



# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN



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



### GENERATOR HAQQINDA ÜMUMİ MƏLUMAT

| JENERATÖR | TEZLİK | GƏRGİNLİK | GÜC FAKTORU | SÜRƏT  | DİZEL MÜHƏRRİK |        | ALTERNATOR |           | ÇALIŞMA | GENERATOR ÇIXIŞ DƏYƏRLƏRİ |            |       |       |       |
|-----------|--------|-----------|-------------|--------|----------------|--------|------------|-----------|---------|---------------------------|------------|-------|-------|-------|
| Model     | Hz     | V         | Cos Q       | D/Dəq. | Marka          | Model  | Seriya     | Marka     | Model   | Seriya                    | Şekli      | kVA   | kW    | A     |
| JCC 235   | 50     | 231/400   | 0.8         | 1500   | Cummins        | QSB7G5 | QSB        | JCBENERGY | JCB     | 270M1                     | Standby    | 235,0 | 188,0 | 339,6 |
|           |        |           |             |        |                |        |            |           |         |                           | Prime      | 213,6 | 170,9 | 308,7 |
|           |        |           |             |        |                |        |            |           |         |                           | Continuous | 149,5 | 119,6 | 216,1 |

- Qabaqcıl Texnologiya və Keyfiyyətli Dizel Mühərriki
- Qabaqcıl Texnologiya və Keyfiyyətli Alternator
- Aşağı Əməliyyat Xərcləri
- Premium Məhsul Dəstəyi
- Kompakt, Sakit Patent Dizayn Kabini
- Bol və Sərfəli Ehtiyat Hissələri
- Davamlılıq, Aşağı səs-gurultu

- Tropik, 50°C Radiator
- Su və Hissəcik Ayırıcı Yanacaq Filtri
- Aşağı yanacaq sərfiyyəti, Aşağı Yağ İstifadəsi
- Qlobal Xidmət və Baxım Şəbəkəsi
- Çəvik Tətbiq üçün Uyğun İdarəetmə Paneli
- Yüksək Keyfiyyətli və Etibarlı Texnologiya
- Yarım Əsrlik Generator İstehsalı Təcrübəsi

#### STAND BY (GÖZLƏMƏ ŞƏKLI) GÜC – ESP:

Qəfil elektrik kəsilməsi halında təcili elektrik enerjisini təmin etmək üçün tətbiq edilir. İstehsalçı tərəfindən müəyyən edilmiş Stand By güc səviyyəsindən yuxarı yüklənə bilməz, bütün texniki xidmətin müntəzəm olaraq və müəyyən edilmiş qaydada aparılması şərti ilə, maksimum 70% orta dəyişən yüklə ildə maksimum 200 saat işlədilə bilər. İstehsalçı tərəfindən verilən Stand By gücündə ildə maksimum 25 saat işlədilə bilər.

#### PRIME (ƏSAS) GÜC – (PRP):

Dəyişən yüklərdə bir il ərzində qeyri-məhdud istifadə edilə bilər və bütün texniki xidmətlər müntəzəm olaraq və istehsalçı tərəfindən müəyyən edilmiş qaydada yerinə yetirilirsə, istehsalçı tərəfindən verilən Baş gücün orta hesabla 70% -dən çox olmamalıdır. İstehsalçı tərəfindən 100% olaraq verilən Prime gücünün istifadə müddəti ildə 500 saatdan çox ola bilməz, 12 saatlıq bir iş dövründə 1 saat ərzində 10% həddindən artıq yükləmə edilə bilər, ümumi iş müddəti 10 ilə ildə 25 saatdan çox ola bilməz. % həddən artıq yüklənmə.

#### MƏHDUD DAVAMLI GÜC – LTP

İstehsalçı tərəfindən verilən əsas gücdə, bütün texniki xidmətin müntəzəm olaraq və istehsalçı tərəfindən nəzərdə tutulmuş qaydada aparılması şərti ilə, ildə 500 saatdan çox olmayan 100% orta güclə yüklənə bilər.

