

GROUPE ELECTROGENE DIESEL



DE110E2

Conforme à la réglementation EU Phase II

L'image affichée peut ne pas représenter le groupe réel

Puissances		
Modèle de groupe - Triphasé	Continue*	Secours*
400/230 V, 50 Hz	100,0 kVA 80,0 kW	110,0 kVA 88,0 kW
480/277 V, 60 Hz	113,0 kVA 90,4 kW	125,0 kVA 100,0 kW

* Voir les définitions de puissances en page 4.
Puissances sous Cos Phi 0,8

Données techniques		
Modèle moteur :	Cat® C4.4	
Modèle alternateur :	LC3114F	
Tableau de commande :	EMCP 4.1	
Type de châssis :	Acier robuste	
Type/calibre du disjoncteur :	Tripolaire MCCB	
Fréquence :	50 Hz	60 Hz
Vitesse moteur :	1500	1800
Capacité du réservoir carburant : l (gallons)	250 (66,0)	
Consommation de carburant, Continue : l/h (gallons/h)	21,7 (5,7)	25,7 (6,8)
Consommation de carburant, Secours : L/h (gallons/h)	23,8 (6,3)	28,5 (7,5)

GROUPE ELECTROGENE DIESEL



Données techniques moteur

Données générales	
Fabricant :	Caterpillar
Modèle :	C4.4
Nombre de cylindres / disposition :	4 / En ligne
Cycle :	4 temps
Admission d'air :	Refroidissement par air de l'air de suralimentation
Type de refroidissement :	Eau
Type de régulation de vitesse :	Electroniq
Classe de régulation de vitesse :	ISO 8528 G2
Taux de compression :	18,3:1
Cylindrée : l (in ³)	4,4 (268,5)
Alésage/course : mm (in)	105,0 (4,1)/127,0 (5,0)
Moment d'inertie : kg/m ² (lb/in ²)	1,51 (5160)
Système électrique moteur :	
-Tension/masse :	12/Négatif
-Intensité du chargeur de batteries :	65 Ampères
Poids : kg (lb)	
-Net :	500 (1102)
-Brut :	520 (1146)

Air	50 Hz	60 Hz
Typé de filtre à air :	Cartouche interchangeable	
Debit d'air de combustion :		
m ³ /min (ft ³ /min) -Secours :	6,3 (221)	7,8 (275)
-Continue :	6,0 (212)	7,8 (274)
Contre-pression maximum air d'admission : kPa (H ₂ O)	8,0 (32,1)	8,0 (32,1)
Débit d'air de refroidissement radiateur :		
m ³ /min (ft ³ /min)	187,8 (6632)	244,2 (8624)
Contre-pression disponible après radiateur : Pa (dans H ₂ O)	125 (0,5)	125 (0,5)

Refroidissement	50 Hz	60 Hz
Capacité du circuit de refroidissement :		
l (gallons)	17,5 (4,6)	17,5 (4,6)
Type de pompe à eau :	Centrifuge	
Chaleur rejetée par le circuit de refroidissement : kW (BTU/min)		
-Secours :	50,7 (2883)	64,0 (3640)
-Continue :	46,1 (2622)	57,7 (3281)
Puissance rayonnée : Chaleur rayonnée par le moteur et l'alternateur		
kW (BTU/min) -Secours :	15,3 (870)	17,7 (1007)
-Continue :	13,7 (779)	15,7 (893)
Puissance ventilateur du radiateur :		
kW (hp)	2,8 (3,8)	4,8 (6,4)
Système de refroidissement conçu pour fonctionner à des températures ambiantes de 50°C (122°F) max. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat pour obtenir plus d'informations sur les puissances disponibles selon les conditions du site.		

Lubrification	
Type filtre :	Spin-On, plein débit
Capacité huile totale : l (gallons)	8,0 (2,1)
Carter d'huile : l (gallons)	7,0 (1,8)
Type d'huile :	API CC/SE
Type de refroidissement :	Eau

Performances	50 Hz	60 Hz
Vitesse moteur : tr/min	1500	1800
Puissance brute moteur: kW (hp)		
-Secours :	103,0 (138,0)	117,5 (158,0)
-Continue :	93,6 (126,0)	106,8 (143,0)
Pression moyenne effective : kPa (psi)		
-Secours :	1873,0 (271,7)	1781,0 (258,3)
-Continue :	1702,0 (246,9)	1619,0 (234,8)
Puissance régénératrice : kW	8,2	13,8

Carburant	50 Hz	60 Hz		
Type de filtre :	Cartouche interchangeable			
Carburant recommandé :	Diesel catégorie A2 ou BSEN590			
Consommation : l/h (gallons/h)				
	110% Charge	100% Charge	75% Charge	50% Charge
Continue				
50 Hz	23,8 (6,3)	21,7 (5,7)	16,5 (4,4)	11,7 (3,1)
60 Hz	28,5 (7,5)	25,7 (6,8)	19,6 (5,2)	14,1 (3,7)
Secours				
50 Hz		23,8 (6,3)	18,0 (4,8)	12,6 (3,3)
60 Hz		28,5 (7,5)	21,5 (5,7)	15,2 (4,0)
(pour un gasoil de densité 0,85 conforme à BS2869, classe A2)				

