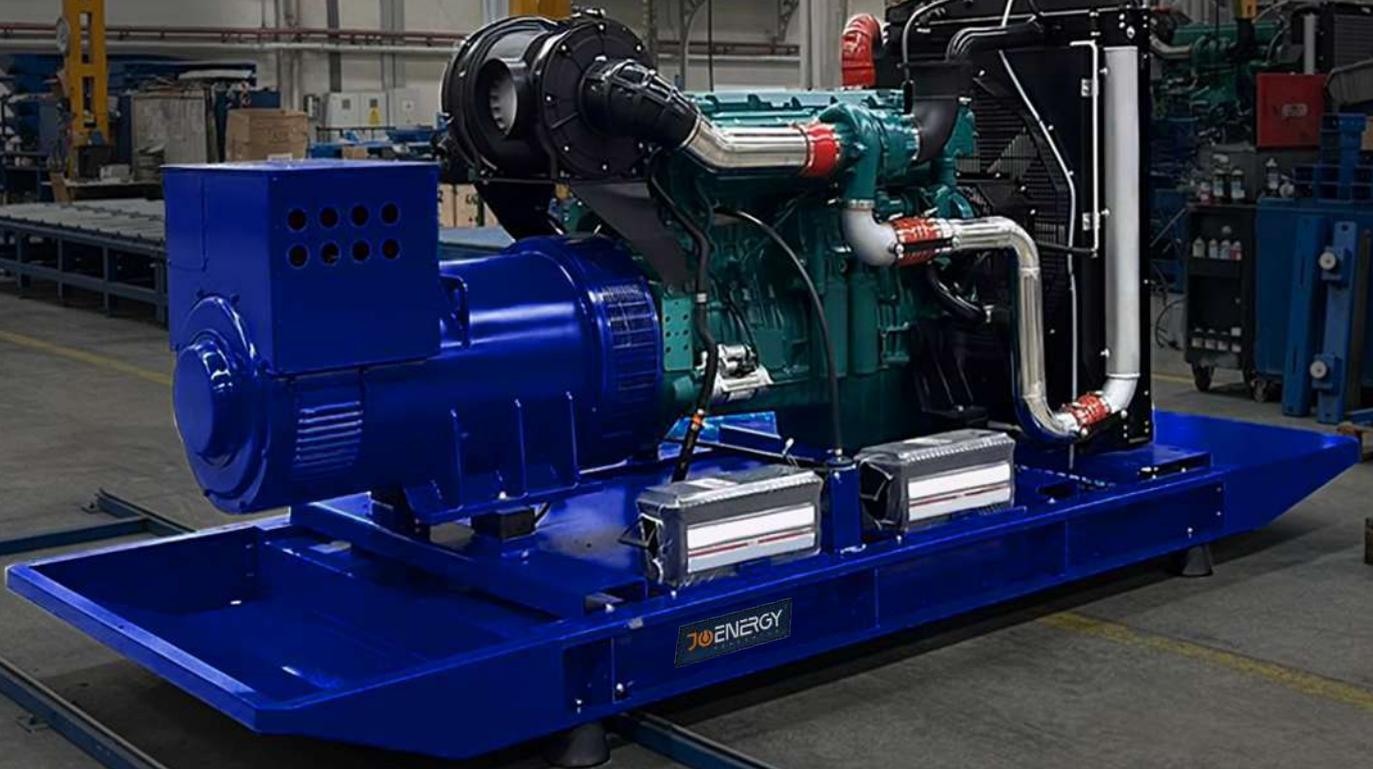


# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





## INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE GÉNÉRATEUR

GENERATEUR	FREQUENCE	VOLTAGE	FACTEUR DE PUISSANCE	VITESSE	MOUTEUR DIESEL		ALTERNATEUR		TYPE	SORTIE DU GÉNÉRATEUR				
Modele	HZ	V	Cos Q	Tr/min	Marque	Modele	Series	Marque	Modele	Series	D'opération	kVA	kW	A
JCD 23	50	231/400	0.8	1500		BF3M G1	BF		JCB	160LX	Standby	23,0	18,4	33,2
											Prime	21,0	16,8	30,3
											Continuous	17,6	14,1	25,4
JCD 30	60	277/480	0.8	1800						180M	Standby	30,0	24,0	43,4
											Prime	27,3	21,8	39,4
											Continuous	23,1	18,5	33,4