#### CONTINUOUS (DAİMİ - MƏRKƏZİ TƏRZ İSTİFADƏSİ) GÜC – COP

Müəyyən edilmiş ekoloji şəraitdə, bütün texniki xidmətlər müntəzəm olaraq və istehsalçı tərəfindən nəzərdə tutulmuş şəkildə aparılırsa, dəyişən və ya sabit yüklərdə qeyri-məhdud işləyə bilən gücdür, istehsalçı tərəfindən verilən Davamlı gücdən artıq yük edilə bilməz.

## GENERATORUN SEÇİLMƏSİNDƏ VƏ İSTİFADƏSİNDƏ AŞAĞIDAKI MƏQAMLARA DİQQƏT YETİRMƏK TÖVSIYƏ OLUNUR

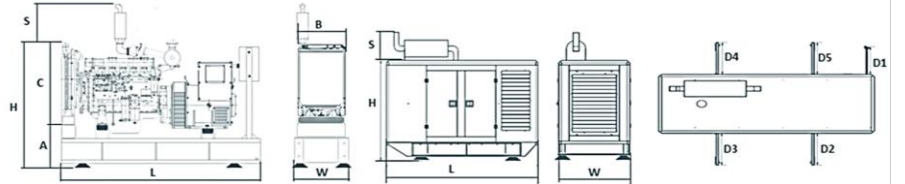
- \* Generatorlar, bütün texniki qulluqların vaxtında və orijinal ehtiyat hissələri ilə, fasiləsiz (fasiləsiz) işləmə səviyyəsində, yağdan istifadə etməklə, kataloqda göstərilən Prime (PRP) gücünün maksimum 70%-i qədər yüklə işlədilər bilər. istehsalçı tərəfindən elan edilmiş keyfiyyət.
- \* Generatorlar kataloqda göstərilən Prime (PRP) gücünün 50%-dən aşağı güclərdə işlədilməməlidir, belə hallar mühərrikin həddindən artıq yanmasına və yağ atmasına səbəb olur və qısa müddətdən sonra qalıcı və düzəldilməz zədələnmələr baş verər
- \* Ehtiyacınız təqribən 1000 kVA və daha yüksəkdirsə, sizə ikiqat, üçlü sinxron, bərabər köhnəlmə və uğursuzluqdan qorunma sistemləri seçməyi tövsiyə edirik.
- \* Bu, satınalma və əməliyyat mərhələlərində sizə əhəmiyyətli üstünlüklər verəcəkdir.

## GENERATOR ÖLÇÜLƏRİ VƏ TEXNİKİ ÇİZİMLƏRİ



| DƏYƏRLƏR               |    | ÇAQQ TİP GENERATOR | QAPALI TİP GENERATOR |
|------------------------|----|--------------------|----------------------|
| EN                     | mm | 900                | 1153                 |
| BOY                    | mm | 2400               | 2971                 |
| HÜNDÜRLÜK              | mm | 1549               | 2027                 |
| ÇƏKİ (BOŞ)             | Kg | 1450               | 1810                 |
| YANACAQ ÇƏNİNİN TUTUMU | L  | 256                | 376                  |

| SİMVOL | AÇIQ | ŞKAFLI |
|--------|------|--------|
| L      | 2400 | 2971   |
| W      | 900  | 1153   |
| H      | 1002 | 1807   |
| S      | 547  | 220    |
| A      | 696  |        |
| B      | 650  |        |
| C      | 680  |        |
| D1     |      | 520    |
| D2     |      | 604    |
| D3     |      | 604    |
| D4     |      | 604    |
| D5     |      | 604    |



## DİZEL MÜHƏRRİKİNİN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ

### UMUMİ

|                     |    |                       |
|---------------------|----|-----------------------|
| Silindrlərin Sayı   |    | 6                     |
| Konfiqurasiya       |    | Düz, Sıralı           |
| Hava Qəbulu Sistemi |    | Turbo & AC            |
| Sıxılma Sistemi     |    | Birbaşa enjeksiyon    |
| Sıxılma Nisbəti     |    | 16.8:1                |
| Bore                | mm | 107                   |
| Stroke              | mm | 124                   |
| Silindr Həcmi       | L  | 6,69                  |
| Requlyator Tipi     |    | Elektronik            |
| Requlyator Sınıfı   |    | G3                    |
| Fırlanma İstiqaməti |    | Saat əqrəbinin əksinə |
| Atəş Ardıcılığı     |    | 1-5-3-6-2-4           |
| Emissiya Sınıfı     |    | Tier 3                |

### FİLTRLƏR

|                |  |                                    |
|----------------|--|------------------------------------|
| Hava filtri    |  | Quru tip, dəyişdirilə bilər        |
| Yanacaq filtri |  | Su və Hissəcik Ayırıcı ilə         |
| Yağ filtri     |  | Element növü, hissəciklərin tələsi |

### YAĞLAMA SİSTEMİ

|   |     |         |
|---|-----|---------|
| Ümumi sistem                            | L   | 18      |
| Minimum yağ səviyyəsi                   | L   | 17      |
| Mühərrikin nominal işləmə temperaturu   | °C  | 40      |
| Sürtkü yağının təzyiqi                  | bar | 5       |
| Təhlükəsizlik klapanının açılış təzyiqi | kPa | 300-400 |
| Yağ/yanacaq sərfiyyatı nisbəti          | %   | ≤1,63   |
| Normal yağ temperaturu                  | °C  | 120     |

### YANACAQ SƏRFİ

|                    |        |       |
|--------------------|--------|-------|
| Standby - Yük 110% | L/Saat | 52,51 |
| Prime - Yük 100%   | L/Saat | 47,27 |
| Prime - Yük 75%    | L/Saat | 35,12 |
| Prime - Yük %50    | L/Saat | 23,64 |

### SOĞUTMA SİSTEMİ

|   |                   |           |
|---|-------------------|-----------|
| Radiator Növü                               | 50°C              | Tropikal  |
| Ümumi Soyutma Qabiliyyəti                   | L                 | 38        |
| Maksimum Soyuducu Çıxış Temperaturu         | °C                | 103       |
| Maksimum Perm Axını Müqaviməti              | bar               | 0,5       |
| Maksimum Soyuducu Temperaturu (xəbərdarlıq) | °C                | 95        |
| Maksimum Soyuducu Temperaturu (bağlanma)    | °C                | 98        |
| Termostatın Açılmağa Başlaydığı             | °C                | 72        |
| İstilik                                     | m <sup>3</sup> /h | 3,72      |
| Termostatın Tam Açıq Olduğu Temperatur      | bar               | 0,15      |
| Soyuducu Nasosun Axın Sürəti                | m <sup>2</sup>    | 0,44      |
| Min. Soyuducu Nasos                         | Sıra              | 3         |
| Əvvəlcədən Təzyiq                           | lnc/Ad            | 15,5      |
| Radiatorun Əsas Sahəsi                      |                   | Alüminyum |
| Radiator Borusu Sırası                      | mm                | 650       |
| Matrisin sıxlığı                            | mm                | 680       |
| Material                                    | kPa               | 90        |
| Radiator Nüvəsinin Eni                      | kPa               | 0,125     |
|   | W                 | 2000      |

**DİZEL MÜHƏRRİKİNİN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ****ELEKTRİK SİSTEMİ**

|                              |    |      |
|------------------------------|----|------|
| Gərginlik                    | V  | 24   |
| Başlangıç Mühərriki          | kW | 6,8  |
| Alternator Çıxış Cari Dəyəri | A  | 42   |
| Alternator Gərginliyi        | V  | 28   |
| Batareya Tutumu              | Ah | 2X60 |

**FAN**

|                       |    |         |
|-----------------------|----|---------|
| Fan Çapı              | mm | 540     |
| Fan Çevrilmə Nisbəti  |    | 1,6:1   |
| Fan Qanadlarının Sayı |    | 6       |
| Fan Materialı         |    | Plastik |
| Fan Tipi              |    | İtici   |

