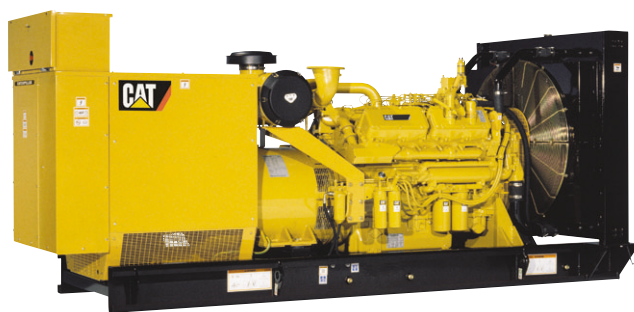




L'image affichée peut ne pas représenter le groupe réel.

SERVICE DE SECOURS 720 kW_e 900 kVA 50 Hz 1500 tr/min 400 V

Dans le domaine de la génération électrique, Caterpillar propose les meilleures solutions, procurant une souplesse, une adaptabilité, une fiabilité et une rentabilité inégalées.

CARACTÉRISTIQUES

STRATÉGIE EN MATIÈRE DE CARBURANT/D'ÉMISSIONS

- Faible consommation de carburant

UNE GAMME COMPLÈTE D'ACCESSOIRES

- Vaste gamme de dispositifs de rallonge de système à boulonner, conçus et testés en usine
- Options de conditionnement flexibles facilitant la pose et réduisant les coûts

UN FOURNISSEUR UNIQUE

- Essais réalisés entièrement sur prototype avec analyse certifiée disponible des vibrations de torsion

UN SERVICE APRÈS-VENTE PRÉSENT PARTOUT DANS LE MONDE

- Les concessionnaires Cat offrent un service après-vente étendu, notamment des contrats d'entretien et de réparation
- Les concessionnaires Cat ont plus de 1 800 succursales réparties dans 200 pays
- Le programme S•O•SSM Cat® permet de détecter à frais réduits, l'état des composants internes du moteur ou encore la présence de liquides indésirables et des sous-produits de combustion

MOTEUR DIESEL 3412C TA CAT®

- Conception fiable, robuste et durable
- Testé et éprouvé dans des milliers d'applications partout le monde
- Moteur diesel à quatre temps combinant des performances constantes et une excellente économie de carburant avec un poids minimum

GÉNÉRATEUR CAT

- Conçu pour répondre aux performances et aux caractéristiques de puissance des moteurs diesel Cat
 - Point d'accès unique pour les connexions d'accessoires
 - Isolation conforme à l'UL 1446, classe H
- #### TABLEAUX DE COMMANDE EMCP 4 CAT
- Interface et navigation simples et conviviales
 - Système modulable pour répondre aux besoins variés des clients
 - Système de commande intégré et passerelle de communication

ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE ET OPTIONS MONTÉS D'USINE

Système	De série	En option
Admission d'air	• Filtre à air de type cartouche à élément simple • Indicateur de colmatage	[] Filtres à air à deux éléments [] Filtre à air à usage intensif
Refroidissement	• Radiateur avec protège-radiateur • Canalisation de vidange du liquide de refroidissement avec soupape • Protections du ventilateur et des courroies • Liquide de refroidissement longue durée Cat • Alarme ou arrêt en cas de niveau de liquide de refroidissement bas	[] Bride du conduit de radiateur [] Réchauffeur d'eau des chemises avec soupape d'arrêt [] Échangeur thermique et vase d'expansion
Échappement	• Flexible d'échappement en acier inoxydable et bride de sortie de type ANSI, joint statique, boulons et bride de soudage des portées correspondantes, expédiés en pièces détachées	[] Silencieux (10 ou 35 dBA) [] Kit de coude et kit de traversée de paroi [] Protections du collecteur et du turbocompresseur
Carburant	• Filtre à carburant primaire et secondaire • Séparateur d'eau • Pompe d'amorçage de carburant • Canalisation de carburant flexibles	[] Pompe d'alimentation manuelle [] Au choix, trois systèmes d'alimentation automatiques
Alternateur	• Isolation de classe H • Élévation de température de classe F • Régulateur de tension VR6, détection triphasée, 2:1 V/Hz • Statisme réactif • Boîtier de rallonge • Connexion de la barre omnibus • Tableau de câblage basse tension séparé (CA/CC)	[] Régulateur de tension numérique avec commande des kVAR ou du facteur de puissance [] Résistance de chauffage anticondensation [] Générateurs surdimensionnés et de qualité supérieure [] Disjoncteurs, Conformes à la CEI, à 3 pôles ou 4 pôles avec déclencheur
Régulateur	• PEEC - Électronique Cat	[] Répartition de charge électronique
Tableaux de commande	• 4.2 (monté à l'intérieur du groupe électrogène) • Orientation arrière • Réglage de la vitesse • Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence • Réglage de la tension	[] Tableau de commande monté à droite [] Modules de surveillance locaux (NFPA 99/110) [] Modules de surveillance à distance (NFPA 99/110) [] Module d'E/S discret
Graissage	• Huile de graissage et filtre • Canalisation de vidange d'huile avec robinets • Évacuation des fumées	[] Pompe de carter manuelle
Montage	• Châssis en acier formé • Isolateurs de vibrations linéaires entre le châssis et le moteur/alternateur	[] Base de réservoir de carburant intégrée [] Réservoir de carburant dans le socle [] Base large [] Base rigide
Démarrage/Mise en charge	• Alternateur de charge de 45 A • Solénoïde d'arrêt de carburant • Démarreur 24 V • Batterie avec support et câbles	[] Système de démarrage à usage intensif [] Chargeur de batterie de 5 ou 10 A [] Batteries surdimensionnées [] Aide au démarrage à l'éther [] Coupe-batterie
Général		[] Carters : insonorisation, protection contre les intempéries [] Contacteurs normal-secours automatiques (ATS, Automatic transfer switch) [] Disjoncteurs pour pose au sol [] Certificat de conformité de l'UE (CE)

SPÉCIFICATIONS

GÉNÉRATRICE CAT

Dimensions du châssis..... 598
Excitation.....Auto-excitation
Pas..... 0.8667
Nombre de pôles..... 4
Nombre de paliers..... Monopalier
Nombre de conducteurs..... 12
Isolation.... Classe H selon UL 1446 avec tropicalisation et anti-abrasion
- Pour connaître les tensions disponibles, consulter le concessionnaire Caterpillar
Capacité nominale IP Étanche aux projections d'eau : IP22
Alignement..... Arbre guide
Capacité de surrégime..... 125% de la valeur nominale
Déformation de la forme d'onde (Ligne à ligne)..... 2%
Régulation de tension Inférieure à +/- 1/2 % (régime établi)
Inférieure à +/- 1 % (sans charge à charge maximale)

MOTEUR DIESEL CAT

Diesel 3512C TA, V-12, 4 temps refroidi par eau
Alésage..... 137.20 mm (5.4 po)
Course..... 152.40 mm (6.0 po)
Cylindrée..... 27.02 l (1648.86 po³)
Taux de compression..... 13.0:1
Aspiration..... ATAAC
Circuit de carburant..... Pompe mécanique et canalisation
Type de régulateur..... PEEC - Cat Electronic

COMMANDES DE SÉRIE EMCP 4 CAT

Les commandes de l'EMCP 4 comprennent :

- Commande Marche/Auto/Arrêt
- Réglage de la vitesse et de la tension
- Minuterie de démarrage du moteur
- Fonctionnement en 24 VCC
- Panneau avant étanche aux intempéries
- Descriptions textuelles des alarmes/incidents

Indication numérique pour :

