

Groupe électrogène de location Cat® XQ20



L'illustration peut être différente de la configuration réelle.

Principal 16 ekW, 20 kVA
Norme américaine EPA Tier 4 Final
60 Hz
1 800 tr/min

Spécifications

Alternateur	Fréquence	Tension	Principal ekW (kVA)	Phase	Ampères (A)
De série	60 Hz	480/277 V	16 (20)	Triphasé	24
	60 Hz	208/120 V	16 (20)	Triphasé	56
	60 Hz	240/120 V	12 (12)	Monophasé	50

Moteur diesel C1.5 Cat®	Système métrique	Impérial
Configuration	I-3, diesel à 4 temps	
Alésage	84 mm	3,3 in
Course	90 mm	3,5 in
Cylindrée	1.5 l	91 in ³
Aspiration	Turbocompresseur	
Taux de compression	22.5:1	
Régime moteur	1 800 tr/min	
Type de régulateur	E-régulateur mécanique (APECS)	
Classe de régulateur	ISO 8528 G2	
Puissance maximale à régime nominal – bkW (hp) Principal	16,56	(22,2)

Remarque : le XQ20 dispose d'une puissance d'alimentation principale sans capacité de surcharge.

Avantages et caractéristiques

Stratégie antipollution/d'économie de carburant

- Conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA à une puissance nominale de 60 Hz.

Moteur diesel C1.5T Cat

- Ce moteur diesel à quatre temps offre d'excellentes performances et d'importantes économies de carburant avec un poids minimal
- Intervalle de vidange d'huile de 500 heures
- Pompe d'injection de type à cassette avec actionneur électronique
- Réchauffeur de bloc-moteur 120 VCA

Alternateur Cat

- Adapté aux performances et aux caractéristiques de puissance des moteurs diesel Cat
- Isolation classe H
- Isolation CIP – De série

Panneau de commande du GCCP 1.3

- Compteur de puissance tout équipé, relais de protection, contrôle et surveillance du moteur/de l'alternateur
- Interface et navigation simples et conviviales
- Interface à point unique pour le réglage de la tension et de la fréquence
- Régulateur de tension (R220)

Conception écologique

- Confinement des déversements de 110 % de tous les liquides du moteur
- Conception à paroi double du réservoir de carburant en métal

Enceinte insonorisée

- Construction robuste et résistante à la corrosion :
 - Panneaux de carrosserie en tôle acier galvanisé avec prétraitement avant revêtement polyester par pulvérisation
 - Levage à point unique et à 4 points
- Loquets de porte verrouillables par cadenas
- Grande accessibilité pour l'entretien et la maintenance :
 - Porte d'accès de chaque côté et accès dédié à la porte du panneau de commande pour la distribution électrique et pour l'accès au panneau de commande
 - Accès dédié à la batterie
 - Vidanges d'huile de graissage et de liquide de refroidissement acheminées vers l'extérieur de l'enceinte
- Dispositifs de sûreté et de sécurité :
 - Panneau de commande avec porte d'accès et regard en verre de sécurité
 - Bouton d'arrêt d'urgence extérieur

Commandes et distribution électrique de série

- Commandes, fiches et distribution de puissance accessibles par la porte d'accès arrière
- Porte à charnières avec contacteur de sécurité vers disjoncteur à déclenchement
- Conception robuste de barre omnibus pour faciliter la mise en place de la borne du client
- Capacité de démarrage à distance
- Maintenance de la batterie alimentée à l'énergie solaire

Surveillance et gestion des ressources (en option)

- Le matériel Cat Connect fournit une communication bidirectionnelle pour la commande à distance et la surveillance de l'équipement via un réseau cellulaire
- Mises à jour en temps réel de l'état et alertes personnalisées, en fonction de l'équipement
- Interface utilisateur flexible et configurable par le client
- GPS fournissant l'emplacement des ressources et les délimitations géographiques

Options

- Réchauffeur anti-condensation du groupe électrogène
- Chargeur de batterie
- Vanne de carburant 3 voies
- Réchauffeur de bloc-moteur
- Prises NEMA
- Connexions Camlock

