






231 / 400 V – 50 Hz & 277 / 480 V – 60 Hz

## INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE GÉNÉRATEUR

GENERATEUR	FREQUENCE	VOLTAGE	FACTEUR DE PUISSANCE	VITESSE	MOUTEUR DIESEL			ALTERNATEUR		
					MARQUE	MODELE	SERIES	MARQUE	SERIES	MODELE
JCD 33	50	231/400	0.8	1500	DEUTZ	BF3M-G2	BF		JCB	180M2
JCD 40	60	277/480	0.8	1800						180M2

## SORTIE DU GÉNÉRATEUR

	OPERATION	kVA	kW	A
50 HZ	STAND BY	33,0	26,4	47,7
	PRIME	30,0	24,0	43,4
	CONTINUOUS	<b>26,4</b>	<b>21,1</b>	<b>38,2</b>
60 HZ	STAND BY	40,0	32,0	57,8
	PRIME	36,4	29,1	52,5
	CONTINUOUS	<b>31,9</b>	<b>25,5</b>	<b>46,1</b>

### **PUISSANCE EN VEILLE – (ESP) :**

L'ESP est applicable pour fournir une alimentation de secours pendant la durée de la panne de courant. Aucune capacité de surcharge n'est disponible pour cette cote. En aucun cas, un moteur n'est autorisé à fonctionner en parallèle avec le service public à la puissance de secours. Cette cote doit être appliquée là où une alimentation électrique fiable est disponible. Un moteur classé Standby doit être dimensionné pour un facteur de charge moyen maximum de 70 % et 200 heures de fonctionnement par an. Cela inclut moins de 25 heures par an à la puissance nominale de secours. Les cotes de veille ne doivent jamais être appliquées, sauf en cas de véritables pannes de courant d'urgence. Les coupures de courant négociées sous contrat avec une entreprise de services publics ne sont pas considérées comme une urgence.

### **PUISSANCE PRINCIPALE – (PRP) :**

Applicable pour fournir de l'énergie électrique au lieu de l'énergie achetée dans le commerce. Les candidatures Prime Power doivent être sous la forme de l'une des deux catégories suivantes :

#### **TEMPS ILLIMITÉ DE FONCTIONNEMENT PRIME POWER (ULTP) :**

Le PRP (Prime Power) est disponible pour un nombre illimité d'heures par an dans une application à charge variable. La charge variable ne doit pas dépasser une moyenne de 70 % de la puissance nominale principale pendant toute période de fonctionnement de 250 heures. Le temps de fonctionnement total à 100 % Prime Power ne doit pas dépasser 500 heures par an. Une capacité de surcharge de 10 % est disponible pour une période de 1 heure sur une période de fonctionnement de 12 heures. Le temps de fonctionnement total à la puissance de surcharge de 10 % ne doit pas dépasser 25 heures par an.

#### **PUISSANCE PRIME DE FONCTIONNEMENT À DURÉE LIMITÉE (LTP) :**

LTP (Limited Time Prime Power) est disponible pendant un nombre limité d'heures dans une application sans charge variable. Il est destiné à être utilisé dans des situations où des pannes de courant sont contractées, comme lors d'une coupure de courant. Les moteurs peuvent fonctionner en parallèle avec le service public jusqu'à 750 heures par an à des niveaux de puissance ne dépassant jamais la puissance nominale principale. Le client doit cependant être conscient que la durée de vie de tout moteur sera réduite par ce fonctionnement constant à charge élevée. Toute opération

#### **PUISSANCE NOMINALE CONTINUER (COP) :**

Le COP est la puissance que le moteur peut continuer à utiliser sous la vitesse prescrite et les conditions environnementales spécifiées pendant la période de maintenance normale stipulée dans l'usine de fabrication. Et l'alimentation continue est applicable pour fournir de l'énergie électrique à une charge constante de 100 % pendant un nombre illimité d'heures par an. Aucune capacité de surcharge n'est disponible pour cette cote.

