



# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN



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



### GENEL JENERATÖR BİLGİLERİ

JENERATÖR	FREKANS	VOLTAJ	GÜÇ FAKTÖR	DEVİR	DİZEL MOTOR			ALTERNATÖR			ÇALIŞMA	JENERATÖR ÇIKIŞ DEĞERLERİ		
Modeli	Hz	V	Cos Q	d/dak.	Marka	Model	Seri	Marka	Model	Seri	Şekli	kVA	kW	A
JCN 1400	50	231/400	0.8	1500	JCN	A1732JCI	All	JCBENERGY®	JCB	400L	Standby	1.400,0	1.120,0	2.023,1
											Prime	1.272,7	1.018,2	1.839,2
											Continuous	890,9	712,7	1.287,4
JCN 1400	60	277/480	0.8	1800	JCN	A1732JCI	All	JCBENERGY®	JCB	400M	Standby	1.400,0	1.120,0	2.023,1
											Prime	1.272,7	1.018,2	1.839,2
											Continuous	890,9	712,7	1.287,4

- İleri Teknoloji ve Kalitede Dizel Motor
- İleri Teknoloji ve Kalitede Alternatör
- Esnek Uygulamaya Uygun Kontrol Kartı
- Düşük Yakıt Tüketimi
- Yüksek Kalite ve Güvenilir Teknoloji
- Kompakt, Sessiz Pantentli Tasarım Kabin
- Ağır Hizmet Koşullarına Uyum

- Düşük Gürültü
- Düşük Egzoz Emisyonu
- Düşük İşletme Maliyeti
- Düşük Yakıt Tüketimi
- Düşük Yağ Tüketimi
- Tropikal, 50°C Radyatör
- Su ve Partikül Ayırıcı Yakıt Filtresi

#### STAND BY (BEKLEME) GÜÇ – ESP

Ani bir elektrik kesintisi halinde, acil durum elektrik sağlamak için geçerlidir. Üreticinin belirttiği Stand By güç seviyesinin üzerinde bir yüklemeye yapılamaz, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, maksimum %70 ortalama değişken yükte yılda en fazla 200 saat çalıştırılabilir, üretici tarafından verilen Stand By güçte yılda en fazla 25 saat çalıştırılabilir

#### PRIME (ASAL) GÜÇ – PRP

Değişken yüklerde ve üreticinin verdiği Prime gücünün ortalama %70'ini aşmayacak şekilde tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda sınırsız olarak kullanılabilir. Üretici tarafından verilen Prime gücün %100 olarak kullanım süresi, yılda 500 saati geçemez, 12 saatlik bir çalışma süresi içerisinde 1 saatlik bir süre için %10 aşırı yüklemeye yapılabilir, %10 aşırı yükte toplam çalışma süresi yılda 25 saati geçemez.

#### SINIRLI SÜREKLİ GÜÇ - LTP

Üreticinin verdiği prime güçte, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda 500 saati geçmeyecek şekilde %100 ortalama güçle yüklemeye yapılabilir, aşırı yüklemeye yapılamaz.

#### CONTINUOUS (SÜREKLİ - SANTRAL TARZI KULLANIM) GÜÇ – COP

Belirtilen çevresel koşullarda, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması halinde, değişken veya sabit yüklerde, sınırsız çalışabileceği güçtür, üretici tarafından verilen Continuous gücün üzerinde yüklemeye yapılamaz.