Équipement standard

Moteur

- C1.5 Cat extra-robuste, certifié EPA Tier-4 Final
- Nécessite un carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD)
- Circuit électrique du moteur :
 - Circuit électrique CC 12 V
 - Alternateur de charge CC de 65 A
- Pression de l'huile, température du liquide de refroidissement
- Système de filtration du moteur :
 - Filtre à air de type cartouche, avec indicateur d'entretien
 - Filtre à carburant de type cartouche avec préfiltre en amont et séparateur d'eau,
 - Filtre à huile de graissage intégral à visser, nécessite de l'huile de graissage API CH-4 (ou supérieure)

Régulation de tension et alternateur

- Alternateur sans balai, 4 pôles, 12 câbles, auto-régulé, protégé par un écran et étanche (IP23)
- Roulements étanches
- Conception électrique conforme aux normes IEC60034-1, EN61000-6, NEMA MG-1.22, UL et CSA
- À auto-excitation pour une auto-protection contre les courts-circuits
- Commutateur de sélection de tension (3 positions) installé sur le boîtier de borne du groupe électrogène
- Système d'isolation classe H
- Le bobinage est imprégné d'un vernis thermorétractable résistant à l'humidité, l'huile et l'acide
- Couche épaisse de vernis anti-trace pour une protection supplémentaire contre l'humidité ou la condensation (CIP)
- Régulateur de tension R220 :
 - Fonctionnement et résolution des pannes simplifiés
 - Élimine la duplication des points de consigne
 - Entièrement pris en charge par l'outil d'entretien ET Cat
- Facteurs de distorsion de la forme d'onde, THF et TIF :
 - Distorsion totale de la forme d'onde de tension avec circuit ouvert entre les phases de distorsion totale <5 %, sur une charge sans harmonique, équilibrée et triphasée
 - Distorsion totale sans charge
 - Forme d'onde : NEMA (TIF <50)
 - Inclinaison 2/3 standard sur tous les enroulements de stator

En option

- Résistance de chauffage anti-condensation, 120 VCA
- Chargeur de batterie solaire
- Chargeur de batterie
- Vanne 3 voies

Conditionnement du groupe électrogène

Châssis de base et plateau de conteneur

- Châssis de base extra-robuste en acier intégré à la base de la remorque
- Plateau de récupération de déversement fixé au châssis de base, avec contacteur de détection de fuite
- Toit
 - Atténuation sonore à 61 dBA à 7 m
 - Porte d'accès unique de chaque côté et un accès dédié pour la distribution électrique et le panneau de commande
- Circuit de refroidissement :
 - Radiateur avec protections
 - Capacité de température ambiante – 43°C à 500 MASL
- Circuit électrique :
 - Circuit électrique CC 12 V
 - Batterie humide sans entretien de 750 CC
 - Sectionneur de batterie, verrouillable
- Montage du moteur et de l'alternateur :
 - Moteur et alternateur directement raccordés par une bride SAE
 - Le volant moteur est raccordé de manière flexible au rotor de l'alternateur, une analyse de torsion complète ayant été effectuée pour s'assurer qu'aucune vibration dangereuse ne se produira au sein de l'ensemble
 - Patins anti-vibration entre les pieds du moteur/de l'alternateur et le châssis de base
- Circuit de carburant :
 - Autonomie de 24 heures avec un fonctionnement principal de 100 %

Remorque

- Essieu unique, sans frein

Équipement de série (suite)

Commandes et distribution électrique du groupe électrogène

- GCCP 1.3, contrôleur numérique du groupe électrogène, monté derrière une porte verrouillable sur charnières avec fenêtre de regard
- Disjoncteur : disjoncteur 3 pôles 60 Amp avec déclencheur
- Contacteur de sécurité sur le couvercle de bus principal sur charnières, déclenche le disjoncteur si le couvercle est ouvert
- Borne de démarrage et d'arrêt à distance à deux fils
- Commutateur rotatif de sélection de tension
- Connexions d'alimentation auxiliaires du client :
 - Connecteur Twistlock de style Californien
 - Duplex GFCI
 - Chaque prise est protégée par un disjoncteur miniature, qui agit aussi comme un interrupteur marche/arrêt
- Connexions client principales :
 - Barres omnibus en cuivre plaqué d'étain avec séparateurs de phase, situées derrière une porte de protection avec contacteur déclencheur
 - Barres omnibus dimensionnées pour une capacité de charge totale du groupe électrogène à un facteur de puissance de 0,8

Qualité et service après-vente

- Test de charge en usine de la totalité du groupe électrogène
- Certificat de test en usine disponible sur demande
- L'équipement répond aux normes suivantes : IEC60034, EN61000-6
- Guides complets d'utilisation et d'entretien