- TR/MIN
- VCC
- Heures-service
- Pression d'huile (psi, kPa ou bar)
- Température du liquide de refroidissement
- Tension (L-L et L-N), fréquence (Hz)
- Intensité (par phase et moyenne)
- ekW, kVA, kVAR, kW-hr, %kW, PF

Avertissements/arrêt avec témoin LED commun de :

- Pression d'huile basse
- Température de liquide de refroidissement élevée
- Surrégime
- Arrêt d'urgence
- Démarrage impossible (saturation au démarrage)
- Température de liquide de refroidissement basse
- Niveau de liquide de refroidissement bas

Fonctions de relaiement de protection programmables :

- Ordre de phase du générateur
- Surtension/sous-tension (27/59)
- Surfréquence/sous-fréquence (81 sur/sous)
- Puissance déwattée (kW) (32)
- Puissance réactive inversée (kVAr) (32 VI)
- Surintensité (50/51)

Communications :

- Six entrées numériques (4.2 uniquement)
- Quatre sorties de relais (Forme A)
- Deux sorties de relais (Forme C)
- Deux sorties numériques
- Lien de données client (Modbus RTU)
- Lien de données du module auxiliaire
- Lien de données en série du module de surveillance
- Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence

Compatible avec les éléments suivants :

- Module des E/S numériques
- Coffret de surveillance local
- Coffret de surveillance CAN à distance
- Coffret de surveillance série à distance

SERVICE DE SECOURS 720 kWe 900 kVA

50 Hz 1500 tr/min 400 V



DONNÉES TECHNIQUES

Groupe électrogène ouvert - - 1500 tr/min/50 Hz/400 V	DM1909	
Performance du groupe électrogène Niveau de puissance du groupe électrogène à un facteur de puissance de 0,8 Niveau de puissance du groupe électrogène avec ventilateur	900 kVA 720 kWe	
Consommation de carburant 100% de la charge avec ventilateur 75% de la charge avec ventilateur 50% de la charge avec ventilateur	191.7 l/h 143.7 l/h 99.6 l/h	50.6 gal US/h 38.0 gal US/h 26.3 gal US/h
Circuit de refroidissement¹ Restriction du débit d'air (système) Débit d'air (maxi au régime nominal de la version du radiateur) Contenance en liquide de refroidissement du moteur Contenance en liquide de refroidissement du radiateur Contenance en liquide de refroidissement du moteur avec radiateur/vase d'expansion	0.12 kPa 1176 m³/min 59.0 l 90.0 l 149.0 l	0.48 pouces d'eau 41530 pi³/min 15.6 gal 23.8 gal 39.4 gal
Circuit d'échappement Débit de l'admission d'air de combustion Température des gaz dans le conduit d'échappement Débit des gaz d'échappement Taille de la bride d'échappement (diamètre interne) Contre-pression dans le circuit d'échappement (maximum admissible)	54.7 m³/min 544.9 °C 157.3 m³/min 203.2 mm 6.7 kPa	1931.7 pi³/min 1012.8 °F 5555.0 pi³/min 8.0 po 26.9 pouces d'eau
Dégagement de chaleur Dissipation de la chaleur vers le liquide de refroidissement (total) Dissipation de la chaleur vers l'échappement (total) Dissipation de la chaleur du moteur vers l'atmosphère Dissipation de la chaleur de l'alternateur vers l'atmosphère	429 kW 721 kW 119 kW 33.9 kW	24397 Btu/min 41003 Btu/min 6768 Btu/min 1927.9 Btu/min
Alternateur² Aptitude au démarrage du moteur avec une baisse de tension de 30% Châssis Échauffement	1629 skVA 598 130 °C	234 °F
Système de lubrification Remplissage du carter avec filtre	139.0 l	36.7 gal
Émissions³ NOx mg/nm3 CO mg/nm3 HC mg/nm3 PM mg/nm3	2954.8 mg/Nm³ 454.4 mg/Nm³ 143.1 mg/Nm³ 64.8 mg/Nm³	

¹ Pour connaître les capacités ambiantes et les performances altimétriques, consultez votre concessionnaire Cat. Un système de restriction du débit d'air est ajouté aux paramètres de restriction d'usine.