**DİZEL MÜHƏRRİKİNİN GÜC REYTINGLƏRİ - 50 HZ**

| 50 HZ @ 1500 d/dəq                        |                      | STAND BY | PRIME   |
|---|----------------------|----------|---------|
| Ümumi Mühərrik Gücü                       | kW                   | 213,0    | 193,6   |
| Xalis Mühərrik Gücü                       | kW                   | 197,0    | 179,1   |
| Soyuducu Fan və Kəmərlər İtkiləri         | kW                   | 6,9      | 7,0     |
| Digər İtkilər                             | kW                   | 9,1      | -       |
| Orta Sıxılma Təzyiqi                      | MPa                  | 2547,00  | 2547,00 |
| Əmmə Hava Axını                           | m <sup>3</sup> / min | 15,00    | 15,00   |
| Egzoz Temperaturu                         | °C                   | 548      | 548     |
| Egzoz Qazının Axın Sürəti                 | m <sup>3</sup> / min | 39,30    | 39,30   |
| Sıxılma Təzyiqi                           |                      | 22,00    | 22,00   |
| Orta Piston Sürəti                        | m / s                | 6,2      | 6,2     |
| Soyuducu Hava Axını                       | m <sup>3</sup> / min | 316,0    | 316,0   |
| Generatorun Çıxış Gücü                    | kVA                  | 229      | 208     |
| Ümumi Mühərrik Gücü                       | %                    | 93,0     | 93,0    |
| ATILAN İSTİLİK DƏYƏRİ                     |                      | STAND BY | PRIME   |
| Ümumi Yanacaq Yanma İstilik Enerjisi      | kW                   | 489,0    | 489,0   |
| Mühərrikin ümumi istilik gücü             | kW                   | 213,0    | 213,0   |
| Soyuducu su və sürtkü yağları üçün enerji | kW                   | 92,0     | 92,0    |
| Egzozdan Atılan İstilik Enerjisi          | kW                   | 162,0    | 162,0   |
| Gövdədən Atılan Radiasiya Enerjisi        | kW                   | 22,0     | 22,0    |

### ALTERNATOR TEXNİKİ MƏLUMAT



#### TEXNİKİ PARAMETRLƏR

|                          |              |                                    |                      |
|--------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------|
| İzolyasiya Sınıfı        | H            | Xəbərdarlığa Nəzarət Sistemi       | Öz-özünə xəbərdarlıq |
| Sarma Addımı             | 2/3 - (N° 6) | A.V.R. Modeli                      | Standart SX460       |
| Terminalların Sayı       | 12           | Gərginliyin Tənzimlənməsi          | % ± 1                |
| Mühafizə Sınıfı          | IP 23        | Qısa Qapanmaya Dayanma Limiti      | 10 sn 300% (3 IN)    |
| Hündürlük                | m            | Ümumi Harmonik (*) TGH / THC       | % < 4                |
| Həddindən Artıq Dövr RPM | d/dak        | Dalğa Forması : NEMA = TIF - (*)   | < 50                 |
| Hava Axını               | m³/san.      | Dalğa Forması : I.E.C. = THF - (*) | % < 2                |
| Ön Rulman                | Yok          | Arxa Rulman                        | Rulman 6310-2RZ      |
| Rotorun Sarılması        | 100%         | Bakır Stator Sarğı                 | 100% Bakır           |

50 HZ / 231-400V COSφ 0,8 / 1500 d/dəq

STANDART İSTİFADƏ ALTERNATORU

İSTEYE BAĞLI ALTERNATORDAN İSTİFADƏ EDİN

MÜHƏRRİK MODELİ



JCB 270M1

LEROY-SOMER<sup>™</sup>

TAL046B

STAMFORD

UC274H

İŞ ÜSULU

Sürekli

Stand By

|                           |     |         |         |           |       |         |         |           |       |
|---------------------------|-----|---------|---------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-------|
| MÜHİT TEMPERATURU         | C°  |         |         | 40°C      |       |         |         | 27°C      |       |
| SINIF / TEMPERATUR ARTIMI | C°  |         |         | H/ 125° K |       |         |         | H/ 163° K |       |
| ULDUZ SERİYASI            | V   | 380/220 | 400/231 | 415/240   | 1 Faz | 380/220 | 400/231 | 415/240   | 1 Faz |
| PARALEL ULDUZ             | V   | 190/110 | 200/115 | 208/120   | 220   | 190/110 | 200/115 | 208/120   | 220   |
| ÜÇBUCAQ SERİYASI          | V   | 220     | 230     | 240       | 230   | 220     | 230     | 240       | 230   |
| ÇIXIŞ GÜCÜ                | kVA | 214,0   | 214,0   | 222,0     | -     | 235,0   | 235,0   | 244,0     | -     |
| ÇIXIŞ GÜCÜ                | kW  | 171,2   | 171,2   | 177,6     | -     | 188,0   | 188     | 195       | -     |