Groupe électrogène de location Cat® XQ20



Données techniques

Génératrice Cat		
Taille du châssis		1514B
Inclinaison (avant/arrière)		0,6667
Nombre de pôles		4
Isolation		Classe H
Enceinte		Antiprojections IP 23
Régulation de la tension		± 0,5 % à un état stable d'absence de charge à charge complète
Régulation de fréquence		± 0,75 % pour une charge constante d'absence de charge à charge complète
Distortion de forme d'onde		THD <5 %
Interférence téléphonique		TIF <50
Limite de sursrégime		1 980 tr/min
Tensions disponibles	De série	208/120 V, 480/277 V, 240/120 V
	En option	s.o.

Groupe électrogène Cat – 1 800 tr/min / 60 Hz		
	Unités	Principal
Puissance nominale	kW (kVA)	16 (20)
Réponse aux spécifications de performance		
Circuit de lubrification Total d'huile	l (US gal)	6 (1,59)
Circuit de carburant Consommation de carburant : Charge de 100 % Charge de 75 % Charge de 50 % Contenance du réservoir de carburant	l/hr (US gal/hr) l/hr (US gal/hr) l/hr (US gal/hr) l (US gal)	5,7 (1,51) 4,3 (1,14) 3,2 (0,85) 145 (38,3)
Circuit de refroidissement La capacité du système de radiateur comprend le moteur Chaleur rejetée vers le liquide de refroidissement à la puissance nominale	l (US gal) kW (Btu/min)	6 (1,59) 18,9 (1 076)
Exigences en matière d'air Débit d'air de combustion Air de refroidissement du radiateur Air de refroidissement de l'alternateur	m³/min (cfm) m³/min (cfm) m³/min (cfm)	1,6158 (57,061) 29,5 (1 041,78) 7,8 (275,45)
Niveau sonore** [avec enceinte à 7 mètres (23 pieds)]	dB(A)	61

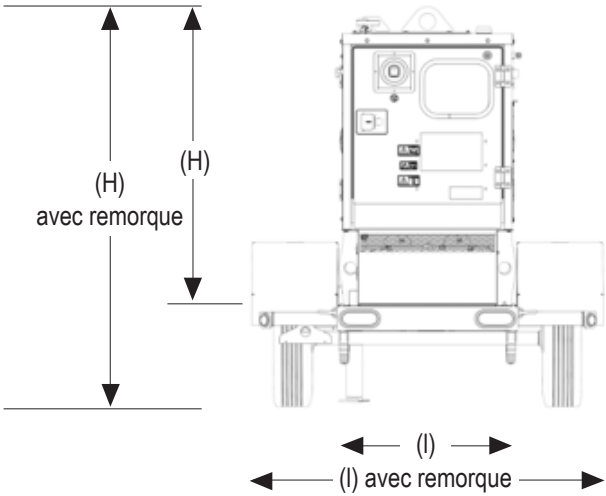
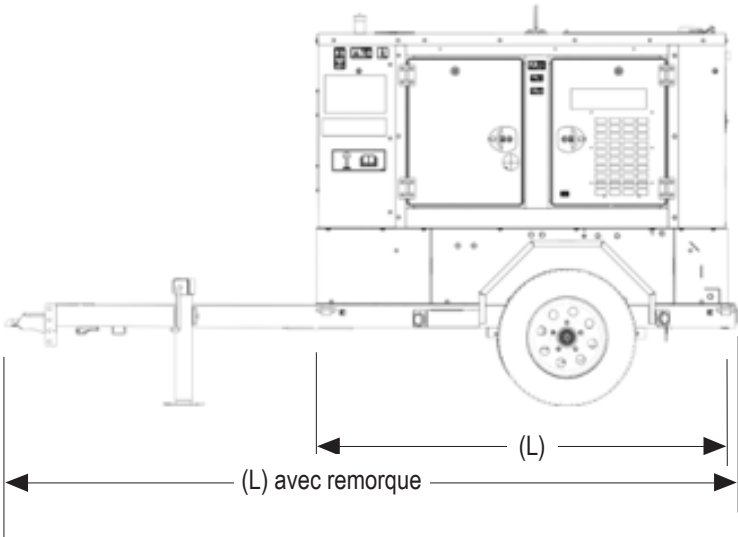
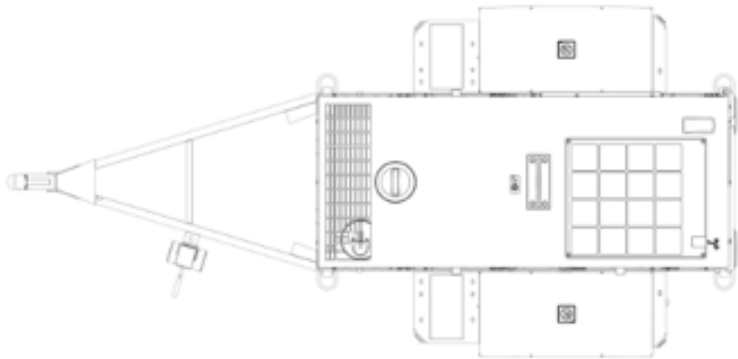
**Les niveaux de dBA ne sont fournis qu'à titre indicatif.

