



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

SERVICE DE SECOURS 1120 kW_e 1400 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

CRITÈRES DE CONCEPTION

- Le groupe électrogène accepte 100% de la charge nominale en une seule fois selon la norme NFPA 110 et satisfait le critère de régime transitoire défini par la norme ISO 8528-5.

Gamme complète d'accessoires

- Vaste choix d'accessoires à boulonner, conçus et testés en usine

UN SERVICE APRÈS-VENTE PRÉSENT PARTOUT DANS LE MONDE

- Les concessionnaires Caterpillar® assurent un service après-vente complet, comprenant notamment des contrats d'entretien et de réparation • Plus de 1600 établissements implantés dans 200 pays • Le programme S•O•SSM Cat® permet de détecter l'état des organes internes du moteur, y compris la présence de liquides indésirables et de sous-produits de combustion

MOTEUR DIESEL 3512 TA CAT

- Conception fiable, robuste et durable
- Éprouvé sur le terrain dans des milliers d'applications, dans le monde entier
- Moteur diesel à quatre temps alliant performances homogènes, excellent rendement énergétique et faible poids

ALTERNATEUR SR5 CAT

- En adéquation avec les caractéristiques de performances et de rendement des moteurs diesel Caterpillar
 - Le pas 2/3 réduit le taux de distorsion harmonique total et facilite le fonctionnement en parallèle
 - Système d'isolation de classe H reconnu UL 1446
- ### TABLEAUX DE COMMANDE SERIE EMCP 3 CAT
- Commandes étudiées pour répondre aux besoins spécifiques de chaque client.
 - L'EMCP 3 permet, en option, des fonctions complètes de contrôle de la puissance et de protection par relais
 - Un boîtier auxiliaire basse tension (CA/CC) séparé offre un point d'accès unique aux raccordements auxiliaires
 - Options pour conformité aux normes UL/CSA/NFPA
 - Le coffret électrique offre un emplacement pratique pour le tableau de commande ainsi que pour les barrettes à bornes et disjoncteurs en option

ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE ET OPTIONS MONTÉS D'USINE

Système	De série	En option
Admission d'air	- Filtre à air à cartouche simple élément avec pré-filtres - Indicateur d'entretien	- Filtres à air double élément et à usage intensif (avec préfiltres) - Raccords d'admission d'air & robinet de coupure
Refroidissement	- Radiateur avec protection (43 °C) - Canalisation de vidange de liquide de refroidissement avec robinet - Protège-ventilateur et protège-courroie - Liquide de refroidissement longue durée Caterpillar* - Capteurs de niveau de liquide de refroidissement *Non inclus dans les groupes sans radiateurs	- Radiateur pour température de 50 °C - Livraison sans radiateur - Échangeur de chaleur et vase d'expansion - Bride de gaine de radiateur - Contacteur de niveau de liquide de refroidissement - Réchauffeur d'eau des chemises
Échappement	- Collecteur d'échappement sec - Sorties à bride	- Silencieux - Raccords souples d'échappement en acier inoxydable - Coudes, brides, élargisseurs et raccords en Y
Carburant	- Filtres à carburant secondaires - Pompe d'amorçage de carburant - Tuyaux de carburant souples - Refroidisseur de carburant* - Non inclus dans les groupes sans radiateurs	- Filtre à carburant double - Séparateur d'eau
Raccordement électrique	- Barre omnibus (trous cosses mécaniques NEMA et IEC) - coté droit (de série) - Entrées de câbles supérieure et inférieure	- Disjoncteurs tripolaires avec déclencheur, 80% ou 100% de la valeur nominale, répertoriés UL, choix d'unités de déclenchement, fonctionnement manuel ou électrique (basse tension uniquement) - Disjoncteurs tripolaires ou quadripolaires avec déclencheur (basse tension uniquement), conformes IEC, choix d'unités de déclenchement, fonctionnement manuel ou électrique - Couvercle de protection pour entrée de câbles inférieure - Raccordements électriques possibles sur le côté gauche et/ou à l'arrière (en option). Possibilité, également, de commander plusieurs disjoncteurs (3 au maximum).
Alternateur	- Excitation par aimant permanent - Isolation de classe H - Température de classe F (105 °C en service principal/130 °C en service de secours) - Détecteurs de température des bobinages - Résistances de chauffage anti-condensation	Alternateurs surdimensionnés et premium
Régulateur	Isochrone Woodward 2301A	Électronique avec répartition de charge
Tableaux de commande	- Tableau d'interface utilisateur - montage à l'arrière - Contrôleur de groupe électrogène EMCP 3.1 - Réglage de régime et de tension - Zone de câblage client CA & CC (côté droit) - Régulateur de tension numérique CAT avec commande KVAR/PF, détection triphasée - Statisme réactif - Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence	- EMCP 3.3 - Possibilité de montage à droite ou à gauche du tableau d'interface utilisateur - Possibilité de montage à l'arrière ou à gauche de la zone de câblage client - Modules de surveillance locale et à distance - Module répartiteur de charge - Module d'entrées/sorties discrètes - Protection et surveillance de la température de l'alternateur
Graissage	- Huile de graissage et filtre - Canalisation de vidange d'huile avec robinets - Évacuation des fumées - Pompe à huile de graissage à engrenages	- Pompe de carter (manuelle) - Pompe de carter et de prégraissage (manuelle ou électrique) - Régulateur de niveau d'huile - Filtre à huile double - Carter d'huile profond
Montage	- Tube en acier profilé - Supports anti-vibrations (expédiés séparément)	- Livraison sans isolateur - Isolateur à ressort, zone 4
Démarrage/Mise en charge	- Démarrateur(s) 24 V - Alternateur de charge de 45 A - Batteries avec support et câbles - Coupe-batterie	- Chargeurs d'accumulateurs (10 A) - Batteries surdimensionnées - Aides au démarrage à l'éther - Démarrateurs à usage intensif - Vireur (manuel) - Démarrateur pneumatique avec commande et silencieux