### NƏZARƏT MODUL PARAMETLƏRİ

Fövqəladə Stop Xeberdarlığı  
Yüksək Generator Gərginliyi  
Aşağı Generator Tezliyi  
Yağ Sensor Kabelinin Qırılması  
Maqnit Alma Xətası  
Aşağı Yanacaq Səviyyəsi (Opsiyonel)  
Aşağı Generator Gərginliyi, Aşağı  
Batareya Gərginliyi  
Yüksək Generator Tezliyi  
Faza Ardıclılığı Xətası,  
Balanssız Cərəyan  
Aşırı Yük, Balanssız Yük,


Aşağı Yağ Təzyiqi  
Aşağı Su Temperaturu, Yüksək Su Temperaturu  
Temperatur Sensoru Qırılıb  
Əks Güc, Həddindən Artıq Cərəyan  
Başlama Xətası, Dayandırma Xətası  
Yüksək Yağ Temperaturu (Opsiyonel)  
Yüksək Batareya Gərginliyi  
Şarj Alternatoru Xətası  
Elektron Canbus Səhvləri (ECU)  
Baxım Vaxtı Siqnalı  
Aşağı Sürət, Yüksək Sürət

### İDARƏ PANELİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ



- Kilidləmə Qapağı ilə Polad Levha Paneli
- ATS / Avtomatik Köçürmə Paneli – Könüllü
- Nəzarət Modulu
- Batareya şarj cihazı
- Təcili Durdurma Düyməsi
- Blok Terminal Bağlantısı
- Yükləmə Çıxış Terminali-Busbar
- Sistem Qoruyucu Sigortalar
- TMŞ / Çıxış Anahtarları - Opsiyonel
- Qrafik LCD display
- Arxa işıqlı 128x64 piksel
- Nəzarət Relesi

### NƏZARƏT MODULUNUN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ

| Marka  |  | Model  | Trans-MIDIAMF.232.GP                   |
|--|---|--|--|
| Panel bölməsi                                  | 120mm X94mm   | Mühafizə sinfi                                 | Öndən IP65                             |
| Ağırlıq  | 260 gr  | Ətraf mühit şəraiti                            | Rakım:2000 m                           |
| Mühit Rütubəti                                 | Maksimum %90.   | Mühit temperaturu                              | -20°C ilə +70°C                        |
| DC Batareya Təchizat Gərginliyi                | 8 - 32 V  | Batareyanın gərginliyinin ölçülməsi            | 8 - 32 V                               |
| Şəbəkə Tezliyi                                 | 5 - 99,9 Hz   | Şəbəkə gərginliyinin ölçülməsi                 | 3 - 300 V Faz -Nötr, 5 - 99,9 Hz       |
| Generator gərginliyinin ölçülməsi              | 3 - 300 V   | Generator Tezliyi                              | 5 - 99,9 Hz                            |
| Cari Transformator İkincil                     | 5A  | İşləmə müddəti                                 | Sürekli                                |
| Şarj Alternatorunun gərginliyinin ölçülməsi    | 8 - 32 V  | Şarj Alternatorunun Oyanması                   | 210mA &12V, 105mA &24V<br>Nominal 2.5W |
| Rabitə interfeysi                              | RS-232  | Analoq Göndərən Ölçmə                          | 0 - 1300ohm                            |
| Generator kontaktor relesinin çıxışı           | 5A & 250V   | Şəbəkə kontaktoru rölesinin çıxışı             | 5A & 250V                              |
| Solenoid tranzistor çıxışları                  | DC təchizatı ilə 1A   | Transistor çıxışlarını işə salın               | DC təchizatı ilə 1A                    |
| Konfigurasiya edilə bilən -3 tranzistor çıxışı | DC təchizatı ilə 1A   | Konfigurasiya edilə bilən -4 tranzistor çıxışı | DC təchizatı ilə 1A                    |

