0,12             | (0,5)    |
| Débit d'air du radiateur – m³/min (cfm) à 0,5" H₂O                                       | 808              | (28 534) |
| Capacité ambiante du radiateur à 500 m (1 000 ft) – °C (°F)                              | 44               | (111)    |
| Température du circuit auxiliaire (entrée maximale) – °C (°F)                            | 62               | (144)    |
| Température de l'eau des chemises (sortie maximale) – °C (°F)                            | 99               | (210)    |
| Admission d'air                                                                          |                  |          |
| Débit d'admission de l'air de combustion – Nm³/bkW-h (ft³/min)                           | 4,30             | (1 592)  |
| Possibilité de fonctionnement en altitude                                                |                  |          |
| À 25 °C (77 °F) ambiant, au-dessus du niveau de la mer – m (ft)                          | 994              | (3 260)  |
| Bride de circuit d'échappement                                                           |                  |          |
| Température d'échappement – sortie moteur – °C (°F)                                      | 454              | (849)    |
| Débit de gaz d'échappement – Nm³/bkW-h (ft³/min)                                         | 4,59             | (4 197)  |
| Débit massique de gaz d'échappement – kg/bkW-h (lb/h)                                    | 5,77             | (7 331)  |
| Dégagement de chaleur                                                                    |                  |          |
| Rejet de la chaleur vers l'eau des chemises (JW+OC) – kW (Btu/min)                       | 335              | (19 082) |
| Rejet de la chaleur vers l'eau des chemises – kW (Btu/min)                               | 279              | (15 883) |
| Rejet de la chaleur vers l'échappement (LHV à 25 °C/77 °F) – kW (Btu/min)                | 470              | (26 750) |
| Rejet de la chaleur vers le circuit auxiliaire – kW (Btu/min)                            | 136              | (7 724)  |

## Poids et dimensions



|        | Dim. « A »<br>mm (in) | Dim. « B »<br>mm (in) | Dim. « C »<br>mm (in) | Dim « D » (sans rad)<br>mm (in) | Poids à sec<br>kg (lb) |
|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------|
| Étroit | 3 796 (149,5)         | 1 854 (73)            | 2 163 (85,2)          | 3 778 (148,75)                  | 6 796 (14 983)         |
| Larges | 4 198 (165,28)        | 2 189 (86,18)         | 2 165,4 (85,25)       | 4 180 (164,56)                  | 7 165 (15 796)         |

**Nota :** pour référence uniquement. Les dimensions ci-dessus concernent la base étroite, une base large en option est disponible. Il ne faut pas utiliser ces données pour la conception des installations. Contactez votre concessionnaire Cat local pour connaître le poids et les dimensions précis

## Définition de la puissance

### Secours

Puissance disponible avec charge variable pour toute la durée d'une interruption d'urgence. La puissance moyenne équivaut à 100 % de la puissance de l'alimentation de secours. La durée type est de 200 heures par an, avec une utilisation maximale prévue de 500 heures par an.

### Normes et codes applicables

AS 1359, CSA C22.2 No. 100-04, UL 489, UL 869, UL 2200, NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC 60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG1-22, NEMA MG1-33, 2014/35/UE, 2006/42/EC, 2014/30/UE.

**Nota :** des codes peuvent ne pas être disponibles dans toutes les configurations de modèle. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat local pour en connaître la disponibilité.

### Taux d'injection

- Pour les capacités de réponse transitoire, ambiantes et les performances altimétriques, consultez votre concessionnaire Cat local.
- La plage de pression de carburant spécifiée est celle de la soupape de commande du carburant moteur. Des composants de ligne gaz supplémentaires peuvent être requis et doivent être considérés dans les calculs de pression et de débit.
- Pour une référence complète des définitions et conditions, consultez les fiches de données suivantes
  - Groupe électrogène ouvert
    - Certifié EPA avec radiateur - EM2810
    - Certifié EPA sans radiateur - EM2811
    - NOx de 1,7 g/bhp-h avec radiateur - EM4278
    - NOx de 1,7 g/bhp-h sans radiateur - EM1096
  - Groupe électrogène avec enceinte 75 dBA
    - Certifié EPA avec radiateur - EM1095
    - NOx de 1,7 g/bhp-h avec radiateur - EM2814
  - Groupe électrogène avec enceinte 85 dBA
    - Certifié EPA avec radiateur - EM1094
    - NOx de 1,7 g/bhp-h avec radiateur - EM2813
  - Groupe électrogène avec enceinte 90 dBA
    - Certifié EPA avec radiateur - EM2809
    - NOx de 1,7 g/bhp-h avec radiateur - EM2812

<http://www.cat.com/powergeneration>

©2021 Caterpillar

Tous droits réservés.

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Le système de mesures international (SI) est utilisé dans cette publication.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.