

# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN





### GENERATOR HAQQINDA ÜMUMİ MƏLUMAT

GENERATOR	TEZLİK	GƏRGİNLİK	GÜC FAKTORU	SÜRƏT	DİZEL MÜHƏRRİK	ALTERNATOR	İŞLƏMƏ	GENERATOR ÇIXIŞ DƏYƏRLƏRİ						
Model	Hz	V	Cos Q	D/ Dəq.	Marka	Model	Seriya	Marka	Model	Seriya	Şekli	kVA	kW	A
JCN 175	50	231/400	0.8	1500	JCN	G220JC	GII	JCBENERGY	JCB	270S2	Standby	175,0	140,0	252,9
											Prime	159,1	127,3	229,9
											Continuous	111,4	89,1	160,9
JCN 175	60	277/480	0.8	1800	JCN	G220JC	GII	JCBENERGY	JCB	270S1	Standby	175,0	140,0	252,9
											Prime	159,1	127,3	229,9
											Continuous	111,4	89,1	160,9

- 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
- Çevik Tətbiq üçün Uyğun İdarəetmə Paneli
- Yüksək Keyfiyyətli və Etibarlı Texnologiya
- Yarım Əsrlik Generator İstehsalı Təcrübəsi

#### STAND BY (GÖZLƏMƏ ŞƏKLİ) 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

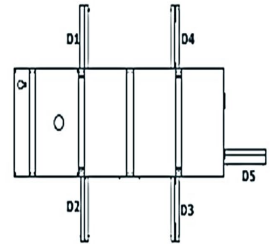
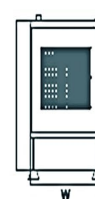
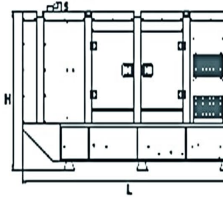
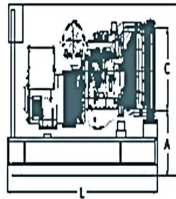
- \* Generatorlar, bütün texniki qulluqların vaxtında və orijinal ehtiyat hissələri ilə, fasiləsiz (fasiləsiz) işləmə səviyyəsində, yağdan istifadə etməklə, kataloqda göstərilən Prime (PRP) gücünün maksimum 70%-i qədər yüklə işlədilər. istehsalçı tərəfindən elan edilmiş keyfiyyət.
- \* Generatorlar kataloqda 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		AÇIQ TİP GENERATOR	QAPALI TİP GENERATOR
EN	mm	900	1140
BOY	mm	2400	3650
HÜNDÜRLÜK	mm	1549	1900
ÇƏKİ (BOŞ)	Kg	1317	1670
YANACAQ ÇƏNİNİN TUTUMU	L	256	678

SİMVOL	AÇIQ	ŞKAFLI
L	2400	3650
W	900	1140
H	1612	2000
S	-	80
A	535	
B	820	
C	826	
D1		850
D2		850
D3		850
D4		850
D5		850



### YANACAQ SƏRFİ

ƏSAS GÜCÜN %	1500 d/ dəq.		1800 d/ dəq.	
	l/saat		l/saat	
110 %	38,84		38,84	
100 %	35,35		35,35	
75 %	26,71		26,71	
50 %	17,50		17,50	

**DİZEL MÜHƏRRİKİNİN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ****UMUMİ**

Silindir Sayı		4
Konfiqurasiya		Şaquli, Düz Sıra
Aspirasiya		Turbo Şarj & Intercooler
Sıxılma sistemi		Birbaşa enjeksiyon
Sıxılma nisbəti		16:1
Bore	mm	105
Stroke	mm	124
Silindir hecmi	L	4,3
Requlyator Tipi		Elektronik
Requlyator sinfi		G3
Fırlanma istiqaməti		Saat əqrəbinin əksinə
Ateşleme ardıcılığı		1-3-4-2
Emissiya sinfi		Tier II
Ətalatin Fırlanma Momentləri		
Dizel Mühərrik	Kg - m <sup>2</sup>	2,01
Volan	Kg - m <sup>2</sup>	1,75
Performansın Qiymətləndirilməsi		
Dövrüyyənin Azaldılması	%	≤0,5
Sabit Sürət Qrupu Bantı	%	≤0,5

