Cat® C7.1
Groupes électrogènes diesel

Applications de secours et principales : 50 Hz & 60 Hz



L'illustration peut être différente de la configuration réelle.

Modèle de moteur	Cat® C7.1 en ligne diesel 4 temps
Alésage x course	105.0 mm x 135.0 mm (4.1 in x 5.3 in)
Cylindrée	7.0 L (427.8 in³)
Taux de compression	16.0:1
Aspiration	Air turbocompressé à air refroidi par charge
Système d'injection	En ligne
Régulateur	Mécanique

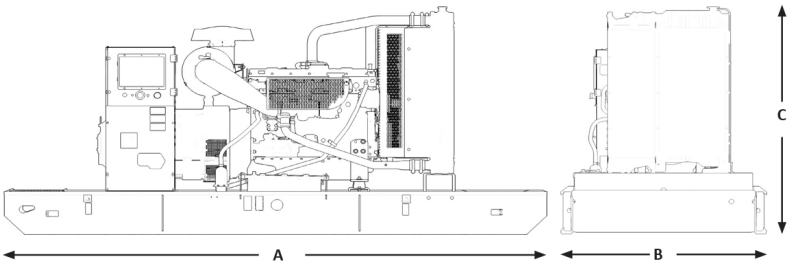
Modèle	Service de secours		Alimentation principale		Stratégie en matière d'émissions
DE165E0	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Faible BSFC
	165.0 kVA (132.0 kW)	187.5 kVA (150.0 kW)	150.0 kVA (120.0 kW)	168.8 kVA (135.0 kW)	

PERFORMANCES DU GROUPE ÉLECTROGÈNE

Performances	Service de secours		Alimentation principale	
Fréquence	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Puissance nominale du groupe électrogène	165.0 kVA	187.5 kVA	150.0 kVA	168.8 kVA
Puissance nominale du groupe électrogène avec un ventilateur ayant un facteur de puissance de 0.8	132.0 kW	150.0 kW	120.0 kW	135.0 kW
Émissions	Faible BSFC			
Numéro de performances	P4200A	P4202A	P4200A	P4202A
Consommation de carburant				
Capacité du réservoir de carburant, litres (gal US)	349 (92.2)			
Charge de 100% avec ventilateur, L/hr (gal/hr)	35.1 (9.3)	41.1 (10.9)	32.4 (8.6)	37.5 (9.9)
Charge de 75% avec ventilateur, L/hr (gal/hr)	27.2 (72)	31.9 (8.4)	24.9 (6.6)	28.9 (7.6)
Charge de 50% avec ventilateur, L/hr (gal/hr)	18.3 (4.8)	21.8 (5.8)	16.6 (4.4)	19.7 (5.2)
Circuit de refroidissement[1]				
Débit d'air du radiateur, m³/min (CFM)	259.2 (9154)	316.2 (11167)	259.2 (9154)	316.2 (11167)
Contenance de liquide de refroidissement totale, L (gal)	21.0 (5.5)			
Air d'admission				
Restriction de l'admission d'air de combustion maxi, kPa (en eau)	3.0 (12.0)			
Débit d'admission de l'air de combustion, m³/min (CFM)	10.7 (377)	15.0 (529)	10.0 (354)	14.4 (509)
Temp. en entrée de l'air de combustion maxi acceptable, °C (°F)	50 (122)			
Circuit d'échappement				
Température des gaz dans le tuyau d'échappement, °C (°F)	484 (903)	407 (765)	484 (903)	407 (765)
Débit des gaz d'échappement, m³/min (CFM)	25.5 (902)	32.2 (1137)	23.9 (843)	31.9 (1125)
Contre-pression dans le circuit d'échappement (maxi acceptable) kPa (en eau)	6.0 (24.1)			
Dégagement de chaleur				
Rejet de la chaleur vers l'eau des chemises/liquide de refroidissement, kW (BTU/min)	75.7 (4305)	80.1 (4555)	69.1 (3930)	73.5 (4180)
Rejet de la chaleur vers le refroidisseur d'admission, kW (BTU/min)	10.2 (580)	11.1 (631)	10.2 (580)	11.1 (631)
Rejet de la chaleur à l'atmosphère depuis le moteur, kW (BTU/min)	22.4 (1274)	23.4 (1331)	19.9 (1132)	20.8 (1183)