- 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
- Durabilité, Faible Niveau De Bruit

- Radiateur tropical 50 °C, Support Produit De Première Classe
- Filtre À Carburant Avec Séparateur D'eau Et De Particules
- Faible Consommation De Carburant, Faible Consommation D'huile
- 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

### 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 operation

### 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.

## ATTENTION AUX POINTS SUIVANTS LORS DU CHOIX ET DE L'UTILISATION D'UN GÉNÉRATEUR

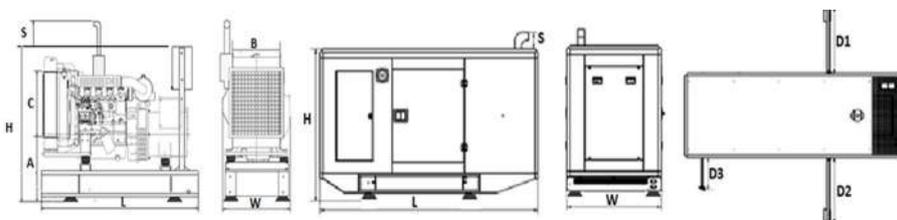
- \*Les générateurs peuvent fonctionner en puissance continue à 70 % de leur valeur de puissance nominale si tous les entretiens sont effectués à temps avec des pièces de rechange d'origine et des huiles de haute qualité recommandées par le fabricant.
- \*Les générateurs ne doivent pas fonctionner en dessous de 50 % de leur valeur de puissance nominale. Dans ce cas, le moteur consommera excessivement d'huile et finira par subir des dommages irréparables.
- \*Si vos besoins dépassent 1000 kVA, il est préférable d'opter pour des systèmes synchrones avec 2 à 3 générateurs, dotés d'une protection en cas de défaillance et d'un vieillissement simultané.
- \*Le respect de ces points vous procurera des avantages lors de l'achat et de l'exploitation du générateur.

## DIMENSIONS DU GÉNÉRATEUR ET DESSINS TECHNIQUES



VALEURS		GÉNÉRATEUR DE TYPE OUVERT	GÉNÉRATEUR DE TYPE CANOPY
LARGEUR	mm	597	942
LONGUEUR	mm	1400	1916
HAUTEUR	mm	1309	1444
POIDS (NET)	Kg	553	690
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	1500 tr/min	1800 tr/min
	l/hr	l/hr
110 %	5,83	7,42
100 %	5,30	6,75
75 %	3,98	5,06
50 %	2,72	3,46

## PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

50 Hz – 1500 min <sup>-1</sup>			60 Hz – 1800 min <sup>-1</sup>		
Type		BFM3	Type		BFM3
Vitesse	min <sup>-1</sup>	1500	Vitesse	min <sup>-1</sup>	1800
Fréquence nette	Hz	50	Fréquence nette	Hz	60
Norme de puissance		LTP	Norme de puissance et niveau de puissance		LTP
Niveau de puissance		G1	Norme D'émissions D'échappement		G1
<b>GENERALE</b>			<b>GENERALE</b>		
Aspiration		Naturel	Aspiration		Naturel
Système de Régulation		Électronique	Système de Régulation		Électronique
Marque du Régulateur		GAC	Marque du Régulateur		GAC
Nombre de Cylindres		4	Nombre de Cylindres		4
Configuration		Droit, Séquentiel	Configuration		Droit, Séquentiel
Système D'injection		Pompe en ligne	Système D'injection		Pompe en ligne
Déplacement	L	3,168	Déplacement	L	3,168
Alésage	mm	98	Alésage	mm	98
Course	mm	105	Course	mm	105
Rapport de Compression		18,5:1	Rapport de Compression		18,5:1
Pression Moyenne Effective	Bar	5,6	Pression Moyenne Effective	Bar	5,6
Vitesse du Piston	m/s	5,25	Vitesse du Piston	m/s	6,30
Rotation (en regardant la volante)		Dans le Sens Antihoraire	Rotation (en regardant la volante)		Dans le Sens Antihoraire
Nombre de Dents sur la Couronne de la Volante		103	Nombre de Dents Sur la Couronne de la Volante		103
<b>PERFORMANCE DU RÉGULATEUR</b>			<b>PERFORMANCE DU RÉGULATEUR</b>		
Réduction (statique) avec régulateur mécanique	%	4-6	Réduction (statique) avec régulateur mécanique	%	4-6
Régulation de Vitesse (statique) Avec Gouverneur Électronique.	%	0	Régulation de Vitesse (statique) Avec Gouverneur Électronique.	%	0
Normes de Régulation Selon les Parties		G3	Normes de Régulation Selon les Parties		G3
<b>MOMENT D'INERTIE</b>			<b>MOMENT D'INERTIE</b>		
Moteur sans volant d'inertie	Kg m <sup>2</sup>	5,40	Moteur sans volant d'inertie	Kg m <sup>2</sup>	5,40
Volant d'inertie (Spécifications standard pour groupe électrogène)	Kg m <sup>2</sup>	0,2	Volant d'inertie (Spécifications standard pour groupe électrogène)	Kg m <sup>2</sup>	0,2
Acceptation de la charge maximale, première étape	%	-	Acceptation de la charge maximale, première étape	%	-
Puissance sonore à pleine charge, y compris le système de refroidissement	Db(A)	102	Puissance sonore à pleine charge, y compris le système de refroidissement	Db(A)	104
Pression sonore (moyenne à 1 mètre, pleine charge)	Db(A)	90	Pression sonore (moyenne à 1 mètre, pleine charge)	Db(A)	92
<b>POIDS DU MOTEUR</b>			<b>POIDS DU MOTEUR</b>		
Moteur à Sec, Avec Système de Refroidissement à eau/huile	kg	245	Moteur à Sec, Avec Système de Refroidissement à eau/huile	kg	245
<b>SYSTÈME DE LUBRIFICATION</b>			<b>SYSTÈME DE LUBRIFICATION</b>		
Spécification d'Huile		15W40/CI-4/SL	Spécification d'Huile		15W40/CI-4/SL
Consommation d'Huile (% de la Consommation de Carburant)	%	0.5	Consommation d'Huile (% de la Consommation de Carburant)	%	0.5
Capacité d'Huile (Carter)	l	7,5	Capacité d'Huile (Carter)	l	7.5
Pression Min. d'Huile (Avertissement)	Bar	1,5	Pression Min. d'Huile (Avertissement)	Bar	1.5
Pression Min. d'Huile (Arrêt)	Bar	1.0	Pression Min. d'Huile (Arrêt)	Bar	1.0
Température Max. Perm. de l'Huile (Carter d'Huile)	°C	120	Température Max. Perm. de l'Huile (Carter d'Huile)	°C	120

## PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

50 Hz – 1500 min <sup>-1</sup>			60 Hz – 1800 min <sup>-1</sup>		
PUISSANCE DE SORTIE DU MOTEUR			PUISSANCE DE SORTIE DU MOTEUR		
Puissance Brute (Puissance LTP ou de Veille)	Kw	22	Puissance Brute (Puissance LTP ou de Veille)	Kw	28
Réduction du Ventilateur	Kw	2	Réduction du Ventilateur	Kw	2.0
Sortie Électrique (stand by)	Kva	23	Sortie Électrique (stand by)	Kva	30
Puissance Brute (PRsP ou Puissance Principale)	Kw	20	Puissance Brute (PRsP ou Puissance Principale)	Kw	25
Puissance Brute (Puissance Continue)	kw	19	Puissance Brute (Puissance Continue)	kw	23
SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT GÉNÉRAL (PRIME)			SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT GÉNÉRAL (PRIME)		
Température de Sortie Max. Perm. du Liquide de Refroidissement	°C	103	Température de Sortie Max. Perm. du Liquide de Refroidissement	°C	103
Résistance de Flux Max. Perm. (Système de Refroidissement et Tuyauterie)	Bar	0.5	Résistance de Flux Max. Perm. (Système de Refroidissement et Tuyauterie)	Bar	0.5
Température Max. du Liquide de Refroidissement (Avertissement)	°C	97	Température Max. du Liquide de Refroidissement (Avertissement)	°C	97
Température Max. du Liquide de Refroidissement (Arrêt)	°C	103	Température Max. du Liquide de Refroidissement (Arrêt)	°C	103
Température à laquelle le Thermostat commence à s'ouvrir	°C	78	Température à laquelle le Thermostat commence à s'ouvrir	°C	78
Température à laquelle le Thermostat est complètement ouvert	°C	90	Température à laquelle le Thermostat est complètement ouvert	°C	90
Débit de la Pompe de Liquide de Refroidissement	m <sup>3</sup> /h	4,2	Débit de la Pompe de Liquide de Refroidissement	m <sup>3</sup> /h	4,2
Pression Min. Avant la Pompe de Liquide de Refroidissement	Bar	0.15	Pression Min. Avant la Pompe de Liquide de Refroidissement	Bar	0.15
SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR			SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR		
Capacité du Liquide de Refroidissement (moteur)	l	4.8	Capacité du Liquide de Refroidissement (moteur)	l	4.8
Capacité du Liquide de Refroidissement (Incluant l'Unité de Refroidissement)	l	-	Capacité du Liquide de Refroidissement (Incluant l'Unité de Refroidissement)	l	-
Consommation de Puissance du Ventilateur	kW	2	Consommation de Puissance du Ventilateur	kW	3
Air en Ebullition (Temp. Max. Perm. de l'Air de Refroidissement au Ventilateur)	°C	50	Air en Ebullition (Temp. Max. Perm. de l'Air de Refroidissement au Ventilateur)	°C	50
Perte de Pression de l'Air (Externe)	mbar	1.5	Perte de Pression de l'Air (Externe)	mbar	2.0
Débit d'Air de Refroidissement	m <sup>3</sup> /h	3960	Débit d'Air de Refroidissement	m <sup>3</sup> /h	4720
BILAN THERMIQUE			BILAN THERMIQUE		
Dissipation de Chaleur (Moteur et radiateur)	kW	25	Dissipation de Chaleur (Moteur et radiateur)	kW	32
Dissipation de Chaleur (Intercooler)	kW	-	Dissipation de Chaleur (Intercooler)	kW	-

## PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

50 Hz – 1500 min <sup>-1</sup>			60 Hz – 1800 min <sup>-1</sup>		
DONNÉES D'ADMISSION / D'ÉCHAPPEMENT			DONNÉES D'ADMISSION / D'ÉCHAPPEMENT		
Dépression d'admission maximale (Réglage de commutateur)	mbar	30	Dépression d'admission maximale (Réglage de commutateur)	mbar	30
Volume d'air de combustion	m <sup>3</sup> /h	132	Volume d'air de combustion	m <sup>3</sup> /h	180
Pression d'échappement maximale en contre-pression	mbar	100	Pression d'échappement maximale en contre-pression	mbar	100
Température maximale des gaz d'échappement	°C	530	Température maximale des gaz d'échappement	°C	530
Débit des gaz d'échappement (à la température mentionnée ci-dessus)	m <sup>3</sup> /h	250	Débit des gaz d'échappement (à la température mentionnée ci-dessus)	m <sup>3</sup> /h	360
SYSTÈME ÉLECTRIQUE			SYSTÈME ÉLECTRIQUE		
Tension	V	12	Tension	V	12
Démarreur	KW	3	Démarreur	KW	3
Intensité de Sortie de L'alternateur	A	55	Intensité de Sortie de L'alternateur	A	55
Capacité des Batteries	Ah	1*55	Capacité des Batteries	Ah	1*55