## **CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES**

- Moteurs diesel avec une technologie et une qualité avancée
- Alternateurs avec une technologie et une qualité avancée
  - Faible émission d'échappement
- Panneau de commande adapté à une application flexible
- Auvent compact et insonorisé breveté
  - Faible coût d'exploitation
- Convient pour les charges lourdes
  - Durabilité
  - Faible niveau de bruit

- Radiateur tropical 50 °C
- Filtre à carburant avec séparateur d'eau et de particules
  - Faible consommation de carburant
  - Support produit de première classe
- Service technique mondial et assistance à la maintenance
  - Large gamme de pièces de rechange abordables
- Technologie de haute qualité et fiable
  - Expérience d'un demi-siècle dans la fabrication de générateurs
  - Faible consommation d'huile



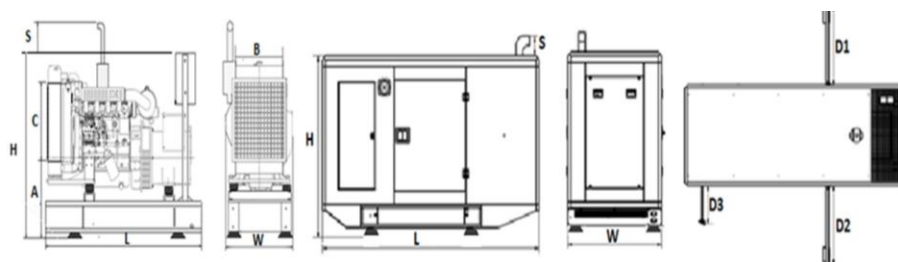
# DIMENSIONS DU GÉNÉRATEUR ET DESSINS TECHNIQUES



VALEURS		GÉNÉRATEUR DE TYPE OUVERT	GÉNÉRATEUR DE TYPE CANOPY
LARGEUR	mm	619	942
LONGUEUR	mm	1400	1916
HAUTEUR	mm	1329	1444
POIDS (NET)	Kg	585	740
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE CARBURANT	L	58	40

## SYMBOLE OUVERT CANOPEE

L	1400	1916
W	619	942
H	1004	1272
S	325	172
A	555	
B	500	
C	480	
D1		630
D2		630
D3		360
D4		
D5		



## CONSOMMATION DE CARBURANT

Pourcentage de puissance principale	50 Hz - 1500 tr/min		60 Hz - 1800 tr/min	
	g/kWh	l/hr	g/kWh	l/hr
100 %	226	7,7	223	9,0
75 %	228	5,8	222	6,7
50 %	238	3,9	240	4,8
25 %	258	2,3	262	3,1
Hauteur d'aspiration maximale de la pompe d'alimentation en carburant (m)	1.0	1.0	1.0	1.0

## PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

GENERALE		50HZ	60HZ
Aspiration		Naturel	Naturel
Système de régulation		Électronique	Électronique
Marque du régulateur		GAC	GAC
Nombre de cylindres		4	4
Configuration		Droit, Séquentiel	Droit, Séquentiel
Système d'injection		Droit ,Pompe en ligne	Droit ,Pompe en ligne
Déplacement	<b>I</b>	3,168	3,168
Alésage	<b>mm</b>	98	98
Course	<b>mm</b>	105	105
Rapport de compression		18,5:1	18,5:1
Pression moyenne effective	<b>bar</b>	8,3	8,3
Vitesse du piston	<b>m/s</b>	5,25	6,30
Rotation (en regardant la volante)		Dans le sens antihoraire	Dans le sens antihoraire
Nombre de dents sur la couronne de la volante		103	103
<b>Moteur diesel</b>			
Type			BFM3
Vitesse	<b>min<sup>-1</sup></b>	1500	1800
Fréquence nette	<b>Hz</b>	50	60
Norme de puissance et niveau de puissance		LTP – G2	LTP –G2
<b>Performance du régulateur</b>			
Réduction (statique) avec régulateur mécanique	<b>%</b>		4-6
Réduction de vitesse (statique) avec régulateur électronique	<b>%</b>		0-3
Norme du régulateur			G3
<b>Moment d'inertie</b>			
Moteur sans volant d'inertie	<b>Kg M<sup>2</sup></b>	5,40	5,40
Volant d'inertie (Spécifications standard pour groupe électrogène)	<b>Kg M<sup>2</sup></b>	0,2	0,2
Acceptation de la charge maximale, première étape	<b>%</b>	-	-
Puissance sonore à pleine charge, y compris le système de refroidissement	<b>Db(A)</b>	102,5	104,5
Pression sonore (moyenne à 1 mètre, pleine charge)	<b>Db(A)</b>	90,5	92,5
<b>Données d'admission / d'échappement</b>			
Dépression d'admission maximale (Réglage de commutateur)	<b>Mbar</b>	30	30
Volume d'air de combustion	<b>M3/h</b>	142	200
Pression d'échappement maximale en contre-pression	<b>Mbar</b>	100	100
Température maximale des gaz d'échappement	<b>°C</b>	530	530
Débit des gaz d'échappement (à la température mentionnée ci-dessus)	<b>M3/h</b>	270	395
<b>Bilan thermique</b>			
Dissipation de chaleur (Moteur et radiateur)	<b>Kw</b>	29	39
Dissipation de chaleur (CAC - Aftercooler)	<b>kw</b>	-	-

# CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

<b>Système de Refroidissement Général (Prime)</b>		<b>50HZ</b>	<b>60HZ</b>
Température de Sortie Max. Perm. du Liquide de Refroidissement	<b>L</b>	103	103
Résistance de Flux Max. Perm. (Système de Refroidissement et Tuyauterie)	<b>bar</b>	0.5	0.5
Température Max. du Liquide de Refroidissement (Avertissement)	<b>°C</b>	97	97
Température Max. du Liquide de Refroidissement (Arrêt)	<b>°C</b>	103	103
Température à laquelle le Thermostat commence à s'ouvrir	<b>°C</b>	78	78
Température à laquelle le Thermostat est complètement ouvert	<b>°C</b>	90	90
Débit de la Pompe de Liquide de Refroidissement	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	4,2	4,2
Pression Min. Avant la Pompe de Liquide de Refroidissement	<b>bar</b>	0.15	0.15
<b>Système de Refroidissement du Moteur</b>			
Capacité du Liquide de Refroidissement (moteur)	<b>L</b>	4,8	4,8
Capacité du Liquide de Refroidissement (Incluant l'Unité de Refroidissement)	<b>L</b>	-	-
Consommation de Puissance du Ventilateur	<b>Kw</b>	2	3
Air en Ebullition (Temp. Max. Perm. de l'Air de Refroidissement au Ventilateur)	<b>°C</b>	50	50
Perte de Pression de l'Air (Externe)	<b>mbar</b>	1,5	2,0
Débit d'Air de Refroidissement	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	3960	4720
<b>Système de Lubrification</b>			
Spécification d'Huile		15W40/CI-4/SL	
Consommation d'Huile (% de la Consommation de Carburant)		0,5	
Capacité d'Huile (Carter)	<b>12</b>	7,5	
Pression Min. d'Huile (Avertissement)	<b>Bar</b>	1,5	
Pression Min. d'Huile (Arrêt)	<b>Bar</b>	1,0	
Température Max. Perm. de l'Huile (Carter d'Huile)	<b>°C</b>	120	
<b>Puissance de Sortie du Moteur et Système Électrique</b>			
Puissance Brute (Puissance LTP ou de Veille)	<b>Kw</b>	32	38
Réduction du Ventilateur	<b>Kw</b>	2	2.0
Sortie Électrique (stand by)	<b>Kva</b>	33	40
Puissance Brute (PRsP ou Puissance Principale)	<b>Kw</b>	29	34
Puissance Brute (Puissance Continue)	<b>kw</b>	26	31
Tension du Système Électrique	<b>V</b>	12	12
Puissance du Démarreur	<b>Kw</b>	3	3
Sortie de l'Alternateur	<b>A</b>	55	55
Batteries (Capacité Min. Limite de Démarrage à Froid -5 °C)	<b>Ah</b>	1*55	1*55

# TECHNIQUES DE L'ALTERNATEUR SPÉCIFICATIONS



## PARAMÈTRES TECHNIQUES

Classe d'isolation	H		Système de contrôle sur le terrain	Auto-excité	
Pas d'enroulement	2/3 - (N° 6)		A.V.R. Modèle	Standard	SX460
Fils	12		Régulation de tension	%	± 1
Protection	IP 23		Courant de court-circuit soutenu	10 sn	300% (3 IN)
Altitude	m	1000	Total Harmonique (*) TGH / THC	%	< 5
Survitesse	r/min	2250	Forme d'onde : NEMA = TIF - (*)		< 50
Flux d'air	m <sup>3</sup> /sec	0.095	Forme d'onde : C.I.E. = THF - (*)	%	< 2
Entraînement de roulement	N/A	-	Roulement sans entraînement	Roller	6306-2RZ
Enroulement du rotor	%100	Tunnelier	Enroulement du stator	100%	Tunnelier