### JENERATÖR SEÇİMİNDE VE KULLANIMIN DA AŞAĞIDA Kİ HUSUSLARA DİKKAT EDİLMESİ TAVSİYE EDİLİR

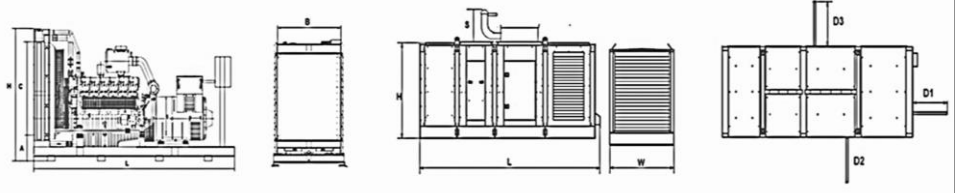
- \* Jeneratörler, sürekli (Continuous) çalışma derecesinde tüm bakımlarının zamanında ve orijinal yedek parçalarla, üreticinin bildirdiği nitelikteki yağ kullanılarak yapılması kaydıyla, katalogda belirtilen Prime (PRP) gücünün maksimum %70'i kadar yük ile çalıştırılabilir.
- \* Jeneratörler, katalogda belirtilen Prime (PRP) gücünün %50'sinden daha aşağı güçlerde çalıştırılmamalıdır, böylesi durumlar motorunun aşırı derecede yağ yakmasına ve atmasına sebebiyet verir ve kısa bir süre sonra kalıcı ve telafi edilemez hasarlar meydana gelir
- \* İhtiyacınız, ortalama 1000 kVA ve üzerindeyse, ikili, üçlü senkron, eşit yaşlandırılmalı ve arıza yedekli sistemler tercih etmenizi tavsiye ederiz.
- \* Satın alma ve sonrasında işletme aşamalarında size önemli avantajlar sağlayacaktır.

### JENERATÖR ÖLÇÜLERİ VE TEKNİK ÇİZİMLER



DEĞERLER		AÇIK TİP JENERATÖR	KAPALI TİP JENERATÖR
EN	mm	2000	2390
BOY	mm	4500	6769
YÜKSEKLİK	mm	2310	3156
AĞIRLIK(BOŞ)	Kg	7120	11500
YAKIT TANK KAPASİTESİ	L	2250	2250

SİMGE	AÇIK	KABİNLİ
L	4500	6769
W	2000	2390
H	2310	2356
S		800
A	500	
B	1720	
C	1870	
D1		1298
D2		1044
D3		1044
D4		
D5		



### YAKIT SARFIYATI

PRIME GÜCÜN %'Sİ	1500 d/dak.	1800 d/dak.
	l/saat	l/saat
110 %	276,28	276,28
100 %	248,42	248,42
75 %	187,26	187,26
50 %	126,11	126,11



**DİZEL MOTOR TEKNİK PARAMETRELERİ****GENEL**

Silindir Sayısı		12
Konfigürasyon		V-Type
Aspirasyon		Turbo Şarj & Intercooler
Sıkıştırma Sistemi		Direkt Enjeksiyon
Sıkıştırma Oranı		15.5:1
Bore	mm	145
Stroke	mm	155
Silindir Hacmi	L	32,7
Governör Tipi		Elektronik
Governör Sınıfı		G3
Dönüş Yönü		Saat Yönü Tersine
Ateşleme Sırası		1-12-5-8-3-10-6-7-2-11-4-9
Emisyon Sınıfı		Tier II
Dönme Atalet Momentleri		
Dizel Motor	Kg - m <sup>2</sup>	24,19
Volan	Kg - m <sup>2</sup>	15,38
Peformans Değerlendirmesi		
Devir Düşümü	%	≤1
Kararlı Durum Devir Bandı	%	≤0,5

**FİLTRE**

Hava filtresi		Kuru Tip, Değiştirilebilir
Yakıt filtresi		Su ve Partikül Ayrıcı Seperatörlü
Yağ filtresi		Eleman Tip, Partikül Tutucu

**VOLAN MUHAFAZASI VE ESNEK KAPLİN**

Volan Muhafazası	SAE (J620)	1
Esnek Kaplin Disk	İnç (")	14

**TEST KOŞULLARI**

Ortam Sıcaklığı	%	25
Atmosferik Basınç	KPa	100
Bağıl Nem	Rh (%)	30
Maks. Alan Sayısı Çalışma Emme Direnci	KPa	<6,2
Egzoz Karşı Basınç Sınırı	KPa	<6
YAKIT SICAKLIĞI (YAKIT POMPASI GİRİŞ)	°C	38±2

**DİZEL MOTOR GENEL ÖLÇÜLERİ**

Uzunluk*	mm	2330
Genişlik	mm	1760
Yükseklik	mm	2135
Kuru Ağırlık	kg	3550
Radyatörün ön ucundan hava filtresinin arka ucuna kadar.		