## PARAMÈTRES TECHNIQUES DE L'ALTERNATEUR JCB ET SPÉCIFICATIONS



PARAMÈTRES TECHNIQUES DE L'ALTERNATEUR					
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 sec	300% (3 IN)	
Altitude	m	Total Harmonique (*) TGH / THC	%	< 5	
Survitesse	rpm	Forme d'onde : NEMA = TIF - (*)		< 50	
Flux d'air	m <sup>3</sup> /sec.	Forme d'onde : C.I.E. = THF - (*)	%	< 2	
Entraînement de roulement	N/A	Roulement sans entraînement	Bearing	6306-2RZ	
Enroulement du rotor	100%	Enroulement du stator	100%	Tonnelier	

## SPÉCIFICATIONS DE L'ALTERNATEUR

50 HZ / 231-400V COSQ 0,8 / 1500 RPM

STANDARD UTILISANT L'ALTERNATEUR

FACULTATIF À L'AIDE DE L'ALTERNATEUR

MODÈLE/MARQUE		JOENERGY <sup>®</sup>		JCB 160LX	LEROY-SOMER <sup>®</sup>		TAL040F	STAMFORD		SOL2-G1/PI144D
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	<b>380/220</b>	400/231	<b>415/240</b>	1 Phase	<b>380/220</b>	400/231	<b>415/240</b>	1 Phase	
ÉTOILE PARALLÈLE	V	<b>190/110</b>	200/115	<b>208/120</b>	220	<b>190/110</b>	200/115	<b>208/120</b>	220	
SÉRIE DELTA	V	<b>220</b>	230	<b>240</b>	230	<b>220</b>	230	<b>240</b>	230	
PUISSANCE DE SORTIE	kVA	<b>21,0</b>	21,0	<b>22,0</b>	14,0	<b>23,0</b>	23,0	<b>24,0</b>	15,0	
PUISSANCE DE SORTIE	kW	<b>16,8</b>	16,8	<b>17,6</b>	11,2	<b>18,4</b>	18,4	<b>19,2</b>	12,0	

60 HZ / 277-480V COSQ 0,8 / 1800 RPM

STANDARD UTILISANT L'ALTERNATEUR

FACULTATIF À L'AIDE DE L'ALTERNATEUR

MODÈLE/MARQUE		JOENERGY <sup>®</sup>		JCB 180M	LEROY-SOMER <sup>®</sup>		TAL042A	STAMFORD		PI144E- SOL2-M
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	<b>416/240</b>	440/254	<b>480/277</b>	1 Phase	<b>416/240</b>	440/254	<b>480/277</b>	1 Phase	
ÉTOILE PARALLÈLE	V	<b>208/120</b>	220/127	<b>240/138</b>	-	<b>208/120</b>	220/127	<b>240/138</b>	-	
SÉRIE DELTA	V	<b>240</b>	254	<b>277</b>	240	<b>240</b>	254	<b>277</b>	240	
PUISSANCE DE SORTIE	kVA	<b>28,0</b>	30,0	<b>30,0</b>	20,0	<b>31,0</b>	33,0	<b>33,0</b>	22,0	
PUISSANCE DE SORTIE	kW	<b>22,4</b>	24,0	<b>24,0</b>	16,0	<b>24,8</b>	26,4	<b>26,4</b>	17,6	

## 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)

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

## SPÉCIFICATIONS DU PANNEAU DE COMMANDE



- 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
- Relais de contrôle
- Borniers
- Borne de sortie de charge
- MSB de protection du système
- Disjoncteur en option
- Écran LCD
- Rétroéclairé, 128x64 Pixels