**50 Hz – 231 - 400V CosQ 0,8 – 1500 rpm**

## SPÉCIFICATIONS DE L'ALTERNATEUR

Standard utilisant l'alternateur

Facultatif à l'aide de l'alternateur

Modèle/marque	JCB ENERGY	JCB 180 M2	LEROY-SOMER	TAL042C	STAMFORD	S0L2-P1/PI144G			
Devoir	Continue				Stand By				
Ambiant	40°C				27°C				
Classe / Temp. Monter	H / 125° K				H / 163° K				
Étoile de la série (V)	V	380/220	400/231	415/240	1 Ph	380/220	400/231	415/240	1 Ph
Étoile parallèle (V)	V	190/110	200/115	208/120	220	190/110	200/115	208/120	220
Série Delta (V)	V	220	230	240	230	220	230	240	230
Puissance de sortie	kVA	31,0	31,0	32,0	21,0	34,0	34,0	35,0	23,0
Puissance de sortie	kW	24,8	24,8	25,6	16,8	27,2	27,2	28,0	18,4

## 60 Hz - 277 - 480 V CosQ 0,8 – 1800 rpm

### VALEURS DE L'ALTERNATEUR

Standard utilisant l'alternateur

Facultatif à l'aide de l'alternateur

Modèle/marque	JCB ENERGY	JCB 180 M2	LEROY-SOMER™	TAL042C	STAMFORD	PI144G-S0L2-P			
Devoir			Continue			Stand By			
Ambiant	°C		40°C			27°C			
Classe / Temp. Monter	°C		H / 125° K			H / 163° K			
Étoile de la série (V)	V	416/240	440/254	480/277	1 Ph	416/240	440/254	480/277	1 Ph
Étoile parallèle (V)	V	280/120	220/127	240/138	-	208/120	220/127	240/138	-
Série Delta (V)	V	240	254	277	240	240	254	277	240
Puissance de sortie	kVA	38,0	40,0	40,0	27,0	42,0	44,0	44,0	29,0
Puissance de sortie	kW	30,4	32,0	32,0	21,6	33,6	35,2	35,2	23,2

### ALERTES DU MODULE DE CONTRÔLE

Dysfonctionnement de l'arrêt d'urgence  
 Haute fréquence du générateur  
 Basse fréquence du générateur  
 Faible charge  
 Surintensité  
 Courant déséquilibré  
 Basse tension du générateur  
 Haute fréquence du générateur  
 Erreur de séquence de phase  
 Surcharge  
 Niveau d'eau bas (facultatif)  
 Basse pression d'huile  
 Basse température de l'eau  
 Capteur de chaleur cassé  
 Puissance inverse

Erreur de démarrage  
 Erreur d'arrêt  
 Erreur de ramassage magnétique  
 Erreur d'alternateur de charge  
 Charge déséquilibrée  
 Alarme de temps de maintenance  
 Faible vitesse  
 Haute vitesse  
 Câble de capteur d'huile cassé  
 Température d'huile élevée (en option)  
 Niveau de carburant bas (facultatif)  
 Tension de batterie élevée  
 Tension de batterie faible  
 Haute température de l'eau



# SPÉCIFICATIONS DU PANNEAU DE COMMANDE



- ✓ P Panneau en acier peint en poudre avec porte verrouillable
- ✓ ATS (panneau de transfert automatique) - en option
- ✓ Module de contrôle
- ✓ Chargeur de batterie
- ✓ Bouton d'arrêt d'urgence
- ✓ Rétroéclairé, 128x64 Pixels
- ✓ Barre de sortie de charge
- ✓ Fusibles de protection du système
- ✓ Interrupteur TMS / de sortie – Optionnel
- ✓ Affichage LCD graphique
- ✓ Relais de commande

## PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MODULE DE CONTRÔLE

Marque		Marque	Trans-MIDIAMF.232.GP
Dimensions	120mmx94mm.	Classe de protection	IP65 de l'avant
Poids	260 gr.	Conditions environnementales	2000 mètres d'altitude
Humidité ambiante	Max. %90.	Température ambiante	-20°C to +70°C
Tension d'alimentation de la batterie CC	8 - 32 V	Mesure de la tension de la batterie	8 -32 V
Fréquence du réseau	5 - 99,9 Hz	Mesure de la tension secteur	3 - 300 V phase -Neutral, 5 - 99,9 Hz
Mesure de la tension du générateur	3 - 300 V	Fréquence du générateur	5 - 99,9 Hz
Transformateur de courant Secondaire	5A	Période de travail	Continue
Mesure de la tension de l'alternateur de charge	8 - 32 V	Excitation de l'alternateur de charge	210mA & 12V, 105mA & 24V Nominal 2.5W
Interface de Communication	RS-232	Mesure de l'expéditeur analogique	0 - 1300ohm
Sortie de relais de contacteur de générateur	5A & 250V	Sortie relais contacteur secteur	5A & 250V
Sorties de transistor solénoïde	1A avec alimentation CC	Démarrer les sorties transistor	1A avec alimentation CC
Configurable-3 sorties transistor	1A avec alimentation CC	Configurable-4 sorties transistor	1A avec alimentation CC

## FONCTIONS DU MODULE DE COMMANDE

Contrôle du niveau de tension secteur	Contrôle du niveau de tension du générateur	Protections de générateur triphasé	Fonction AMF triphasée	Klaxon d'alarme
Contrôle du niveau de fréquence du réseau	Contrôle du niveau de fréquence du générateur	- Haute / Basse Tension	- Haute / Basse Fréquence	Contrôle du thermostat du tube chauffant
Commande des options de fonctionnement du moteur	Contrôle du niveau de courant du générateur	- Haute / Basse Fréquence	- Haute / Basse Tension	Modbus et SNMP
Contrôle de l'option d'arrêt du moteur	Contrôle du niveau de courant du générateur	- Asymétrie Courant / Tension	- Température de l'eau haute / basse	Heure de travail
Contrôle du niveau de vitesse du moteur (RPM)	Horaire de travail du générateur et contrôle de la synchronisation	- Surintensité / Surcharge	- Charge élevée / faible	Fuite au sol
Temps d'options de tension de batterie	Contrôle des contrôleurs de pression d'huile	Contrôle de surchauffe	Secteur, contrôle ATS du générateur	Modem analogique
Vérifier les temps d'entretien du moteur	Entrées et sorties analogiques configurables	1 phase ou 3 phases, sélection de phase	Réseau, tension, affichage de fréquence	Ethernet, USB, RS232, RS485
Interfaces de communication GPRS, GSM	Conserver les enregistrements d'erreurs des événements passés	Réglage des paramètres via le module de commande	Réglage des paramètres via ordinateur	Alarme de protection sélectionnable / Arrêt
Régime moteur, tension, mise à la terre	Entrées et sorties numériques programmables configurables	La température de l'eau Courant et fréquence	Heures d'ouverture Séquence de phase	Voltage de batterie Pression d'huile



- Design et couleur JCB Energy spéciaux et enregistrés
- Qualité A1 DKP / HRU / Acier Galvanisé
- Twist sensible sur la presse plieuse automatique
- Découpe délicate sur poinçon automatique et banc laser
- Soudage Sensible sur Banc de Soudage Robotisé
- Nano technologie de nettoyage chimique avant peinture
- Peinture robotisée avec peinture en poudre électrostatique
- Séchage et stabilisation sur fours à 200 °C
- Test de sel de 1500 heures
- Isolation en laine de verre,
- Matériau de classe A1 -50/+500 °C
- Revêtement spécial sur laine de verre
- Meilleur niveau sonore (en Dba)
- Essais de température
- Accessoires antirouille
- Connecteurs de sortie de câble et presse-étoupes
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Jauge de niveau de carburant
- Bouchon de vidange de carburant
- Registres d'admission et de retour de carburant
- Je test de perméabilité pour le réservoir de carburant
- Montage en caoutchouc sous vide
- Coupe-froid de haute qualité
- Amortisseurs de haute qualité
- Bouchon de remplissage de carburant (avec ventilation)
- Matériel de levage et de transport
- Silencieux d'échappement internes (silencieux)
- Silencieux d'échappement externes (silencieux)
- Bouchon de remplissage d'eau du radiateur
- Réservoir de carburant quotidien, réservoir de carburant



[www.jcbenergy.es](http://www.jcbenergy.es)