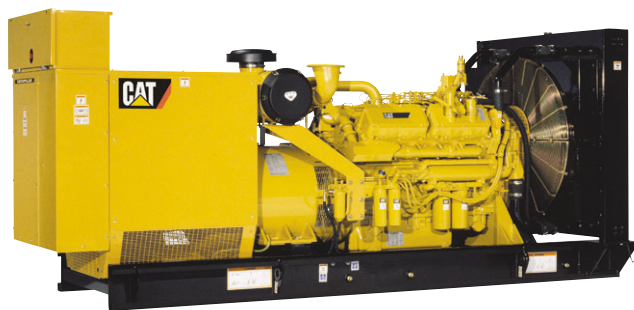




L'image affichée peut ne pas représenter le groupe réel.

SERVICE DE SECOURS 640 kWe 800 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 à usage léger - Indicateur de colmatage	☐ Filtre à air à élément simple ☐ Filtre à air à deux éléments ☐ Filtre à air à deux éléments et à usage intensif avec préfiltre ☐ Dispositif de coupure de l'admission d'air
Refroidissement	- Ensemble radiateur monté - Regard de niveau du liquide de refroidissement - Canalisation de vidange du liquide de refroidissement avec soupape - Protections du ventilateur et des courroies - Liquide de refroidissement longue durée* Cat®	☐ Bride du conduit de radiateur ☐ Capteur de niveau de liquide de refroidissement bas
Échappement	- Collecteur d'échappement sec - Raccords flexibles en acier inoxydable avec manchon fendu - Sortie de la bride d'échappement	☐ Silencieux Industriels ☐ Résidentiels ☐ Critiques ☐ Protections du collecteur et du turbocompresseur ☐ Kits de coudes et de traversée de paroi
Carburant	- Filtre à carburant primaire avec séparateur d'eau intégral - Filtres de carburant auxiliaires - Pompe d'amorçage de carburant - Pompe d'alimentation moteur - Refroidisseur de carburant* - Canalisations de carburant flexibles	☐ Base de réservoir de carburant répertoriée UL, à deux parois intégrées ☐ Base de réservoir de carburant répertoriée UL à deux parois dans le socle ☐ Pompe d'alimentation manuelle ☐ Contacteur de niveau de carburant
Alternateur	- Isolation de classe H - Auto-excitation (SE, Self excited) - Élévation de température de classe H - Régulateur de tension VR6 à détection triphasée avec module de réglage de la charge - Protection IP23	☐ Générateurs surdimensionnés ☐ Excitation par aimant permanent (PMG, Permanent magnet excitation) ☐ Excitation interne (IE, Internal excited) ☐ Régulateur de tension numérique (CDVR, Cat digital voltage regulator) Cat avec kVAR ou facteur de puissance ☐ Résistances de chauffage anticondensation ☐ Protection d'isolation pour régions côtières (CIP, Coastal Insulation Protection) ☐ Statisme réactif
Terminaison électrique	- Centrale d'alimentation abritant le module de commande EMCP et les terminaisons d'alimentation/de commande (montée à l'arrière) - Disjoncteur, répertorié UL, à 3 pôles (capacité nominale entre 80 % et 100 %) - Disjoncteurs, conformes à la CEI, à 3 ou 4 pôles (capacité nominale de 100 %) - Tableau de terminaisons du câblage basse tension séparé - Protection IP22 - Entrée des câbles par le dessous	☐ Option de montage de la centrale d'alimentation (côté droit) ☐ Plusieurs options de disjoncteurs ☐ DISJONCTEUR Déclencheurs ☐ DISJONCTEUR Contacts auxiliaires
Tableau de commande	- EMCP 4.1 (monté à l'arrière) - Réglage de la vitesse - Réglage de la tension - Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence	☐ EMCP 4.2 ☐ Module de surveillance local (NFPA 99/110) ☐ Module de surveillance à distance (NFPA 99/110) ☐ Module d'E/S numérique
Montage	- Structure à base étroite en acier - Isolation linéaire des vibrations-zone sismique 4	☐ Base rigide de graissage ☐ Châssis de base large en acier formé
Démarrage/Mise en charge	- Démarrateur 24 V - Alternateur de charge 24 V, 45 A	☐ Réchauffeur d'eau des chemises ☐ Réchauffeur de bloc ☐ Aide au démarrage à l'éther ☐ Batteries surdimensionnées ☐ Coupe-batterie ☐ Chargeurs de batterie (5 ou 10 A) ☐ Batteries avec support et câbles
Général	- Peinture - Caterpillar Yellow sauf glissières et radiateurs, noir brillant - Carter de volant - SAE N° 1 *Non inclus dans les ensembles avec radiateurs	☐ Ensemble UL 2200 ☐ Certification CSA ☐ Capot résistant aux intempéries ☐ Capot protecteur insonorisé ☐ Certification parasismique conforme aux codes du bâtiment en vigueur : IBC 2000, IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, CBC 2007

SPÉCIFICATIONS

GÉNÉRATRICE CAT

Dimensions du châssis..... 597
Excitation.....Auto-excitation
Pas..... 0.8000
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 640 kWe 800 kVA

50 Hz 1500 tr/min 400 V



DONNÉES TECHNIQUES

Groupe électrogène ouvert - - 1500 tr/min/50 Hz/400 V	DM0630	
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	800 kVA 640 kWe	
Consommation de carburant 100% de la charge avec ventilateur 75% de la charge avec ventilateur 50% de la charge avec ventilateur	169.1 l/h 128.9 l/h 89.9 l/h	44.7 gal US/h 34.1 gal US/h 23.7 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 1236 m³/min 59.0 l 84.0 l 143.0 l	0.48 pouces d'eau 43649 pi³/min 15.6 gal 22.2 gal 37.8 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)	48.1 m³/min 538.7 °C 137.2 m³/min 203.2 mm 6.7 kPa	1698.6 pi³/min 1001.7 °F 4845.2 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	381 kW 628 kW 105 kW 30.9 kW	21667 Btu/min 35714 Btu/min 5971 Btu/min 1757.3 Btu/min
Alternateur² Aptitude au démarrage du moteur avec une baisse de tension de 30% Châssis Échauffement	1815 skVA 597 130 °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	2969.2 mg/Nm³ 181.6 mg/Nm³ 120.1 mg/Nm³ 45.1 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

Conforme ou supérieur aux normes internationales

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

Service de 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.

Les niveaux de puissance établies conformément aux conditions spécifiées dans la norme SAE J1349. Ces puissances nominales s'appliquent également conformément aux dispositions de la norme ISO3046. **Fuel Rates** are based on fuel oil of 35° API (16° C or 60° F) gravity having an LHV of 42 780 kJ/kg (18,390 Btu/lb) when used at 29° C (85° F) and weighing 838.9 g/liter (7.001 lbs/U.S. gal.). **Additional Ratings** may be available for specific customer requirements. Consult your Cat representative for details.

SERVICE DE SECOURS 640 kWe 800 kVA

50 Hz 1500 tr/min 400 V



ENCOMBREMENT

Encombrement	
Longueur	Pas d'informations disponibles à l'heure actuelle.
Largeur	
Hauteur	

Nota: ne pas utiliser pour la conception d'une installation. Pour plus de détails, voir les plans généraux d'encombrement (plan n°2923106).

N° de rendement: DM0630

Code de fonction:: 412DEBA

Gen. Arr. Number: 1492443

Source:: Construit en Europe

avril 26 2013

21640919

www.CAT-ElectricPower.com

2013 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.