## 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

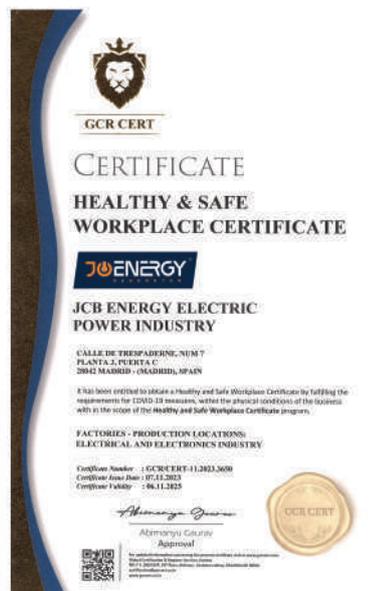
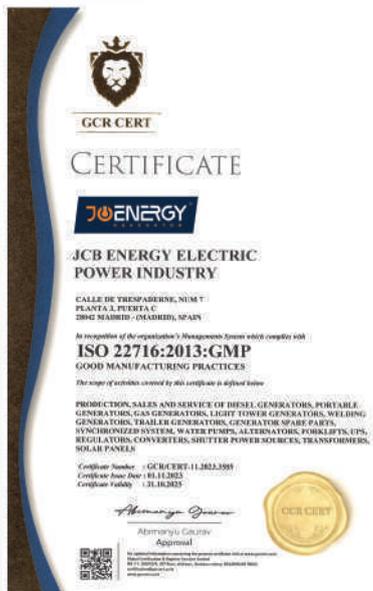
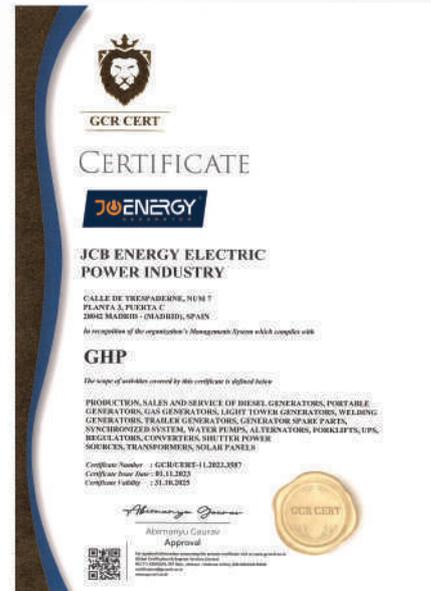
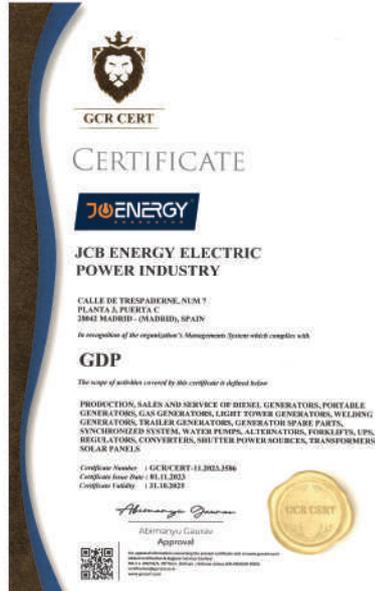
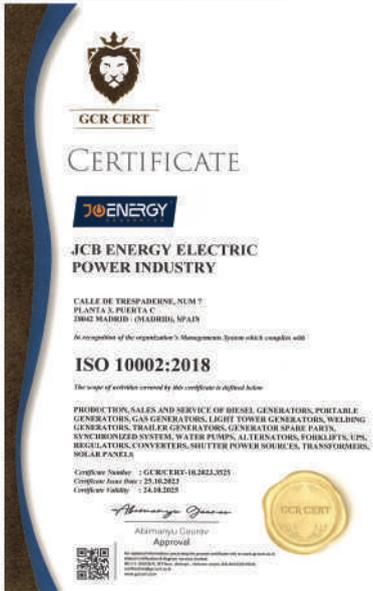
Contrôle du niveau de tension secteur	Contrôle du niveau de tension du générateur	Protections de générateur triphasé	Fonction AMF triphasée	Klaxon d'alarme
Contrôle du niveau de fréquence du réseau	Contrôle du niveau de fréquence du générateur	- Haute / Basse Tension	- Haute / Basse Fréquence	Contrôle 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	Conservier 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