**FAN**

Fan Çapı	mm	1310
Fan Dönüştürme Oranı		1,04:1
Fan Kanat Sayısı		6
Fan Malzemesi		Metal
Fan Tipi		İtici

## DİZEL MOTOR TEKNİK PARAMETRELER

### SOĞUTMA SİSTEMİ

Radyatör Tipi	50°C	Tropikal
Toplam Soğutma Kapasitesi	L	240
Maks. Soğutma Sıvısı Çıkış Sıcaklığı	°C	105
Maks. Perma. Akış Direnci	bar	0,5
Maks. Soğutucu Sıcaklığı (Uyarı)	°C	95
Maks. Soğutma Sıvısı Sıcaklığı (Kapatma)	°C	98
Termostatın Açılmaya Başladığı Sıcaklık	°C	66
Termostatın Tamamen Açık Olduğu Sıcaklık	°C	78
Soğutucu Pompasının Debisi	m <sup>3</sup> / h	14,50
Min. Soğutma Sıvısı Pompası Öncesi Basınç	bar	0,5
Radyatör Petek Alanı	m <sup>2</sup>	3,21
Radyatör Tüp Sırası	Sıra	7
Matris Yoğunluğu	İnç/Ad	18
Malzeme		Alüminyum
Radyatör Petek Genişliği	mm	1720
Radyatör Petek Yüksekliği	mm	1870
Radyatör Kapağı Basıncı	kPa	90
Ortalama Soğutma Havası Giriş Direnci	kPa	0,125
Ceket Suyu Isıtıcı Tüp (Sirkülasyon Pompalı)	W	6600

### YAĞLAMA SİSTEMİ

Toplam Sistem	L	90
Minimum Yağ Seviyesi	L	85
Nominal Motor Çalışma Sıcaklığı	°C	40
Yağlama Yağ Basıncı	bar	7
Emniyet Valfi Açma Basıncı	kPa	200
Yağ / Yakıt Tüketim Oranı	%	≤0,48
Normal Yağ Sıcaklığı	°C	110

### ELEKTRİK SİSTEMİ

Voltaj	V	24
Marş Motoru	kW	13
Alternatör Çıkış Akım Değeri	A	60
Alternatör Voltajı	V	28
Akü Kapasitesi	Ah	2X200

## DİZEL MOTOR GÜÇ DERECELENDİRMELERİ

MOTOR MODELİ	A1732JCI	MOTOR AİLESİ	JC56	MOTOR SERİSİ	All		
Devir d/dak.	Çalışma Şekli	TİPİK JENERATÖR ÇIKIŞLARI (NET)		MOTOR ÇIKIŞ GÜÇLERİ			
		kVA	kWe	Brüt	Net	KWm	Hp
1500	Stand By (Maksimum)	1.403,0	1.122,0	1.200,0	1.610,7	1.169,0	1.569,1
	Prime	1.271,0	1.017,0	1.090,0	1.463,1	1.059,0	1.421,5
1800	Stand By (Maksimum)	1.403,0	1.122,0	1.200,0	1.610,7	1.169,0	1.569,1
	Prime	1.271,0	1.017,0	1.090,0	1.463,1	1.059,0	1.421,5

## DİZEL MOTOR KARŞILAŞTIRILMALI DEĞERLER - 50 HZ

50 HZ @ 1500 d/dak.		STAND BY	PRIME
Brüt Motor Gücü	kW	1200,0	1090,0
Net Motor Gücü	kW	1169,0	1059,0
Soğutma Fanı ve Kayış Kayıpları	kW	28,0	28,0
Diğer Kayıplar	kW	3,0	3,0
Ortalama Sıkıştırma Basıncı	MPa	2,94	2,67
Emme Hava Debisi	m <sup>3</sup> / min	94,50	90,00
Egzoz Sıcaklığı	°C	650	650
Egzoz Gaz Atış Debisi	m <sup>3</sup> / min	255,50	243,33
Sıkıştırma Basıncı		3,40	3,50
Ortalama Piston Hızı	m / s	8,3	8,3
Soğutma Hava Debisi	m <sup>3</sup> / min	1913,0	1913,0
Jeneratör Çıkış Gücü	kVA	1403	1271
ATILAN ISI DEĞERİ		STAND BY	PRIME
Toplam Yakıt Yanma Isı Enerjisi	kW	3000,0	2725,0
Motor Brüt Isı Gücü	kW	1200,0	1090,0
Soğutma Suyu ve Yağlama Yağı için Enerji	kW	510,0	463,0
İntercoolerden Atılan Isı Enerjisi *	kW	210,0	191,0
Egzozdan Atılan Isı Enerjisi	kW	870,0	790,0
Gövdeden Atılan Radyasyon Enerjisi	kW	90,0	82,0

\*İntercooler Motorlar İçin.