### İDARƏ PANELİ FUNKSIYALARI

|   |   |  |  |                                     |
|---|---|--|--|-------------------------------------|
| Şəbəkə gərginliyi səviyyəsinə nəzarət             | Generatorun gərginlik səviyyəsinə nəzarət                                   | 3 fazalı Generator Mühafizəsi                      | 3 fazalı AMF funksiyası                  | Alarm siqnalı                       |
| Şəbəkə Tezliyi səviyyəsinə nəzarət                | Generator Tezlik Səviyyə Nəzarəti   | -Yüksək/Aşağı Gərginlik                            | -Yüksək/Aşağı Tezlik                     | Qızdırıcı Boru Termostatına Nəzarət |
| Mühərrikin Run Seçiminə Nəzarət                   | Generator cərəyan səviyyəsinə nəzarət                                       | -Yüksək/Aşağı Tezlik                               | -Yüksək/Aşağı Gərginlik                  | Ethernet, USB, RS232, RS485         |
| Mühərrikin Dayandırılması Seçiminə Nəzarət        | Generator Güc Səviyyəsinə Nəzarət   | -Cərəyan/Gərginlik Asimetriyası                    | -Yüksək/Aşağı Su Temperaturu             | İş saati                            |
| Mühərrik sürətinin (RPM) DÖVR səviyyəsinə nəzarət | Generatorun İş Cədvəli və Vaxtına Nəzarət                                   | -Həddindən artıq cərəyan / həddindən artıq yükləmə | -Yüksək / Aşağı Yük                      | Torpaq sızması                      |
| Batareya gərginliyi seçimlərini yoxlayın          | Yağ Təzyiq Sensorlarına Nəzarət   | Temperatur Sensorlarına Nəzarət                    | Şəbəkə, Generator ATS İdarəsi            | Modbus ve SNMP                      |
| Mühərrikə Baxım Zamanlarına Nəzarət               | Rabitə İnterfeysləri GPRS, GSM  | Konfigurasiya edilə bilən Analoq Giriş və Çıxışlar | Şəbəkə, Gərginlik, Tezlik Monitorinqi    | Analoq modem                        |
| Keçmiş hadisələrin səhv qeydlərinin saxlanması    | Konfigurasiya edilə bilən proqramlaşdırıla bilən rəqəmsal giriş və çıxışlar | Tək fazalı və ya üç fazalı seçim                   | Seçilə bilən Qoruma Siqnalı / Bağlanması | Modulda Parametrlərin qurulması     |
| Generator Gərginliyinin Monitorinqi               | Generator cərəyanı və tezliyi ekranı  | Generator Faza Ardıcılığı                          | Torpaqlama Monitorinqi                   | Kompüterlə Parametrlərin qurulması  |

### SES İZOLASYON VE ŞASE ÖZELLİKLERİ



- JCB-nin Xüsusi Rəngi və Patentli Dizaynı
- A1 Keyfiyyətli DKP / HRU / Sinklənmiş Polad
- CNC Aqkat maşınlarında dəqiq əyilmə
- CNC Punch və Lazer Maşınlarında Dəqiq Kəsmə
- Robotla dəqiq qaynaq
- Nano Texnologiya ilə Boyadan əvvəl Kimyəvi Təmizləmə
- Elektrostatik Toz Boya ilə Robot Boyama
- 200°C Fırında Qurutma və Sərtləşdirmə
- 1500 Saat Duz Testi
- A1 sinfi -50 / +500 °C Şüşə Yundan İzolyasiya
- Şüşə yun üzərində şüşə yun örtüyü
- Ən Yaxşı Səs Desibel Səviyyəsi
- Hər Mühitə Uyğun Temperatur Testləri
- Paslanmayan Aksesuarlar
- Kabel çıxış qeydləri və ya kanallar
- Təcili dayandırma düyməsi
- Yanacaq səviyyəsinin göstəricisi
- Yanacaq boşaltma tapası
- Yanacağın sorulması və qaytarılması qeydləri
- Yanacaq çəninin sızması testi
- Şassinin altındakı vakuüm pəzləri
- Yüksək keyfiyyətli pəzlər
- Yüksək keyfiyyətli fitillər
- Yanacaq doldurma qapağı /Vanka/
- Qaldırıcı və daşıyan aparatlar
- Daxili səsboğucuları
- Xarici səsboğucuları
- Radiator su doldurma qapağı
- Gündəlik yanacaq çəni, Xarici yanacaq çəni



