

# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





## INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE GÉNÉRATEUR

| GENERATEUR | FREQUENCE | VOLTAGE | FACTEUR DE PUISSANCE | VITESSE | MOTEUR DIESEL |           |        | ALTERNATEUR |        |        | TYPE        | SORTIE DU GÉNÉRATEUR |      |       |
|------------|-----------|---------|----------------------|---------|---------------|-----------|--------|-------------|--------|--------|-------------|----------------------|------|-------|
| Modele     | Hz        | V       | Cos Q                | Tr/min  | Marque        | Modele    | Series | Marque      | Modele | Series | D'opération | kVA                  | kW   | A     |
| JCC 115    | 50        | 231/400 | 0.8                  | 1500    | Cummins       | 6BTA5.9G5 | BTA    | JO ENERGY   | JCB    | 225LX  | Standby     | 115,0                | 92,0 | 166,2 |
|            |           |         |                      |         |               |           |        |             |        |        | Prime       | 104,5                | 83,6 | 151,1 |
|            |           |         |                      |         |               |           |        |             |        |        | Continuous  | 73,2                 | 58,5 | 105,8 |

- 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.

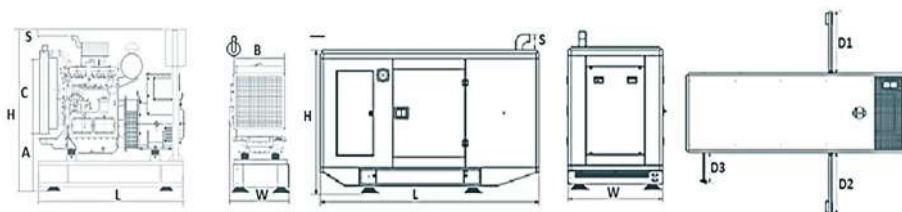
\*Le respect de ces points vous procurera des avantages lors de l'achat et de l'exploitation du générateur.

## DIMENSIONS DU GÉNÉRATEUR ET DESSINS TECHNIQUES



| VALEURS                            |    | GÉNÉRATEUR DE TYPE OUVERT | GÉNÉRATEUR DE TYPE CANOPY |
|------------------------------------|----|---------------------------|---------------------------|
| LARGEUR                            | mm | 700                       | 1042                      |
| LONGUEUR                           | mm | 1900                      | 2615                      |
| HAUTEUR                            | mm | 1562                      | 1766                      |
| POIDS (NET)                        | Kg | 1067                      | 1240                      |
| CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE CARBURANT | L  | 161                       | 205                       |

| SYMBOLE | OUVERT | CANOPEE |
|---------|--------|---------|
| L       | 1900   | 2615    |
| W       | 700    | 1042    |
| H       | 1562   | 1594    |
| S       | 95     | 172     |
| A       | 580    |         |
| B       | 530    |         |
| C       | 590    |         |
| D1      |        | 750     |
| D2      |        | 750     |
| D3      |        | 520     |
| D4      |        |         |
| D5      |        |         |





## PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

### GENERALE

|                       |    |                                    |
|-----------------------|----|------------------------------------|
| Nombre de Cylindres   |    | 6                                  |
| Configuration         |    | Verticale, en ligne                |
| Aspiration            |    | Turbo Suralimenté/Refroidi Par Air |
| Système de Combustion |    | Injection directe                  |
| Ratio de Compression  |    | 17.6:1                             |
| Trou                  | mm | 102                                |
| Trait                 | mm | 120                                |
| Déplacement           | L  | 5,9                                |
| Type de Gouvernance   |    | Électronique                       |
| Classe Dirigeante     |    | G3                                 |
| Rotation              |    | Dans le sens antihoraire           |
| Commande Marginale    |    | 1-5-3-6-2-4                        |
| Emission              |    | Non réglementé                     |

### FILTRES

|                    |  |                                    |
|--------------------|--|------------------------------------|
| Filtre à Air       |  | Type sec, remplaçable              |
| Filtre à Carburant |  | Avec séparateur d'eau              |
| Filtre à L'huile   |  | Type d'élément, piège à particules |

### SYSTÈME DE LUBRIFICATION

|                                                      |     |         |
|------------------------------------------------------|-----|---------|
| Système Total                                        | L   | 16,4    |
| Niveau D'huile Minimal                               | L   | 12      |
| Température de Fonctionnement Nominale du Moteur     | °C  | 50      |
| Pression D'huile de Lubrification (vitesse nominale) | bar | 4,5     |
| La Soupape de Décharge S'ouvre                       | kPa | 200-220 |
| Rapport de Consommation D'huile / Carburant          | %   | <0,1    |
| Température D'huile Normale                          | °C  | 120     |