**DİZEL MOTOR KARŞILAŞTIRILMALI DEĞERLER - 60 HZ**

60 HZ @ 1800 d/dak.		STAND BY	PRIME
Brüt Motor Gücü	kW	1200,0	1090,0
Net Motor Gücü	kW	1169,0	1059,0
Soğutma Fanı ve Kayış Kayıpları	kW	28,0	28,0
Diğer Kayıplar	kW	3,0	3,0
Ortalama Sıkıştırma Basıncı	MPa	2,40	2,18
Emme Hava Debisi	m <sup>3</sup> / min	92,62	88,27
Egzoz Sıcaklığı	°C	650	650
Egzoz Gaz Atış Debisi	m <sup>3</sup> / min	250,38	238,67
Sıkıştırma Basıncı		3,30	3,40
Ortalama Piston Hızı	m / s	9,9	9,9
Soğutma Hava Debisi	m <sup>3</sup> / min	1875,0	1875,0
Jeneratör Çıkış Gücü	kVA	1403	1271
ATILAN ISI DEĞERİ		STAND BY	PRIME
Toplam Yakıt Yanma Isı Enerjisi	kW	3165,0	2875,0
Motor Brüt Isı Gücü	kW	1320,0	1199,0
Soğutma Suyu ve Yağlama Yağı için Enerji	kW	561,0	509,0
İntercoolerden Atılan Isı Enerjisi *	kW	236,0	215,0
Egzozdan Atılan Isı Enerjisi	kW	957,0	869,0
Gövdeden Atılan Radyasyon Enerjisi	kW	95,0	86,0

\*İntercooler Motorlar İçin.

**ALTERNATÖR TEKNİK BİLGİLERİ**

**ALTERNATÖR TEKNİK PARAMETRELER**




Yalıtım Sınıfı	H	İkaz Kontrol Sistemi	Kendinden İkazlı
Sargı Adımı	2/3 - (N° 6)	A.V.R. Modeli	Standart MX341+PMG
Terminal Sayısı	6	Voltaj Regülasyonu	% ± 1
Koruma Sınıfı	IP 23	Kısa Devre Dayanma Sınırı	10 sn 300% (3 IN)
İrtifa	m	1000	Toplam Harmonik (*) TGH / THC % < 4
Aşırı Devir Sayısı	d/dak	2250	Dalga Formu: NEMA = TIF - (*) < 50
Hava Debisi	m <sup>3</sup> /san.	1,614	Dalga Formu: I.E.C. = THF - (*) % < 2
Ön Yatak	Yok	-	Arka Yatak Rulman 6317-2RZ
Rotor Sargısı	100%	Bakır	Stator Sargısı 100% Bakır

## ALTERNATÖR DEĞERLERİ

50 HZ / 231-400V COSQ 0,8 / 1500 d/dak.

STANDART KULLANIM ALTERNATÖR




OPSIYONEL KULLANIM ALTERNATÖR

MOTOR MODELİ		JCB 400L		LSA 50.2M6		P7A			
ÇALIŞMA ŞEKLİ			Sürekli			Stand By			
ORTAM SICAKLIĞI	C°		40°C			27°C			
SINIF / SICAKLIK ARTIŞI	C°		H/ 125° K			H/ 163° K			
SERİ YILDIZ	V	<b>380/220</b>	400/231	<b>415/240</b>	1 Faz	<b>380/220</b>	400/231	<b>415/240</b>	1 Faz
PARALEL YILDIZ	V	<b>190/110</b>	200/115	<b>208/120</b>	220	<b>190/110</b>	200/115	<b>208/120</b>	220
SERİ ÜÇGEN	V	<b>220</b>	230	<b>240</b>	230	<b>220</b>	230	<b>240</b>	230
ÇIKIŞ GÜCÜ	kVA	<b>1273,0</b>	1273,0	<b>1321,0</b>	-	<b>1400,0</b>	1400,0	<b>1453,0</b>	-
ÇIKIŞ GÜCÜ	kW	<b>1018,4</b>	1018,4	<b>1056,8</b>	-	<b>1120,0</b>	1120,0	<b>1162,4</b>	-

