

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN

**JOENERGY**
GENERATOR**Perkins****IVECO****MOTEURS Baudouin****Schneider Electric****Cummins DEUTZ****CATERPILLAR****VMAN****VOLVO PENTA****HD HYUNDAI INFRACORE****DOOSAN****ABB**
-VERTA-106188
-VERTA-106189www.jcbenergy.com



GENERATOR HAQQINDA ÜMUMİ MƏLUMAT

GENERATOR	TEZLİK	GƏRGİNLİK	GÜC FAKTORU	SÜRƏT	DİZEL MÜHƏRRİK			ALTERNATOR			İŞ	GENERATOR ÇIXIŞ DƏYƏRLƏRİ		
Model	Hz	V	Cos Q	D/ Dəq.	Marka	Model	Seriya	Marka	Model	Seriya	Üsulu	kVA	kW	A
JCD 175	50	231/400	0.8	1500	DEUTZ	BF6M1013EC G1	BF	JOENERGY	270S2		Standby	175,0	140,0	252,9
JCD 180	60	277/480	0.8	1800				JCB	270S1		Prime	159,0	127,2	229,8
											Continuous	151,6	121,3	219,0
											Standby	180,0	144,0	260,1
											Prime	163,6	130,9	236,5
											Continuous	161,9	129,5	234,0

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

- Tropik, 50°C Radiator
- Su və Hissəcik Ayırıcı Yanacaq Filtri
- Aşağı yanacaq səriyyəti, 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 yüksək növbədən bilməz, bütün texniki xidmətin müntəzəm olaraq və müəyyən edilmiş qaydada aparılması şərti ilə, maksimum 70% orta dəyişən yükə ilə maksimum 200 saat işlədirə bilər. İstehsalçı tərəfindən verilən Stand By gücündə ilə maksimum 25 saat işlədirə bilər.

PRIME (ƏSAS) GÜC – (PRP):

Dəyişən yükə ilə 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 ilə 500 saatdan çox ola bilməz, 12 saatlıq bir iş dövründə 1 saat ərzində 10% həddindən artıq yükləmə edilə bilər, ümumi iş müddəti 10 ilə ilə 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, ilə 500 saatdan çox olmayan 100% orta güclə yüksək növbədən bilməz.

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 yükə ilə qeyri-məhdud işləyə bilən gücdür, istehsalçı tərəfindən verilən Davamlı gücdən artıq yükə ilə bilməz.

GENERATORUN SEÇİLMƏSİNDƏ VƏ İSTİFADƏSİNDƏ AŞAĞIDAKI MƏQAMLARA DİQQƏT YETİRİMƏK TÖVSIYƏ OLUNUR

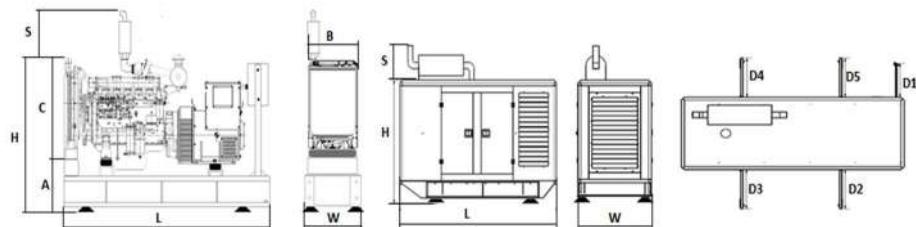
- * Generatorlar, bütün texniki qulluqların vaxtında və orijinal ehtiyat hissələri ilə, fasiləsiz (fasiləsiz) işləmə səviyyəsində, yağdan istifadə etməklə, kataloqda göstərilən Prime (PRP) gücünün maksimum 70%-i qədər yüksək işlədilə bilər. istehsalçı tərəfindən elan edilmiş keyfiyyət.
- * Generatorlar 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 üstünlükler verəcəkdir.