**FİLTR**

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

**VOLAN MUHAFİZƏSİ VƏ ÇEVİK MUFTA**

Volan Muhafizesi	SAE (J620)	3
Çevik Birləşdirici disk	Inch (")	11,5

**TEST ŞƏRTLƏRİ**

Mühit temperaturu	%	25
Atmosfer təzyiqi	KPa	100
Nisbi rütubət	Rh (%)	30
Maks. İşləyən Sahələrin Sayı Emiş Müqaviməti	KPa	5
Egzoz Geri Təzyiq Limiti	KPa	10
Yanacaq Temperaturu (Yanacaq Pompası Girişi)	°C	38±2

**DİZEL MÜHƏRRİKİNİN ÜMUMİ ÖLÇÜLƏRİ**

Uzunluq*	mm	1388
Genişlik	mm	780
Yüksəklik	mm	1000
Ağırılıq	kg	460
Radiatorun ön ucundan hava filtrinə arxa ucuna qədər.		

**FAN**

Fan Diametri	mm	660
Fan Çevrilmə Dərəcəsi		1,6:1
Fan Qanadlarının Sayı		10
Fan Materialı		Plastik
Fan Tipi		İteleyici

## DİZEL MÜHƏRRİKİNİN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ

### SOYUTMA SİSTEMİ

Radiator Növü	50°C	Tropikal
Ümumi Soyutma Tutumu	L	32
Maks. Soyuducu Çıxış Temperaturu	°C	103
Maks. Daimi Dalğa. Axın müqaviməti	bar	0,5
Maks. Soyuducu Temperatur (Xəbərdarlıq)	°C	95
Maks. Soyuducu Temperatur (Söndürmə)	°C	98
Termostatın Açılmağa Başladığı Temperatur	°C	72
Tam Açıq Termostatda Temperatur	°C	80
Soyuducu Nasosun Axını	m <sup>3</sup> / h	3,72
Min. Soyuducu Nasosdan Əvvəl Təzyiq	bar	0,15
Radiatorun Əsas Sahəsi	m <sup>2</sup>	0,44
Radiator Boru Sırası	Sıra	3
Matris Sıxlığı	İnç/Ad	15,5
Material		Alüminyum
Radiator Nüvəsinin Eni	mm	650
Radiator Nüvəsinin Hündürlüyü	mm	680
Radiator Qapağının Təzyiqi	kPa	90
Orta Soyutma Hava Giriş Müqaviməti	kPa	0,125
Gödəkəli Su Qızdırıcı Borusu (sirkulyasiya pompası ilə)	W	2000

### YAĞLAMA SİSTEMİ

Ümumi Sistem	L	18
Minimum Yağ Səviyyəsi	L	17
Mühərrikin Nominal İşləmə Temperaturu	°C	40
Yağlama Yağının Təzyiqi	bar	5
Təhlükəsizlik Klapanının Açılış Təzyiqi	kPa	300-400
Yağ/Yanacaq Sərfiyyatı Nisbəti	%	≤1,63
Normal Yağ Temperaturu	°C	120

### ELEKTRİK SİSTEMİ

Gərginlik	V	24
Başlanğıc Motoru	kW	5,5
Alternatorun Cari Çıxış Dəyəri	A	42
Alternator Gərginliyi	V	28
Batareya Tutumu	Ah	2X60

## DİZEL MÜHƏRRİKİNİN GÜC DƏYƏRİ

MÜHƏRRİK MODEL	G220JC	MOTOR AİLESİ	JC38	MOTOR SERİYASI	GII		
Dövr d/dəq	ƏMƏLİYYAT ŞEKLİ	TİPİK GENERATOR ÇIXIŞLARI (NET)		MÜHƏRRİKİN ÇIXIŞ GÜCLƏRİ			
		kVA	kWe	Brüt	Net	Hp	Hp
1500	Stand By (Maksimum)	176,3	141,1	160,0	214,8	155,0	208,1
	Prime	159,8	127,9	145,0	194,6	141,0	189,3
1800	Stand By (Maksimum)	176,3	141,1	160,0	214,8	155,0	208,1
	Prime	159,8	127,9	145,0	194,6	141,0	189,3