Alternateur[2]		50 Hz											
Cycle de service		Service de secours						Alimentation principale					
Phase		3-Phase						3-Phase					
Tensions, V		200/115	220/110	230/115	380/220	400/230	415/240	200/115	220/110	230/115	380/220	400/230	415/240
Actuel, Amp		476	433	414	251	238	230	433	394	377	228	217	209
Cadre: LC3114J Excitation: SE	Augmentation de température @ 40°C	163	163	163	163	163	163	125	125	125	125	125	125
	Capacité de démarrage du moteur @ baisse de tension de 30 %, skVA	390	360	388	358	390	414	390	360	388	358	390	414
Cadre: M2256L4 Excitation: PMG/SE	Augmentation de température @ 40°C	163				163	163	125				125	125
	Capacité de démarrage du moteur @ baisse de tension de 30 %, skVA	140				281	299	59				281	299
Alternateur[2]		**60 Hz**											
Cycle de service		Service de secours						Alimentation principale					
Phase		3-Phase						3-Phase					
Tensions, V		208/120	220/127	240/139	240/120	440/254	480/277	208/120	220/127	240/139	240/120	440/254	480/277
Actuel, Amp		520.4	492.1	451.1	451.1	246	225.5	468.4	442.9	405.9	405.9	221.4	203
Cadre: LC3114H Excitation: SE	Augmentation de température @ 40°C	150	150	130	150	150	130	125	125	105	125	125	105
	Capacité de démarrage du moteur @ baisse de tension de 30 %, skVA	358	393	452	358	393	452	358	393	452	358	393	452
Cadre: M2256L4 Excitation: PMG/SE	Augmentation de température @ 40°C		163	150		150	130		125			125	105
	Capacité de démarrage du moteur @ baisse de tension de 30 %, skVA		141	166		493	568		60			220	257

POIDS ET DIMENSIONS



Dim. « A » mm (in)	Dim. « B » mm (in)	Dim. « C » mm (in)	Poids à sec kg (lb)
2500 (98.4)	1120 (44.1)	2528 (60.2)	1610 (3549)

Nota: Généralités configuration ne doit pas être utilisée pour la pose. voir généralités schémas de dimensions pour plus de détails.

NORMES ET CODES APPLICABLES :

AS1359, IEC60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG1-33, EAC, CE, UKCA.

Nota : Les codes peuvent ne pas être disponibles dans toutes les configurations de modèle. Veuillez consulter votre revendeur Cat pour la disponibilité.

SECOURS : sortie disponible avec une charge variable pendant la durée d'interruption de l'alimentation à partir de la source normale. La puissance de secours moyenne fournie correspond à 70 % de la puissance nominale de secours. Un fonctionnement type correspond à 200 heures par an, avec une utilisation maximale prévue de 500 heures par an.

PRINCIPALE : puissance disponible avec variation de la charge pendant une durée illimitée. La puissance de sortie moyenne correspond à 70 % de la puissance nominale en service principal. Le pic de demande type correspond à 100 % de la puissance électrique (ekW) nominale en service principal avec une capacité de surcharge de 10 % pour utilisation d'urgence pendant 1 heure sur 12 au maximum. Le fonctionnement en surcharge ne peut excéder 25 heures par an.

VALEURS NOMINALES : les valeurs nominales sont établies à partir des conditions de la norme SAE J1349. Ces valeurs nominales s'appliquent également aux conditions des normes ISO 3046.

DEFINICIONES Y CONDICIONES

[1] Pour les fonctionnalités en fonction de la température ambiante et de l'altitude, contacter le concessionnaire Cat. Une restriction (système) de débit d'air a été ajoutée à la restriction existante en usine.

[2] L'augmentation de température du générateur est basée sur une température ambiante de 40°C selon la norme IEC60034-1.

©2025 Caterpillar
Tous droits réservés.
Matériaux et spécifications sujets à modification sans préavis.
Le système international d'unités (SI) est utilisé dans cette publication.
CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate 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.