## SPECIFICATIONS DE L'AUVENT INSONORISÉ ET DU CADRE DE BASE (CHASSIS)



- 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 externe

# NOS CERTIFICATS



**JCB Energy Electric Power Industry S.L.**  
 HAS OUR TOTAL SUPPORT

We are pleased to certify that this company, with its registered office (address as below), is fully authorized as an Original Equipment Manufacturer partner to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

Mecc Alte also certifies that its products sold to this company are fully covered by the Mecc Alte Warranty.

Mecc Alte provides this company access to its extensive product knowledge in order to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

World-class alternators 1 - 5.000kVA.

**APPROVED MANUFACTURER**

**GENUINE PARTS**

**POWER FROM WITHIN**

CERTIFICATE NO: M800163  
 VALID DATE: 31 December 2025  
 COMPANY ADDRESS: Calle de Trespadrine, 7, P.O. 28042, Madrid, Spain

**CERTIFICATE OF REGISTRATION**

This is to certify that the Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO/IEC 27001:2022**  
(Information Security Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**

PROTECTION OF INFORMATION ASSETS OF RECORDS IN PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

S&A Details: JCB/12.12.2023

Certificate Number: **QCAS-JEE-24-051581691**

Initial Certification Date: 26 Nov 2024      Date of Expiry: 25 Nov 2027  
1st Surveillance Date: 26 Oct 2025      2nd Surveillance Date: 26 Oct 2026

Verify the Certificate: <https://qaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.  
Managing Director

**CERTIFICATE OF REGISTRATION**

This is to certify that the Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 50001:2018**  
(Energy Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**

PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

Certificate Number: **QCAS-JCB-23-051581814**

1<sup>st</sup> Surveillance Completed: 26 Nov 2024

Initial Certification Date: 25 Oct 2023      Date of Expiry: 24 Oct 2026  
1st Surveillance Date: 25 Sep 2024      2nd Surveillance Date: 25 Sep 2025

Verify the Certificate: <https://qaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.  
Managing Director

**Certificate of Surveillance**

This is to certify that the Quality Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7, PLANTA 3, PUERTA C, 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 9001:2015**  
(Quality Management System)

**SCOPE**

PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

(IAF Code: 18.11)

Certificate Number: 25102281442  
1<sup>st</sup> Surveillance Completed: 24-Nov-2024

Initial Registration Date: 25-Oct-2023  
1<sup>st</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2024  
2<sup>nd</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2025  
Certificate Expiry Date: 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
<http://www.iafacc.com/certification.org>  
<https://www.iaf.com/research.org>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

**Certificate of Surveillance**

This is to certify that the Environmental Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7, PLANTA 3, PUERTA C, 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 14001:2015**  
(Environmental Management System)

**SCOPE**

PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

(IAF Code: 18.11)

Certificate Number: 25102282423  
1<sup>st</sup> Surveillance Completed: 26-Nov-2024

Initial Registration Date: 25-Oct-2023  
1<sup>st</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2024  
2<sup>nd</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2025  
Certificate Expiry Date: 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
<https://www.iafacc.com/certification.org>  
<https://www.iaf.com/research.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

**Certificate of Surveillance**

This is to certify that the Occupational Health and Safety Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7, PLANTA 3, PUERTA C, 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 45001:2018**  
(Occupational Health and Safety Management System)

**SCOPE**

PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

(IAF Code: 18.11)

Certificate Number: 25102282424  
1<sup>st</sup> Surveillance Completed: 26-Nov-2024

Initial Registration Date: 25-Oct-2023  
1<sup>st</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2024  
2<sup>nd</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2025  
Certificate Expiry Date: 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
[www.iafacc.com/certification.org](http://www.iafacc.com/certification.org)  
[www.iaf.com/research.org](https://www.iaf.com/research.org)

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director



**JCB ENERGY**  
GENERATOR



**CE** -VERTA-106188  
-VERTA-106189

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