### CONSOMMATION DE CARBURANT

|              |     |       |
|--------------|-----|-------|
| Standby 110% | L/h | 24,55 |
| Prime 100%   | L/h | 22,42 |
| Prime 75%    | L/h | 16,90 |
| Prime %50    | L/h | 12,07 |

### SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

|                                                                     |                    |           |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| Type de Radiateur                                                   | 50°C               | Tropical  |
| Capacité Totale de Liquide de Refroidissement                       | L                  | 19,8      |
| Température de Sortie Maximale du Liquide de Refroidissement        | °C                 | 100       |
| Max Perm Flow Résiste (système de refroidissement et tuyauterie)    | bar                | 0,5       |
| Avertissement de Température Maximale du Liquide de Refroidissement | °C                 | 95        |
| Température Maximale D'arrêt du Liquide de Refroidissement          | °C                 | 98        |
| Thermostat-ouverture initiale                                       | °C                 | 84        |
| Fonctionnement du Thermostat Température-pleine Ouverture           | °C                 | 95        |
| Livraison de la Pompe de Liquide de Refroidissement                 | m <sup>3</sup> / h | 3,10      |
| Pression Mini Avant Pompe de Liquide de Refroidissement             | bar                | 0,35      |
| Surface du Radiateur                                                | m <sup>2</sup>     | 0,37      |
| Lignes                                                              | Row                | 2         |
| Densité Matricielle                                                 | Per/Inch           | 15        |
| Matériel                                                            |                    | Aluminium |
| Largeur de Matrice                                                  | mm                 | 600       |
| Hauteur de Matrice                                                  | mm                 | 630       |
| Réglage de la Pression Cap                                          | kPa                | 90        |
| Débit D'air de Refroidissement Estimé Reserve                       | kPa                | 0,125     |
| Tube de Préchauffage du Moteur (avec pompe de circulation)          | W                  | 2000      |

## PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

| SYSTÈME ÉLECTRIQUE                   |    |           |
|--------------------------------------|----|-----------|
| Tension                              | V  | 12        |
| Démarrreur                           | kW | 4         |
| Intensité de Sortie de L'alternateur | A  | 55        |
| Tension de Sortie de L'alternateur   | V  | 14        |
| Capacité des Batteries               | Ah | 60        |
| FAN                                  |    |           |
| Diamètre                             | mm | 590       |
| Rapport D'entraînement               |    | 1.38:1    |
| Nombre de Lames                      |    | 8         |
| Matériel                             |    | Plastique |
| Type                                 |    | Répulsive |

## PUISSANCES NOMINALES DES MOTEURS DIESEL - 50 HZ

| 50 HZ @ 1500 r/min                                                         |                      | STAND BY | PRIME   |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|---------|
| Puissance brute du moteur                                                  | kW                   | 102,0    | 92,7    |
| Puissance nette du moteur                                                  | kW                   | 98,0     | 89,1    |
| Consommation d'énergie du ventilateur (entraînement par poulie à courroie) | kW                   | 4,0      | 4,0     |
| Autre perte de puissance                                                   | kW                   | -        | -       |
| Pression effective moyenne                                                 | MPa                  | 1386,00  | 1386,00 |
| Débit d'air d'admission                                                    | m <sup>3</sup> / min | 7,86     | 7,86    |
| Limite de température d'échappement                                        | °C                   | 533      | 533     |
| Débit d'échappement                                                        | m <sup>3</sup> / min | 21,42    | 21,42   |
| Rapport de pression de suralimentation                                     |                      | 15,00    | 15,00   |
| Vitesse moyenne des pistons                                                | m / s                | 6,0      | 6,0     |
| Débit d'air du ventilateur de refroidissement                              | m <sup>3</sup> / min | 216,0    | 216,0   |
| Puissance de sortie typique du générateur                                  | kVA                  | 113      | 102     |
| Rendement moyen de l'alternateur                                           | %                    | 92,0     | 92,0    |
| REJET DE CHALEUR                                                           |                      | STAND BY | PRIME   |
| Énergie Contenue Dans le Carburant (Chaleur de combustion)                 | kW                   | 254,0    | 254,0   |
| Chaleur Brute en Puissance                                                 | kW                   | 102,0    | 102,0   |
| Énergie Vers le Liquide de Refroidissement et L'huile de Lubrification     | kW                   | 34,6     | 34,6    |
| Capacité de Dissipation de Chaleur*                                        | kW                   | 102,0    | 102,0   |
| Énergie Vers L'échappement                                                 | kW                   | 15,0     | 15,0    |