Groupe électrogène de location Cat® XQ20



Dimensions et poids

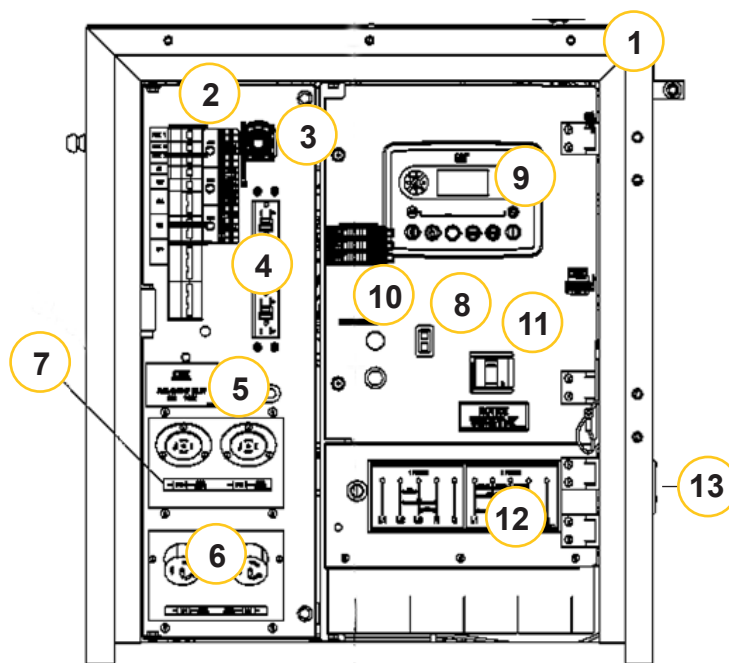
Modèle	Longueur (L) mm (in)	Largeur (l) mm (in)	Hauteur (H) mm (in)	Poids à sec kg (lb)	Poids humide kg (lb)
XQ20 avec remorque	3 241 (128)	1 640 (65)	1 881 (74)	1 218 (2 685)	1 346 (2 968)
XQ20 sans remorque	1 960 (77)	865 (34)	1 399 (55)	831 (1 832)	959 (2 114)



Disposition pour les dimensions générales

Disposition du panneau de commande et de la distribution électrique

Ref. Emplacement	Description
1	Enceinte en acier avec porte sur charnières verrouillable
2	Disjoncteurs miniatures pour les prises
3	Bouton d'arrêt d'urgence
4	Prise GFCI Duplex monophasée (20 A @ 120 V)
5	Bornes pour démarrage à distance.
6	Prises Twist-lock de style californien monophasée (50 A à 208 V de phase à phase), 120 V de phase à neutre ou 240/120 V monophasé
7	2 x prises NEMA 20 A triphasées
8	Témoin de bougies de préchauffage
9	Contrôleur GCCP 1.3
10	Potentiomètre de réglage de la tension
11	Disjoncteur principal
12	Connexions de sortie électrique du client
13	Connexions d'alimentation à quai du client



VUE ARRIÈRE DU PANNEAU DE COMMANDE

Définition des niveaux de puissance

Principal — Sortie disponible avec une charge variable pour un temps illimité. La puissance moyenne équivaut à 70 % de la puissance du fonctionnement continu sous charge variable. Le pic de demande type correspond à 100 % de la puissance nominale principale.

www.cat.com/electricpower

© 2025 Caterpillar.

Tous droits réservés.

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Le système de mesures international (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.