SPÉCIFICATIONS**ALTERNATEUR CAT**

Alternateur SR4B	
Taille du châssis.....	1445
Excitation.....	IE
Pas.....	0.6667
Nombre de pôles.....	4
Nombre de paliers.....	Un seul palier
Nombre de conducteurs.....	6
Isolation.... Classe H selon UL 1446 avec tropicalisation et anti-abrasion	
Alignement.....	Arbre guide
Capacité de sursrégime - % de la valeur nominale.....	150
Forme d'onde.....	002.00
Kit de mise en parallèle/transformateur de statisme.....	De série
Régulateur de tension.....	Détection triphasé avec V/Hz sélectionnable
Régulation de tension.....	Inférieure à +/- 1/2% (en régime établi) Inférieure à +/- 1% (de "sans charge" à "pleine charge")
Facteur téléphonique de forme.....	Inférieur à 50
Taux de distorsion harmonique.....	Inférieur à 5%

MOTEUR DIESEL CAT

3512B TA, 4 temps, refroidissement par eau	
Alésage - mm.....	170.00 mm (6.69 po)
Course - mm.....	190.00 mm (7.48 po)
Cylindrée - l.....	51.80 l (3161.03 po³)
Taux de compression.....	13.5:1
Aspiration.....	TA
Circuit de carburant.....	Injection directe
Type de régulateur.....	Woodward

COMMANDES EMCP2 CAT

- EMCP 3.1 (de série)
- EMCP 3.3 (en option)
- Single location customer connection point
- Mesure de la valeur efficace vraie, courant triphasé
- Montage sur boîtier de connexion de l'alternateur
- Commande Marche/Auto/Arrêt
- EMCP II
- Intégrées au boîtier de connexion de l'alternateur
- Façade électroniquement isolée
- Commande 24 VCC
- Potentiomètre de réglage de tension
 - TR/MIN
 - Heures de fonctionnement
 - Faible pression d'huile
 - Tension CA, intensité de phase, fréquence (Hz)
 - Tension VCC du circuit
 - Tension composée, tension simple, intensité de phase, fréquence (Hz)
 - KWe, kVA, kVAR, kW-hr, %kW, PF(*)
- Arrêts avec témoins lumineux (avec coffret de surveillance en option)
 - Low oil pressure
 - Température du liquide de refroidissement
- Expédié séparément
- Sursrégime
- Arrêt d'urgence
- Échec au démarrage (saturation au démarrage)
- Programmable protective relaying functions: (EMCP 3.2 & 3.3)
 - Under and over voltage
 - Under and over frequency
 - Overcurrent (time and inverse time)
 - Reverse power (EMCP 3.3)
- La liaison de données isolée MODBUS (semi-duplex RS-485) supporte les communications série jusqu'à un débit de 115,2 kbauds (*)
- Options
- Répertoire UL508A
 - Local annunciator module
- Instruments d'alternateur répondant à la norme ANSI C-39-1
- Montage sur boîtier de connexion
- Conformes CE - raccordements CA/CC séparés
- Pression d'huile