² Les ensembles homologués UL 2200 peuvent contenir des génératrices surdimensionnées avec une élévation de la température et des caractéristiques de démarrage différentes. L'élévation de la température de la génératrice est calculée en fonction d'une température ambiante de 40 °C conformément à la norme NEMA MG1-32.

³ Les procédés de mesure des émissions sont conformes à la réglementation EPA CFR 40, section 89, sous-sections D et E, et à la norme ISO8178-1 relative à la mesure des émissions de HC, CO, PM, NOx. Les données indiquées ont été obtenues dans des conditions de fonctionnement en régime continu à 77 °F, 28,42 à partir d'un gazole HG et n° 2 d'une densité de 35° API, ayant un pouvoir calorifique inférieur de 18 390 BTU/lb. Ces émissions nominales sont indiquées sous réserve de variation des instruments, des procédés de mesure, des installations et des moteurs. Les émissions sont calculées en fonction d'une charge de 100 % et, par conséquent, ne peuvent pas être comparées aux réglementations de l'EPA, qui utilisent des valeurs calculées en fonction d'un cycle pondéré.

NIVEAU DE PUISSANCE: DÉFINITIONS ET CONDITIONS

Répond aux spécifications internationales ou les excède :

S1359, CSA, IEC60034-1, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-22, NEMA MG 1-33, UL508A, 72/23/CEE, 98/37/CE, 2004/108/CE

Secours - Puissance disponible avec une charge variable pendant la durée de la coupure de la source d'alimentation normale. Puissance de sortie moyenne correspondant à 70 % de la puissance nominale de secours. Le fonctionnement type est établi à 200 heures par an, avec un usage prévu maximum de 500 heures par an. Puissance de secours conforme à la norme ISO8528. Puissance au pont de balance conforme à la norme ISO3046. Les relevés en puissance de secours indiquent une température ambiante à une charge de 100 % qui correspond à une température dans le réservoir supérieur de liquide de refroidissement, juste en dessous de la température d'arrêt.

Puissances nominales établies conformément aux conditions spécifiées dans la norme SAE J1349. Ces puissances nominales s'appliquent également conformément aux dispositions de la norme ISO3046. **Taux d'injection** établis en prenant en considération un carburant diesel présentant une densité de 35° API [16 °C (60 °F)] et une valeur calorifique nominale de 42 780 kJ/kg (18 390 Btu/lb) lorsqu'il est utilisé à 29 °C (85 °F) ainsi qu'un poids de 838,9 g/litre (7,001 lb/US gal). Des capacités nominales supplémentaires peuvent être disponibles pour répondre aux besoins spécifiques des clients, pour toute précision, contacter le représentant Cat. Pour toute information sur les capacités avec un carburant à faible teneur en soufre ou un biodiesel, consulter le concessionnaire Cat.

SERVICE DE SECOURS 720 kWe 900 kVA

50 Hz 1500 tr/min 400 V



ENCOMBREMENT

Encombrement		
Longueur	4485.0 mm	176.57 in
Largeur	1741.6 mm	68.57 in
Hauteur	1986.7 mm	78.22 in

Nota: ne pas utiliser pour la conception d'une installation. Pour plus de détails, voir les plans généraux d'encombrement (plan n°3616831).

N° de rendement: DM1909

Code de fonction:: 412DEBB

Gen. Arr. Number: 1492445

Source:: Construit en Europe

mai 18 2012

20053101

www.CAT-ElectricPower.com

2012 Tous droits réservés Caterpillar.

Sous réserve de modifications sans préavis. Le système d'unités utilisé dans cette publication est le système international (SI).

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM leurs logos respectifs, le "jaune Caterpillar" et l'habillage commercial POWER EDGE, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar et ne peuvent donc pas être utilisées sans autorisation.