Échappement	50 Hz	60 Hz
Type de silencieux :	Industriel	
Modèle de silencieux et quantité :	EXSY1 (1)	
Pertes de charge silencieux :		
kPa (in Hg)	2,10 (0,620)	3,56 (1,051)
Atténuation sonore par le silencieux : dB	22	17
Contre pression max. permise :		
kPa (in Hg)	18,0 (5,3)	15,0 (4,4)
Débit des gaz d'échappement : m ³ /min (ft ³ /min)		
-Secours :	16,3 (576)	20,4 (720)
-Continue :	15,2 (537)	18,4 (650)
Température de gaz d'échappement: °C (°F)		
-Secours :	543 (1009)	574 (1065)
-Continue :	514 (957)	517 (963)

Performances alternateur

Caractéristiques	50 Hz				60 Hz				
	415/240V	400/230V 230/115V 200/115V	380/220V 220/110V	220/127V	480/277V 240/139V	380/220V 220/110V	240/120V 208/120V	230/115V	440/254V 220/127V
Capacité démarrage moteur* kVA	256	240	220	282	280	187	219	205	242
Courant de court-circuit %	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Réactances : par unité									
Xd	2,666	2,870	3,180	2,372	2,702	4,312	3,598	3,891	3,216
X'd	0,120	0,129	0,143	0,107	0,121	0,194	0,162	0,175	0,145
X''d	0,072	0,077	0,086	0,064	0,073	0,116	0,097	0,105	0,087

Réactances correspondant aux groupes de puissance continue

* Basé sur une chute de tension de 30% à un facteur de puissance 0,6 et système d'excitation SHUNT.

Fiche technique alternateur

Données physiques	
LC Series	
Modèle :	LC3114F
Nombre de paliers :	1
Classe d'isolation :	H
Pas du bobinage :	2/3 - 6
Nombre de câbles :	12
Indice de protection :	IP23
Système d'excitation :	SHUNT
Type de régulateur de tension :	R250

Données de fonctionnement	
Survitesses: tr/min	2250
Régulation de tension (régime établi):	+/- 0,5%
Forme d'onde NEMA = TIF :	50
Forme d'onde CEI = THF :	2,0%
Taux d'harmoniques total L-L/L-N :	2,0%
Interférences radio :	Suppression conforme à la norme européenne EN 61000-6
Puissance rayonnée : kW (Btu/min)	
-50 Hz	7,8 (444)
-60 Hz	8,3 (472)

Données techniques

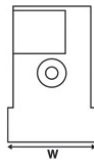
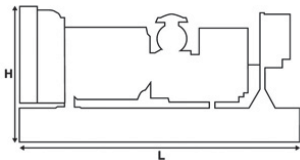
Tension 50 Hz	Continue		Secours	
	kVA	kW	kVA	kW
415/240V	100,0	80,0	110,0	88,0
400/230V	100,0	80,0	110,0	88,0
380/220V	100,0	80,0	110,0	88,0
230/115V	100,0	80,0	110,0	88,0
220/127V	100,0	80,0	110,0	88,0
220/110V	100,0	80,0	110,0	88,0
200/115V	100,0	80,0	110,0	88,0

Tension 60 Hz	Continue		Secours	
	kVA	kW	kVA	kW
480/277V	113,0	90,4	125,0	100,0
220/127V	113,0	90,4	125,0	100,0
380/220V	113,0	90,4	125,0	100,0
240/120V	113,0	90,4	125,0	100,0
230/115V	113,0	90,4	125,0	100,0
440/254V	113,0	90,4	125,0	100,0
220/110V	113,0	90,4	125,0	100,0
208/120V	113,0	90,4	125,0	100,0
240/139V	113,0	90,4	125,0	100,0

Poids et dimensions

Poids : kg (lb)	
Net (+ huile)	1129 (2490)
Brut (+ huile et liquide refroidissement)	1147 (2529)
Carburant, huile et liquide de refroidissement	1358 (2994)

Dimensions : mm (in)	
Longueur (L)	2089 (82,2)
Largeur (W)	1120 (44,1)
Hauteur (H)	1375 (54,1)



Remarque : configuration générale non utilisable pour l'installation. Voir les plans des dimensions générales pour plus de détails.

Définitions

Puissance 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 Continue

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en en lieu et place du secteur. Aucune limitation du nombre d'heures de fonctionnement par an ; ce modèle peut assurer une surcharge de 10 % pendant une heure toutes les douze heures.

Conditions de référence standard

Remarque : Conditions de référence standard : température d'air en entrée 25°C (77°F) humidité relative 30 % à 100 m (328 ft) au-dessus du niveau de la mer. Données de consommation de carburant à pleine charge avec un fioul de densité 0,85 (BS 2869 : 1998, classe A2).

Données générales

Documents

Documents disponibles : manuels d'utilisation et de maintenance et schémas de câblage.

Normes de groupes électrogènes

L'équipement est conforme aux normes suivantes : IEC60034-1, IEC60034-22, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, NEMA MG 1-33, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC.