

# Groupes électrogènes à gaz

## Cat® G3512 avec réponse rapide



Alésage – mm (in)	170 (6,7)
Course – mm (in)	190 (7,5)
Cylindrée – l (in <sup>3</sup> )	52 (3 173)
Taux de compression	9,7
Aspiration	Avec turbocompresseur
Circuit de carburant	Soupape de commande de carburant électronique
Type de régulateur	ADEM™ A4

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

De secours et continue 60 Hz ekW (kVA) avec ventilateur	Performance des émissions
1 000 (1 250)	Groupe électrogène de réduction du NOx (0,5 à 2,0 g/bhp-h)
750 (938)	Groupe électrogène de réduction du NOx (0,5 à 2,0 g/bhp-h)

### Caractéristiques standard

#### Moteur au gaz naturel Cat®

- Sa conception robuste haute vitesse permet de prolonger sa durée de vie et de réduire les coûts d'exploitation
- Conçu pour des performances maximales avec du carburant gazeux basse pression
- Système de combustion à chambre ouverte simple pour plus de fiabilité et de choix de carburant
- Conception à douze cylindres pour optimiser les performances transitoires

#### Ensemble groupe électrogène

- Compatible avec une mise sous charge instantanée de 100 % en une seule étape
- Conçu pour répondre à NFPA 110, exigences de démarrage et de chargement Type 10
- Conforme aux critères de compatibilité de charge et de régime continu de la norme ISO 8528-5 G3
- 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

- Circuits de refroidissement conçus 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/1 000 heures en fonctionnement de secours
- Garantie de 12 mois/nombre d'heures illimité en fonctionnement continu
- Une couverture 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

#### Filter à air (élément simple)

- Installé
- Fourni séparément

#### Silencieux

- Niveau industriel (15 dB)
- Niveau industriel (18 dB)
- Niveau critique (25 dB)
- Pare-étincelles

#### Démarrage

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

### Alternateurs

#### Tension de sortie

- 208 V  2 400 V
- 220 V  4 160 V
- 240 V  12 470 V
- 380 V  13 200 V
- 440 V  13 800 V
- 480 V
- 600 V

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

- 150 °C
- 125 °C/130 °C
- 105 °C
- 80 °C

#### Type d'enroulement

- Bobinage irrégulier
- Bobinage sur gabarit

#### Excitation

- Aimant permanent (EP)

#### Équipements

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

### Borne d'alimentation

#### Type

- Barre omnibus
- Disjoncteur
- 400 A  800 A
- 1 200 A  1 600 A
- 2 000 A  2 500 A
- 3 200 A  4 000 A
- UL  IEC
- 3 pôles  4 pôles
- Commande manuelle
- À commande électrique

#### Unité de déclenchement

- LSI  LSI-G
- LSI-G-P

### 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 – 20 A
- Chargeur de batterie – 35 A
- Chargeur de batterie – 50 A

### Isolateurs de vibrations

- Caoutchouc
- Ressort
- Valeur nominale sismique

### Cat Connect

#### Connectivité

- Ethernet

### 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)
- Système d'alimentation sans coupure (UPS)
- Mise en parallèle des tableaux électriques
- Mise en parallèle des commandes

### Certifications

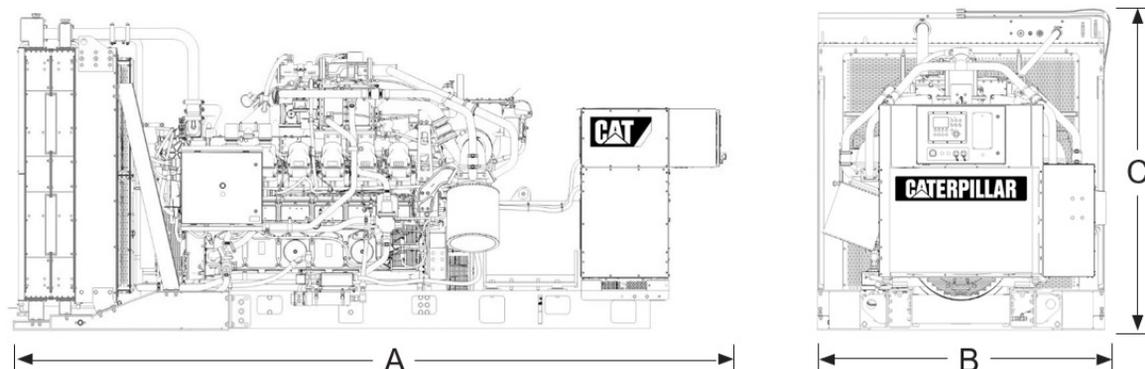
- Homologation UL 2200
- Homologué CSA

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	De secours et continue			
Fréquence	60 Hz			
Puissance nominale du groupe électrogène avec un facteur de puissance de 0,8 – ekW (kVA)	750 (938)		1 000 (1 250)	
Émissions – NOx g/bhp-h	2			
Valeur de performance	EM2091-01		EM1622-02	
<b>Consommation de carburant</b>				
Charge de 100 % avec ventilateur – MJ/ekW-h (Btu/ekW-h)	10,57	(10 025)	10,05	(9 526)
Charge de 75 % avec ventilateur – MJ/ekW-h (Btu/ekW-h)	11,39	(10 799)	10,52	(9 971)
Charge de 50 % avec ventilateur – MJ/ekW-h (Btu/ekW-h)	12,96	(12 287)	11,57	(10 970)
<b>Circuit de refroidissement</b>				
Restriction du débit d'air du radiateur – kPa (in, eau)	0,12	(0,5)	0,12	(0,5)
Débit d'air du radiateur – m <sup>3</sup> /min (cfm) à 0,5" H <sub>2</sub> O	1 830	(64 625)	1 830	(64 625)
Capacité ambiante du radiateur à 500 m (1 000 ft) – °C (°F)	45	(113)	45	(113)
Température du circuit auxiliaire (entrée maximale) – °C (°F)	54	(130)	54	(130)
Température de l'eau des chemises (sortie maximale) – °C (°F)	99	(210)	99	(210)
<b>Admission d'air</b>				
Débit d'admission de l'air de combustion – Nm <sup>3</sup> /bkW-h (ft <sup>3</sup> /min)	4,38	(2 339)	4,18	(2 941)
<b>Possibilité de fonctionnement en altitude</b>				
À 25 °C (77 °F) ambiant, au-dessus du niveau de la mer – m (ft)	2 910	(9 547)	2 025	(6 644)
<b>Bride de circuit d'échappement</b>				
Température d'échappement – sortie moteur – °C (°F)	513	(956)	508	(947)
Débit de gaz d'échappement – Nm <sup>3</sup> /bkW-h (ft <sup>3</sup> /min)	4,67	(6 657)	4,45	(8 320)
Débit massique de gaz d'échappement – kg/bkW-h (lb/h)	5,87	(10 757)	5,60	(13 527)
<b>Dégagement de chaleur</b>				
Rejet de la chaleur vers l'eau des chemises (JW+AC1+OC) – kW (Btu/min)	486	(27 927)	600	(34 126)
Rejet de la chaleur vers l'eau des chemises – kW (Btu/min)	365	(27 668)	422	(24 010)
Rejet de la chaleur vers l'échappement (LHV à 120 °C/248 °F) – kW (Btu/min)	602	(34 230)	748	(42 513)
Rejet de la chaleur vers la température du circuit auxiliaire – kW (Btu/min)	65	(3 671)	93	(5 272)
Rejet de la chaleur dans l'atmosphère par le moteur et l'alternateur – kW (Btu/min)	126	(7 185)	151	(8 605)

## Poids et dimensions



Dim. « A » mm (in)	Dim. « B » mm (in)	Dim. « C » mm (in)	Poids à sec kg (lb)
6 011 (236)	2 809 (110)	2 671 (105)	12 500 (27 500)

**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.

### Alimentation continue

Puissance disponible avec charge non variable pour une durée illimitée. La puissance moyenne équivaut à 70-100 % de la puissance de l'alimentation continue. Le pic de demande type correspond à 100 % de la puissance nominale continue pendant la durée totale de fonctionnement.

### 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
  - 750 ekW de puissance de secours
    - EM2091 avec ventilateur - 2 g/bhp-h NOx
    - EM2093 avec ventilateur - 1 g/bhp-h NOx
    - EM2095 avec ventilateur - 0,5 g/bhp-h NOx
    - EM2092 sans ventilateur - 2 g/bhp-h NOx
    - EM2094 sans ventilateur - 1 g/bhp-h NOx
    - EM2096 sans ventilateur - 0,5 g/bhp-h NOx
  - 1 000 ekW de puissance de secours
    - EM1622 avec ventilateur - 2 g/bhp-h NOx
    - EM2089 avec ventilateur - 1 g/bhp-h NOx
    - EM2087 avec ventilateur - 0,5 g/bhp-h NOx
    - EM1623 sans ventilateur - 2 g/bhp-h NOx
    - EM2090 sans ventilateur - 1 g/bhp-h NOx
    - EM2088 sans ventilateur - 0,5 g/bhp-h NOx

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

©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.