## DİZEL MÜHƏRRİKİNİN MÜQAYISƏLİ DİYƏRLƏRİ - 50 HZ

50 HZ @ 1500 d/dəq		STAND BY	PRIME
Ümumi Mühərrik Gücü	kW	167,0	152,0
Net Mühərrik Gücü	kW	162,0	148,0
Soyuducu Fan və Kəmərlər İtkiləri	kW	3,0	3,0
Digər İtkilər	kW	2,0	1,5
Orta Sıxılma Təzyiqi	MPa	1,97	1,79
Əmmə Hava Axını	m <sup>3</sup> / min	9,60	8,70
Egzoz Temperaturu	°C	580	527
Egzoz Gazının Axın Sürəti	m <sup>3</sup> / min	24,83	22,58
Sıxılma Təzyiqi		2,19	1,96
Orta Piston Sürəti	m / s	6,3	6,3
Soyuducu Hava Axını	m <sup>3</sup> / min	164,0	164,0
Generatorun Çıxış Gücü	kVA	176	160
ATILAN İSTİLİK DƏYƏRİ		STAND BY	PRIME
Ümumi Yanacaq Yanma İstilik Enerjisi	kW	393,0	357,0
Mühərrikin Ümumi İstilik Gücü	kW	160,0	145,0
Soyuducu Su Və Sürtkü Yağı Üçün Enerji	kW	87,0	80,0
İntercoolerdən Boşalan İstilik Enerjisi *	kW	-	-
Egzozdan Atılan İstilik Enerjisi	kW	99,0	90,0
Gövdədən Atılan Radiasiya Enerjisi	kW	16,0	15,0

\* İntercooler mühərrikləri üçün.

**DİZEL MÜHƏRRİKİNİN MÜQAYISƏLİ DİYƏRLƏRİ - 60 HZ**

60 HZ @ 1800 d/dəq		STAND BY	PRIME
Ümumi Mühərrik Gücü	kW	167,0	152,0
Net Mühərrik Gücü	kW	162,0	148,0
Soyuducu Fan və Kəmərlər İtkiləri	kW	3,0	3,0
Digər İtkilər	kW	1,81	1,64
Orta Sıxılma Təzyiqi	MPa	1,51	1,37
Əmmə Hava Axını	m <sup>3</sup> / min	10,56	9,60
Egzoz Temperaturu	°C	638	582
Egzoz Gazının Axın Sürəti	m <sup>3</sup> / min	27,32	24,92
Sıxılma Təzyiqi		2,40	2,20
Orta Piston Sürəti	m / s	7,5	7,5
Soyuducu Hava Axını	m <sup>3</sup> / min	180,0	180,0
Generatorun Çıxış Gücü	kVA	176	160
ATILAN İSTİLİK DƏYƏRİ		STAND BY	PRIME
Ümumi Yanacaq Yanma İstilik Enerjisi	kW	432,0	389,0
Mühərrikin Ümumi İstilik Gücü	kW	176,0	155,0
Soyuducu Su Və Sürtkü Yağı Üçün Enerji	kW	96,0	88,0
İntercoolerdən Boşalan İstilik Enerjisi *	kW	34,0	30,0
Egzozdan Atılan İstilik Enerjisi	kW	109,0	99,0
Gövdədən Atılan Radiasiya Enerjisi	kW	18,0	17,0

\* İntercooler mühərrikləri üçün.

**ALTERNATOR TEXNİKİ MƏLUMAT**

**ALTERNATOR TEXNİKİ PARAMETRƏLƏR**




İzolyasiya Sınıfı	H	Xəbərdarlığa Nəzarət Sistemi		Öz-Özünə Xəbərdarlıq
Sarma Addımı	2/3 - (N° 6)	A.V.R. Modeli	Standart	SX460
Terminal 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
Dövrü RPM	d/dəq	Dalğa Forması : NEMA = TIF - (*)		< 50
Hava Axını	m <sup>3</sup> /san.	Dalğa Forması : I.E.C. = THF - (*)	%	< 2
Ön Rulman	Yok	- Arxa Rulman	Rulman	6310-2RZ
Rotorun Sarılması	100%	Mis Stator Sarğı	100%	Mis

## ALTERNATOR DƏYƏRLƏRİ

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

STANDART İSTİFADƏ ALTERNATORU




İSTEYE BAĞLI ALTERNATORDAN İSTİFADƏ EDİN

MÜHƏRRİK MODELİ		JCB 270S2		TAL044J		UC274F			
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	159,0	159,0	165,0	-	175,0	175,0	181,0	-
ÇIXIŞ GÜCÜ	kW	127,2	127,2	132,0	-	140,0	140,0	144,8	-

