






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		
MODELE	HZ	V	Cos Q	Tr/min	MARQUE	MODELE	SERIES	MARQUE	SERIES	MODELE
JCD 500	50	231/400	0.8	1500	DEUTZ	TCD13.0G1	TCD		JCB	315 MXA
JCD 510	60	277/480	0.8	1800						315 M

## SORTIE DU GÉNÉRATEUR

	OPERATION	kVA	kW	A
50 HZ	STAND BY	500,0	400,0	722,5
	PRIME	455,0	364,0	657,5
	CONTINUOUS	<b>413,6</b>	<b>330,9</b>	<b>597,7</b>
60 HZ	STAND BY	510,0	408,0	737,0
	PRIME	436,6	370,9	670,0
	CONTINUOUS	<b>431,2</b>	<b>345,0</b>	<b>623,2</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



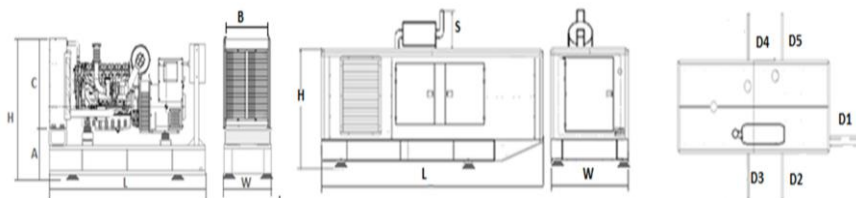
# DIMENSIONS DU GÉNÉRATEUR ET DESSINS TECHNIQUES



VALEURS		GÉNÉRATEUR DE TYPE OUVERT	GÉNÉRATEUR DE TYPE CANOPY
LARGEUR	mm	1200	1646
LONGUEUR	mm	3374	4632
HAUTEUR	mm	1953	2641
POIDS (NET)	Kg	2878	3740
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE CARBURANT	L	673	400

## SYMBOLE OUVERT CANOPEE

L	3383	4632
W	1200	1646
H	1953	2000
S	-	641
A	775	
B	1100	
C	1000	
D1		1002
D2		800
D3		800
D4		800
D5		800



## 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
110 %	197	98,08	200	103,96
100 %	198	88,77	199	90,82
75 %	199	66,56	198	67,82
50 %	207	43,60	205	47,13
25 %	232	24,32	231	27,04
Hauteur d'aspiration maximale de la pompe d'alimentation en carburant (m)	2	2	2	2

## PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

GENERALE		50HZ	60HZ
Aspiration		Turbo, CAC	Turbo, CAC
Système de régulation		Électronique	Électronique
Marque du régulateur		Bosch	Bosch
Nombre de cylindres		6	6
Configuration		Droit, Séquentiel	Droit, Séquentiel
Système d'injection		Rampe Commune	Rampe Commune
Déplacement	<b>l</b>	12,94	12,94
Alésage	<b>mm</b>	131	131
Course	<b>mm</b>	160	160
Rapport de compression		19:1	19:1
Pression moyenne effective	<b>bar</b>	28	26
Vitesse du piston	<b>m/s</b>	8	9,6
Rotation (en regardant la volante)		Dans le sens antihoraire	Dans le sens antihoraire
Nombre de dents sur la couronne de la volante		143	143
<b>Moteur diesel</b>			
Type		TCD13.0	TCD13.0
Vitesse	<b>min<sup>-1</sup></b>	1500	1800
Fréquence nette	<b>Hz</b>	50	60
Norme de puissance et niveau de puissance		LTP-G1	LTP-G2
<b>Performance du régulateur</b>			
Réduction de vitesse (statique) avec régulateur électronique	<b>%</b>		0
Norme du régulateur			G3
<b>Moment d'inertie</b>			
Moteur sans volant d'inertie	<b>Kg M<sup>2</sup></b>	2,16	2,16
Volant d'inertie (Spécifications standard pour groupe électrogène)	<b>%</b>	-	-
Acceptation de la charge maximale, première étape	<b>Db(A)</b>	110,30	111,30
Puissance sonore à pleine charge, y compris le système de refroidissement	<b>Db(A)</b>	96,50	97,50
<b>Données d'admission / d'échappement</b>			
Dépression d'admission maximale (Réglage de commutateur)	<b>Mbar</b>	50	50
Volume d'air de combustion	<b>M3/h</b>	1612	1915
Pression d'échappement maximale en contre-pression	<b>Mbar</b>	50	50
Température maximale des gaz d'échappement	<b>°C</b>	528	507
Débit des gaz d'échappement (à la température mentionnée ci-dessus)	<b>M3/h</b>	4485	5403
Dépression d'admission maximale (Réglage de commutateur)	<b>mm</b>	120	120
<b>Bilan thermique</b>			
Dissipation de chaleur (Moteur et radiateur)	<b>Kw</b>	158	133
Dissipation de chaleur (Intercooler)	<b>kw</b>	78,60	77,00

# CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

## Système de Refroidissement Général (Prime)

**50HZ**
**60HZ**

Température de Sortie Max. Perm. du Liquide de Refroidissement	<b>L</b>	99	99
Résistance de Flux Max. Perm. (Système de Refroidissement et Tuyauterie)	<b>bar</b>	-	-
Température Max. du Liquide de Refroidissement (Avertissement)	<b>°C</b>	105	105
Température Max. du Liquide de Refroidissement (Arrêt)	<b>°C</b>	108	108
Température à laquelle le Thermostat commence à s'ouvrir	<b>°C</b>	83	83
Température à laquelle le Thermostat est complètement ouvert	<b>°C</b>	95	95
Débit de la Pompe de Liquide de Refroidissement	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	34,80	34,8
Pression Min. Avant la Pompe de Liquide de Refroidissement	<b>bar</b>	0.80	0.80
Température à la sortie du CAC dans des conditions standard	<b>°C</b>	50	50

## Système de Refroidissement du Moteur

Capacité du Liquide de Refroidissement (moteur)	<b>L</b>	20	20
Capacité du Liquide de Refroidissement (Incluant l'Unité de Refroidissement)	<b>L</b>	35	35
Consommation de Puissance du Ventilateur	<b>°C</b>	55	55
Air en Ebullition (Temp. Max. Perm. de l'Air de Refroidissement au Ventilateur)	<b>Kw</b>	13	17,50
Perte de Pression de l'Air (Externe)	<b>mbar</b>	1,64	1,64
Débit d'Air de Refroidissement	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	38486	43298

## Système de Lubrification

Spécification d'Huile		15W40/CI-4/SL	
Consommation d'Huile (% de la Consommation de Carburant)		0,10	
Capacité d'Huile (Carter)	<b>L</b>	30	
Pression Min. d'Huile (Avertissement)	<b>Bar</b>	0,80	
Pression Min. d'Huile (Arrêt)	<b>Bar</b>	0,60	
Température Max. Perm. de l'Huile (Carter d'Huile)	<b>°C</b>	130	

## Puissance de Sortie du Moteur et Système Électrique

Puissance Brute (Puissance LTP ou de Veille)	<b>Kw</b>	435	445
Réduction du Ventilateur	<b>Kw</b>	13	17,50
Sortie Électrique (stand by)	<b>KW</b>	422	427,50
Puissance Brute (PRsP ou Puissance Principale)	<b>Kva</b>	500	510
Puissance Brute (Puissance Continue)	<b>Kw</b>	395	410
Tension du Système Électrique	<b>kw</b>	365	380
Puissance du Démarreur	<b>V</b>	24	24
Sortie de l'Alternateur	<b>Kw</b>	8,80	8,80
Puissance Brute (Puissance LTP ou de Veille)	<b>A</b>	80	80
Batteries	<b>Ah</b>	2*120	2*120

# 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	SX440
Fils	12		Régulation de tension	%	± 1
Protection	IP 23		Courant de court-circuit soutenu	10 sec	300% (3 IN)
Altitude	m	1000	Total Harmonique (*) TGH / THC	%	< 4
Survitesse	rpm	2250	Forme d'onde : NEMA = TIF - (*)	< 50	
Flux d'air	m³/sec.	0.8	Forme d'onde : C.I.E. = THF - (*)	%	< 2
Entraînement de roulement	N/A	-	Roulement sans entraînement	Roller	6314-2RZ
Enroulement du rotor	%100	Tonnelier	Enroulement du stator	100%	Tonnelier

**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 315 MXA	LEROY-SOMER™	TAL0473B	STAMFORD	S4L1D G
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	468,0 468,0	486,0 -	515,0 515,0	534,0 -	
Puissance de sortie	kW	374,4 374,4	388,8 -	412,0 412,0	427,2 -	

## 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 315 S	LEROY-SOMER™	TAL046H	STAMFORD	S4L1D-E			
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	421,0	443,0	466,0	-	463,0	487,00	513,0	-
Puissance de sortie	kW	336,8	354,4	372,8	-	370,4	389,6	410,4	-

### 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 Configurable-3 sorties transistor	1A avec alimentation CC	Démarrer les sorties transistor 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)