DONNÉES TECHNIQUES

Groupe électrogène ouvert - - 1500 tr/min/50 Hz/400 V	DM8221	
Faible consommation de carburant		
Performances 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	1400 kVA 1120 kWe	
Liquide de refroidissement du refroidisseur d'admission Température maximale du liquide de refroidissement vers le refroidisseur d'admission	82 °C	180 °F
Consommation de carburant 100% de la charge avec ventilateur 75% de la charge avec ventilateur 50% de la charge avec ventilateur	297.8 l/h 225.1 l/h 156.5 l/h	78.7 gal US/h 59.5 gal US/h 41.3 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 avec radiateur/vase d'expansion Contenance en liquide de refroidissement du moteur Contenance en liquide de refroidissement du radiateur	0.12 kPa 1246 m³/min 286.8 l 156.8 l 130.0 l	0.48 pouces d'eau 44002 pi³/min 75.8 gal 41.4 gal 34.3 gal
Admission d'air Débit de l'admission d'air de combustion	100.4 m³/min	3545.6 pi³/min
Circuit d'échappement 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)	470.1 °C 260.8 m³/min 203.2 mm 6.7 kPa	878.2 °F 9210.1 pi³/min 8.0 po 26.9 pouces d'eau
Rejet de chaleur Dissipation de la chaleur vers le liquide de refroidissement (total) Dissipation de la chaleur vers l'échappement (total) Dissipation de la chaleur vers le refroidisseur d'admission Dissipation de la chaleur du moteur vers l'atmosphère Dissipation de la chaleur de l'alternateur vers l'atmosphère	695 kW 1162 kW 203 kW 119 kW 65.2 kW	39525 Btu/min 66083 Btu/min 11545 Btu/min 6768 Btu/min 3707.9 Btu/min
Alternateur² Aptitude au démarrage du moteur avec une baisse de tension de 30% Châssis Échauffement	3087 skVA 1445 150 °C	270 °F
Circuit de graissage Remplissage du carter avec filtre	310.4 l	82.0 gal

¹ Capacité de température à 300 m (984 ft) au-dessus du niveau de la mer. Pour connaître la capacité de température à d'autres altitudes, consulter le concessionnaire Caterpillar.

² L'échauffement de l'alternateur est basé sur une température de 40 °C (104 °F) selon la norme NEMA MG104-1.

NIVEAU DE PUISSANCE: DÉFINITIONS ET CONDITIONS

Conforme ou supérieur aux normes internationales

suivantes: AS1359, AS2789, CSA, EGSA101P, IEC60034, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, UL508, 72/23/CEE, 89/336/CEE, 98/37/CEE.

Service de secours - Production d'énergie avec variations de charge pendant les pannes de secteur. Puissance de secours selon ISO8528. Puissance maximum selon ISO3046, AS2789 et BS5514. Les températures ambiantes données, en service de secours, indiquent une température du réservoir supérieur de liquide de refroidissement légèrement inférieure à la température d'arrêt, à une charge de 100%.

Les niveaux de puissance s'entendent d'après les

conditions spécifiées par la norme SAE J1995. Ces niveaux de puissance s'appliquent également dans les conditions spécifiées par la norme ISO3046.

Les taux d'injection sont donnés pour un carburant diesel ayant une densité de 35° API [à 16 °C (60 °F)] et un PCI de 42 780 kJ/kg (18 390 Btu/lb) à 29 °C (85 °F) et un poids de 838,9 g/l (7,001 lb/U.S. gal.). D'autres niveaux de puissance sont disponibles pour répondre aux besoins spécifiques des clients. Pour tout renseignement complémentaire, veuillez vous adresser au concessionnaire Caterpillar.

SERVICE DE SECOURS 1120 kW_e 1400 kVA

50 Hz 1500 tr/min 400 V



ENCOMBREMENT

Encombrement		
Longueur	5237.1 mm	206.18 in
Largeur	1974.8 mm	77.75 in
Hauteur	2367.2 mm	93.2 in
Poids	9072 kg	20,000 lb

Nota: ne pas utiliser pour la conception d'une installation. Pour plus de détails, voir les plans généraux d'encombrement (plan n°2882683).

COORDONNÉES

Eneria, France et Algérie peut fournir des plans généraux d'encombrement.

E-mail: contact@eneria.com

N° de rendement: DM8221

Code de fonction:: 512DE6V

Gen. Arr. Number: 2523790

Source:: Construit en Europe

avril 22 2010

16294921

www.CAT-ElectricPower.com

© 2010 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.