60 HZ / 277-480V COSQ 0,8 / 1800 d/dak.

STANDART KULLANIM ALTERNATÖR

OPSIYONEL KULLANIM ALTERNATÖR

MOTOR MODELİ		JCB 400M		TAL049E		HC6J			
ÇALIŞMA ŞEKLİ			Sürekli			Stand By			
ORTAM SICAKLIĞI	C°		40°C			27°C			
SINIF / SICAKLIK ARTIŞI	C°		H / 125° K			H / 163° K			
SERİ YILDIZ	V	<b>416/240</b>	440/254	<b>480/277</b>	1 Faz	<b>416/240</b>	440/254	<b>480/277</b>	1 Faz
PARALEL YILDIZ	V	<b>208/120</b>	220/127	<b>240/138</b>	-	<b>208/120</b>	220/127	<b>240/138</b>	-
SERİ ÜÇGEN	V	<b>240</b>	254	<b>277</b>	240	<b>240</b>	254	<b>277</b>	240
ÇIKIŞ GÜCÜ	kVA	<b>1129,0</b>	1188,0	<b>1250,0</b>	-	<b>1242,0</b>	1307,0	<b>1375,0</b>	-
ÇIKIŞ GÜCÜ	kW	<b>903,2</b>	950,4	<b>1000,0</b>	-	<b>993,6</b>	1045,6	<b>1100,0</b>	-



**KUMANDA MODÜLÜ AYARLARI**

Acil Stop Arızası  
Yüksek Jeneratör Voltajı  
Düşük Jeneratör Frekansı  
Kopuk Yağ Sensörü Kablosu  
Manyetik Pikap Hatası  
Düşük Yakıt Seviye (Opsiyonel)  
Düşük Jeneratör Voltajı, Düşük Akü Voltajı  
Yüksek Jeneratör Frekansı  
Faz Sırası Hatası,  
Dengesiz Akım  
Aşırı Yük, Dengesiz Yük, Düşük Yük

Düşük Yağ Basıncı  
Düşük Su Sıcaklığı, Yüksek Su Sıcaklığı  
Isı Sensörü Kopuk  
Ters Güç, Aşırı Akım  
Start Hatası, Stop Hatası  
Yüksek Yağ Sıcaklığı (Opsiyonel)  
Yüksek Akü Voltajı  
Şarj Alternatörü Hatası  
Elektronik Canbus Hataları (ECU)  
Bakım Zamanı Alarmı  
Düşük Hız, Yüksek Hız  
Düşük Yağ Basıncı

**KUMANDA PANOSU ÖZELLİKLERİ**

- Kilitli Kapaklı Çelik Sac Pano
- ATS / Otomatik Transfer Panosu – Opsiyonel
- Kontrol Modülü
- Akü Şarj Redresörü
- Acil Stop Butonu
- Blok Klemens Bağlantısı
- Yük Çıkış Terminal-Bara
- Sistem Koruma Sigortaları
- TMS / Çıkış Şalteri - Opsiyonel
- Grafik LCD Ekran
- Arkadan Aydınlatmalı 128x64 piksel
- Kontrol Röleleri

**KUMANDA MODÜLÜ TEKNİK PARAMETRELER**

Marka		Model	Trans-MIDIAMF.232.GP
Panel Kesiti	120mmx94mm.	Koruma Sınıfı	Önden IP65
Ağırlık	260 gr.	Ortam Şartları	2000 rakım
Ortam Nem Oranı	Max. %90.	Ortam Sıcaklığı	-20°C ile +70°C
DC Batarya Besleme Gerilimi	8 - 32 V	Batarya Voltaj Ölçümü	8 – 32 V
Şebeke Frekansı	5 - 99,9 Hz	Şebeke Voltaj Ölçümü	3 - 300 V faz -Nötr, 5 - 99,9 Hz
Jeneratör Voltaj Ölçümü	3 - 300 V	Jeneratör Frekansı	5 - 99,9 Hz
Akım Trafosu Sekonderi	5A	Çalışma Periyodu	Continuous
Şarj Alternatörü Voltaj Ölçümü	8 - 32 V	Şarj Alternatörü Uyarıtımı	210mA &12V, 105mA &24V Nominal 2.5W
Haberleşme Ara Yüzü	RS-232	Analog Müşir Ölçümü	0 - 1300ohm
Jeneratör Kontaktörü Röle Çıkışı	5A & 250V	Şebeke Kontaktörü Röle Çıkışı	5A & 250V
Selenoid Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A	Start Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A
Konfigüre-3 Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A	Konfigüre-4 Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A