## TECHNIQUES DE L'ALTERNATEUR



### 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 1000         | Total Harmonique (*) TGH / THC     | % < 5              |
| Survitesses               | rpm 2250       | Forme D'onde : NEMA = TIF - (*)    | < 50               |
| Flux D'air                | m³/sec. 0.216  | Forme D'onde : C.I.E. = THF - (*)  | % < 2              |
| Entraînement de Roulement | N/A -          | Roulement Sans Entraînement        | Bearing 6309-2RZ   |
| Enroulement du Rotor      | 100% Tonnelier | Enroulement du Stator              | 100% Tonnelier     |

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

STANDARD UTILISANT L'ALTERNATEUR

FACULTATIF À L'AIDE DE L'ALTERNATEUR

MODÈLE/MARQUE

**JOENERGY**

JCB 225LX

**LEROY-SOMER**

TAL044D

**STAMFORD**

UC274D

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>109,0</b>   | 109,0   | <b>113,0</b>   | -       | <b>120,0</b>   | 120,0   | <b>124,0</b>   | -       |
| PUISSANCE DE SORTIE   | kW  | <b>87,2</b>    | 87,2    | <b>90,4</b>    | -       | <b>96,0</b>    | 96,0    | <b>99,2</b>    | -       |

## 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                                          | JOENERGY                | 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        |

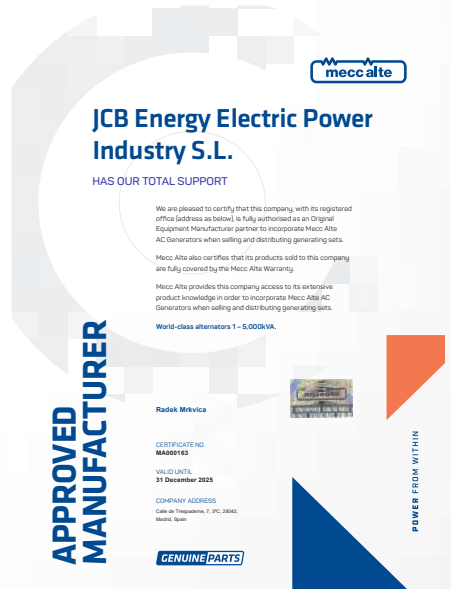
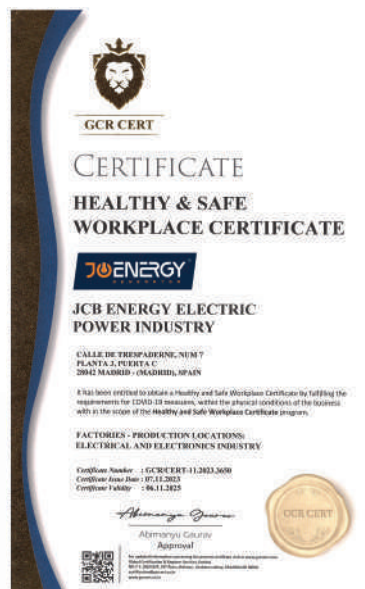
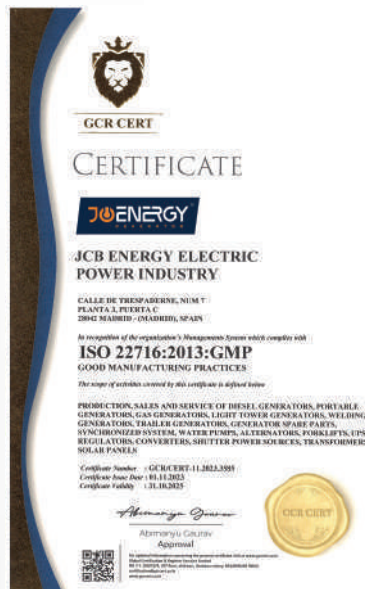
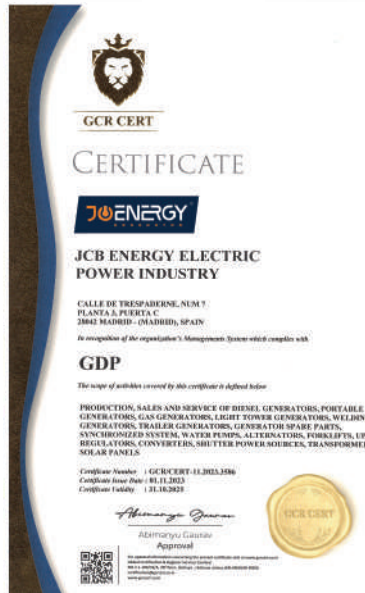
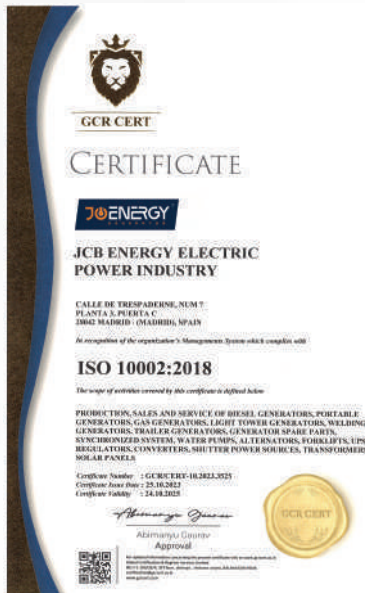
## SPECIFICATIONS DE L'AUVENT INSONORISÉ ET DU CADRE DE BASE (CHASIS)