60 HZ / 277-480V COSQ 0,8 / 1800 R d/dəq

STANDART İSTİFADƏ ALTERNATORU

İSTEYE BAĞLI ALTERNATORDAN İSTİFADƏ EDİN

MÜHƏRRİK MODELİ		JCB 270S1		TAL044H		UC274E			
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	416/240	440/254	480/277	1 Faz	416/240	440/254	480/277	1 Faz
PARALEL ULDUZ	V	208/120	220/127	240/138	-	208/120	220/127	240/138	-
ÜÇBUCAQ SERİYASI	V	240	254	277	240	240	254	277	240
ÇIXIŞ GÜCÜ	kVA	164,0	172,0	181,0	-	188,0	189,0	199,0	-
ÇIXIŞ GÜCÜ	kW	131,2	137,6	144,8	-	144,0	151,2	159,2	-



### NƏZARƏT MODUL PARAMETLƏRİ

Fövqəladə Stop Xəbərdarlığı  
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 Ardicillığı 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 Sıqnalı  
Aşağı Sürət, Yüksək Sürət  
Aşağı Yağ Təzyiqi

### 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 Terminalı-Busbar
- Sistem Qoruyucu Sigortalar
- TMS / Çıxış Anahtarı - Opsiyonel
- Qrafik LCD display
- Arxa İşıqlı 128x64 Piksel
- Nəzarət Relesi

### NƏZARƏT MODULUNUN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ

Marka		Model	Trans-MIDIAMF.232.GP
Panel bölməsi	120mm X94mm	Mühafizə Sınıfı	Önden 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 Alternatorununun Gərginliyinin Ölçülməsi	8 - 32 V	Şarj Alternatorununun Oyanması	210mA &12V, 105mA &24V Nominal 2.5W
Rabitə İnterfeysi	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	Tranzistor Çıxışlarını İşə 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 FUNKSİYALARI

Şəbəkə Gərginliyi Səviyyəsinə Nəzarət	Generatorun Gərginlik Səviyyəsinə Nəzarət	3 Fazalı Generator Mühafizəsi	3 Fazalı AMF Funksiyası	Alarm Sıqnalı
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 Asimmetriyası	-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	Konfiqurasiya Edilə Bilən Analoq Giriş və Çıxışlar	Şəbəkə, Gərginlik, Tezlik Monitorinqi	Analoq Modem
Keçmiş Hadisələrin Səhv Qeydlərinin Saxlanması	Konfiqurasiya Edilə Bilən Proqramlaşdırıla Bilən Rəqəmsal Giriş Və Çıxışlar	Tək Fazalı Və Ya Üç Fazalı Seçim	Seçilə Bilən Qoruma Sıqnalı / Bağlanması	Modulda Parametrlərin Qurulması
Generator Gərginliyinin Monitorinqi	Generator Cərəyanı Və Tezliyi Ekranı	Generator Faza Ardıcılığı	Torpaqlama Monitorinqi	Kompüterlə Parametrlərin Qurulması

### SƏS İZOLASIYASI VƏ ŞASSI XÜSUSİYYƏTLƏRİ



- JCB-nin xüsusi rəngi və patentli dizayni
- A1 Keyfiyyətli DKP / HRU / Sinklənmiş Polad
- CNC Apkat 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 izolyasiya
- 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/
- Qaldıran 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  
This certificate is issued by ARS Assessment Private Limited on behalf of IAF in accordance with the requirements of the standard. The certificate holder is a member of the IAF and is subject to the IAF rules and regulations. The certificate holder is responsible for maintaining the certificate and for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard.

**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  
This certificate is issued by ARS Assessment Private Limited on behalf of IAF in accordance with the requirements of the standard. The certificate holder is a member of the IAF and is subject to the IAF rules and regulations. The certificate holder is responsible for maintaining the certificate and for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard.

**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: 10000, Redwood Avenue, 97060, Medford, OR, USA  
This certificate is issued by QCAS Certifications Inc. on behalf of IAF in accordance with the requirements of the standard. The certificate holder is a member of the IAF and is subject to the IAF rules and regulations. The certificate holder is responsible for maintaining the certificate and for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard.

**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  
This certificate is issued by ARS Assessment Private Limited on behalf of IAF in accordance with the requirements of the standard. The certificate holder is a member of the IAF and is subject to the IAF rules and regulations. The certificate holder is responsible for maintaining the certificate and for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard.

**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: 10000, Redwood Avenue, 97060, Medford, OR, USA  
This certificate is issued by QCAS Certifications Inc. on behalf of IAF in accordance with the requirements of the standard. The certificate holder is a member of the IAF and is subject to the IAF rules and regulations. The certificate holder is responsible for maintaining the certificate and for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate holder is in compliance with the requirements of the standard.



# 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. FICAT. ENG. 1808/9163

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

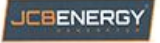
Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3587  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

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)