# Keyfiyyat Sertifikatlarımız

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Quality Management System of

**JCBENERGY**

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**

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES  
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 251022013422

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.iafacreditation.org>  
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited

*Managing Director*

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Environmental Management System of

**JCBENERGY**

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**

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES  
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 25102202423

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.iafacreditation.org>  
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited

*Managing Director*

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**CERTIFICATE OF REGISTRATION** 

This is to certify that the Management System of

**JCBENERGY**

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 27001:2013**  
(Information Security Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**

PROTECTION OF RECORDS AND INFORMATION ASSETS IN MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number : QCAS-JCB-23-05158813

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://gaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.

*Managing Director*

QCAS Address: 1800 Redwood Avenue, #1000, Redwood City, CA 94063  
This certificate is issued in accordance with the requirements of the International Standard for Certification of Conformity Assessment Bodies (ISO/IEC 17021:2015) and the requirements of the International Standard for Certification of Management Systems (ISO/IEC 17025:2005).  
Further information regarding the scope of this certificate and the availability of additional services can be obtained by contacting the Registrar.

**Certificate of Registration** 

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

**JCBENERGY**

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**

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES  
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 251022013424

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.iafacreditation.org](https://www.iafacreditation.org)  
[www.iafcertsearch.org/](https://www.iafcertsearch.org/)

Issued by ARS Assessment Private Limited

*Managing Director*

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**CERTIFICATE OF REGISTRATION** 

This is to certify that the Management System of

**JCBENERGY**

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**

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES


Certificate Number : QCAS-JCB-23-05158814

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://gaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.

*Managing Director*

QCAS Address: 1800 Redwood Avenue, #1000, Redwood City, CA 94063  
This certificate is issued in accordance with the requirements of the International Standard for Certification of Conformity Assessment Bodies (ISO/IEC 17021:2015) and the requirements of the International Standard for Certification of Management Systems (ISO/IEC 17025:2005).  
Further information regarding the scope of this certificate and the availability of additional services can be obtained by contacting the Registrar.



# 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 product 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 1-5000kVA.

APPROVED MANUFACTURER

Radek Mivovica



COIF PIGOT ENG

18008910

VALDURTEL

29 December 2023

COMPANY ADDRESS

C/Av. de Tréspaderne, 7, 28042 Madrid, Spain

GENUINE PARTS



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### GDP

The scope of activities covered by this certificate is defined below

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3586  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at [www.gcr-cert.com](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a member of the GCR Group of Companies. For more information visit [www.gcr-group.com](http://www.gcr-group.com)



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### GHP

The scope of activities covered by this certificate is defined below

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3587  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval

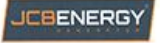


For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at [www.gcr-cert.com](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a member of the GCR Group of Companies. For more information visit [www.gcr-group.com](http://www.gcr-group.com)



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### ISO 22716:2013:GMP GOOD MANUFACTURING PRACTICES

The scope of activities covered by this certificate is defined below

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3585  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at [www.gcr-cert.com](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a member of the GCR Group of Companies. For more information visit [www.gcr-group.com](http://www.gcr-group.com)



GCR CERT

## CERTIFICATE

### HEALTHY & SAFE WORKPLACE CERTIFICATE

#### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

It has been entitled to obtain a Healthy and Safe Workplace Certificate by fulfilling the requirements for COVID-19 measures, within the physical conditions of the business with in the scope of the Healthy and Safe Workplace Certificate program.

FACTORIES - PRODUCTION LOCATIONS:  
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INDUSTRY

Certificate Number : GCR/CERT-10.2023.3600  
Certificate Issue Date : 07.11.2023  
Certificate Validity : 06.11.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at [www.gcr-cert.com](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a member of the GCR Group of Companies. For more information visit [www.gcr-group.com](http://www.gcr-group.com)



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### ISO 10002:2018

The scope of activities covered by this certificate is defined below

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number : GCR/CERT-10.2023.3525  
Certificate Issue Date : 25.10.2023  
Certificate Validity : 24.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at [www.gcr-cert.com](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a member of the GCR Group of Companies. For more information visit [www.gcr-group.com](http://www.gcr-group.com)





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