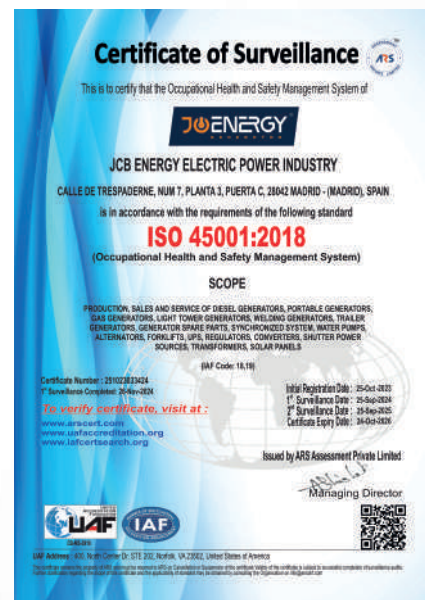
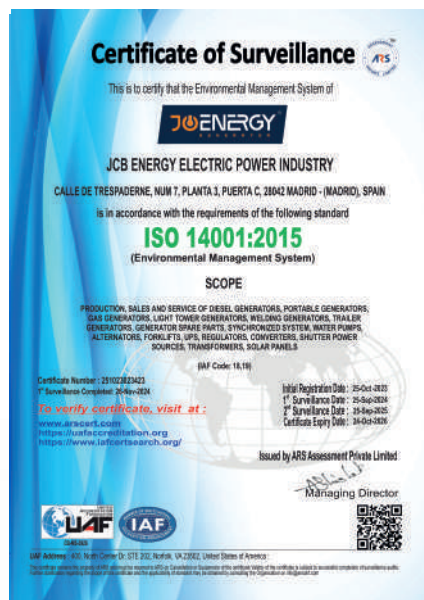
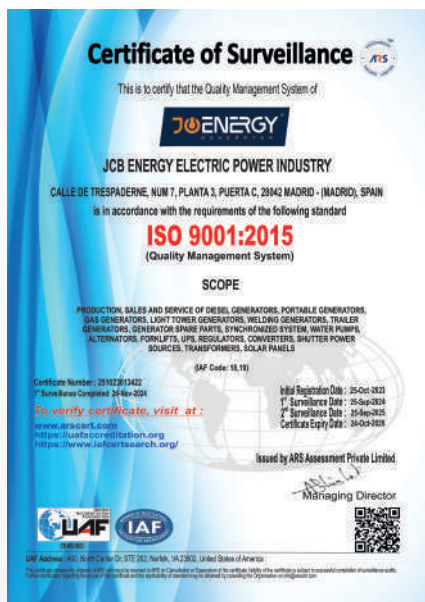
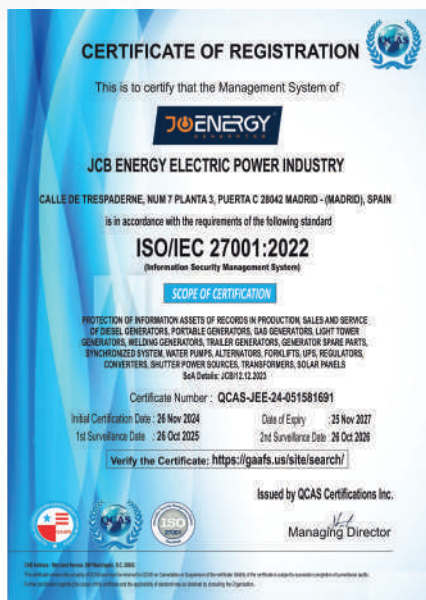


- Design et couleur JCB Energy spéciaux et enregistrés
- Qualité A1 DKP / HRU / Acier Galvanisé
- Twist sensible sur la presse plieuse automatique
- Découpe délicate sur poinçon automatique et banc laser
- Soudage Sensible sur Banc de Soudage Robotisé
- Nano technologie de nettoyage chimique avant peinture
- 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









**JCBENERGY**  
GENERATOR



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

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