**KONTROL PANEL FONKSİYONLARI**

Şebeke Voltaj Seviyesi Kontrolü	Jeneratör Voltaj Seviyesi Kontrolü	3 faz Jeneratör Korumaları	3 faz AMF Fonksiyonu	Alarm Kornası
Şebeke Frekans Seviyesi Kontrolü	Jeneratör Frekans Seviyesi Kontrolü	-Yüksek / Düşük Gerilimi	-Yüksek / Düşük Frekans	Isıtıcı Tüp Termostat Kontrolü
Motor Çalışma Opsiyon Kontrolü	Jeneratör Akım Seviyesi Kontrolü	-Yüksek / Düşük Frekans	-Yüksek / Düşük Gerilimi	Ethernet, USB, RS232, RS485
Motor Stop Opsiyon Kontrolü	Jeneratör Güç Seviyesi Kontrolü	-Akım / Gerilim Asimetrisi	-Yüksek / Düşük Su Sıcaklığı	Çalışma Saati
Motor Hızı (Devir) Seviye Kontrolü	Jeneratör Çalışma Takvimi ve Zamanlama Kontrolü	-Aşırı Akım / Aşırı Yük	-Yüksek / Düşük Yük	Topraklama Kaçağı
Akü Voltaj Opsiyonları Kontrolü	Yağ Basınç Müşirleri Kontrolü	Hararet Müşirleri Kontrolü	Şebeke, Jeneratör ATS Kontrolü	Modbus ve SNMP
Motor Bakım Zamanları Kontrolü	İletişim Arabirimleri GPRS, GSM	Konfigüre Analog Giriş ve Çıktılar	Şebeke, Voltaj, Frekans Görüntüleme	Analog Modem
Geçmiş Olaylara İlişkin Hata Kayıtları Tutma	Konfigüre Programlanabilir Dijital Giriş ve Çıktılar	Monofaze ya da Trifaze Faz Seçimi	Seçilebilir Koruma Alarmı / Kapatma	Modül Üzerinden Parametre Ayarı
Jeneratör Voltaj Görüntüleme	Jeneratör Akım ve Frekans Görüntüleme	Jeneratör Faz Sırası	Topraklama Görüntüleme	Bilgisayar ile Parametre Ayarı

**SES İZOLASYON VE ŞASE ÖZELLİKLERİ**

- JCB' ye ait Tescilli Renk ve Patentli Tasarım
- A1 Kalite DKP / HRU / Galvaniz Sac
- CNC Apkant Tezgâhlarında Hassas Büküm
- CNC Pünç ve Lazer Tezgâhlarında Hassas Kesim
- Robot ile Hassas Kaynak
- Nano Teknoloji ile Boya Öncesi Kimyasal Temizlik
- Elektrostatik Toz Boya ile Robotik Boyama
- 200°C Fırında Kurutma ve Sertleştirme
- 1500 Saat Tuz Testi
- A1 sınıfı -50 / +500 °C Cam Yünü Yalıtımı
- Cam Yünü Üzerine Cam Tülü Kaplaması
- En İyi Ses Desibel Seviyesi
- Her Ortama Uygun Hararet Testleri
- Paslanmaz Aksesuarlar
- Kablo Çıkış Rekor veya Kanalları
- Acil Durdurma Butonu
- Yakıt Seviye Göstergesi
- Yakıt Boşaltma Tapası
- Yakıt Emiş ve Dönüş Rekorları
- Yakıt Tankı Sızdırmazlık Testi
- Şase Altı Vakumlu Takozlar
- Yüksek Kalitede Takozlar
- Yüksek Kalitede Fitiller
- Yakıt Doldurma Kapağı (Ventilli)
- Kaldırma ve Taşıma Aparatları
- Dahili Egzoz Susturucuları
- Harici Egzoz Susturucuları
- Radyatör Su Doldurma Kapağı
- Günlük Yakıt Tankı, Harici Yakıt Tankı

# Kalite Belgelerimiz

**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 : 251022013423

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, USA

**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)  
<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, USA





# 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 Mivovca



COFF. FICHA ENG. 18085913

VALDURTEL 29 December 2023

COMPANY ADDRESS Calle de Trespaderno, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain



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



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

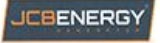
Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3587  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



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



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-11.2023.3600  
Certificate Issue Date : 07.11.2023  
Certificate Validity : 06.11.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



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





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