GENERATOR ÖLÇÜLƏRİ VƏ TEXNİKİ ÇİZİMLƏRİ



DƏYƏRLƏR	AÇIQ TİP GENERATOR	QAPALI TİP GENERATOR
EN	mm	900
BOY	mm	2400
HÜNDÜRLÜK	mm	1549
ÇEKİ (BOŞ)	Kg	1317
YANACAQ ÇƏNİNİN TUTUMU	L	256
		1153
		2971
		2027
		1670
		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



YANACAQ SƏRFİ

ƏSAS GÜCÜN %	1500 d/ dəq.	1800 d/ dəq.
	l/saat	l/saat
110 %	37,18	39,61
100 %	35,48	36,01
75 %	36,61	27,01
50 %	18,08	18,35

DİZEL MÜHƏRRİKİNİN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ

50 Hz – 1500 d/dak		60 Hz – 1800 d/dak		
Model		BF6M1013EC	Model	BF6M1013EC
Dövr	d/dak	1500	Dövr	1800
Tezlik	Hz	50	Tezlik	60
Güç Standartı və Səviyyə		Davamlı – G1	Güç Standartı	Davamlı – G1
Emissiya Sinfı		EURO II	Emissiya Sinfı	EURO II
ÜMUMİ			ÜMUMİ	
Aspirasiya	Turbo, İntercooler	Aspirasiya	Turbo, İntercooler	
Tənzimləyici Növü	Elektronik	Tənzimləyici Növü	Elektronik	
Tənzimləyici Markası	Heinzmann/DDE	Tənzimləyici Markası	Heinzmann/DDE	
Silindirlərin Sayı	6	Silindirlərin Sayı	6	
Silindirlərin Cərgəsi	Düz, Ardıcıl	Silindirlərin Cərgəsi	Düz, Ardıcıl	
Yanacaq Enjeksiya Sistemi	Tək Nöqtəli Enjeksiyon	Yanacaq Enjeksiya Sistemi	Tək Nöqtəli Enjeksiyon	
Silindir Həcmi	L	Silindir Həcmi	L	7,15
Bore	mm	Bore	mm	108
Stroke	mm	Stroke	mm	130
Sıxılma Nisbəti		Sıxılma Nisbəti		19:1
Orta Effektiv Təzyiq	Bar	Orta Effektiv Təzyiq	Bar	15,20
Piston Sürəti	m/s	Piston Sürəti	m/s	7,80
Fırlanma İstiqaməti	Saat əqrəbinin əksinə	Fırlanma İstiqaməti	Saat əqrəbinin əksinə	
Volan Dişli Dışlərinin Sayı	129	Volan Dişli Dışlərinin Sayı	129	
TƏNZİMLƏYICI PERFORMANSI		TƏNZİMLƏYICI PERFORMANSI		
Mexanik Tənzimləyici ilə Sürətin Azaldılması (Statik).	%	4-5	Mexanik Tənzimləyici ilə Sürətin Azaldılması (Statik).	%
Elektron Tənzimləyici ilə Sürəti Azalt (Statik).	%	0-3	Elektron Tənzimləyici ilə Sürəti Azalt (Statik).	%
Tənzimləyici Standartı		G3	Tənzimləyici Standartı	G3
ƏTALƏTİN FIRLANMA MOMENTİ		ƏTALƏTİN FIRLANMA MOMENTİ		
Volansız Mühərrik	Kg m ²	0,23	Volansız Mühərrik	Kg m ²
Volan (Standart Generator Xüsusiyyətləri)	Kg m ²	2,60	Volan (Standart Generator Xüsusiyyətləri)	Kg m ²
Maks. Addım yükün qəbulu, addım 1	%	-	Maks. Addım yükün qəbulu, addım 1	%
Tam yükdə səs gücü, o cümlədən Radiator	Db(A)	108,80	Tam yükdə səs gücü, o cümlədən Radiator	Db(A)
Səs təzyiqi (ortalama 1m, tam yük)	Db(A)	94,80	Səs təzyiqi (ortalama 1m, tam yük)	Db(A)
QURU MÜHƏRRİK ÇEKİSİ		QURU MÜHƏRRİK ÇEKİSİ		
Quru Mühərrik Çekisi (Radiator istisna olmaqla)	kg	708	Quru Mühərrik Çekisi (Radiator istisna olmaqla)	kg
Quru Mühərrik Çekisi (Radiator daxil olmaqla)	kg	770	Quru Mühərrik Çekisi (Radiator daxil olmaqla)	kg
YAĞLAMA SİSTEMİ		YAĞLAMA SİSTEMİ		
Yağ Spesifikasiyası		15W40/CI-4/SL	Yağ Spesifikasiyası	15W40/CI-4/SL
Yağ sərfi (Yanacaq % - i)	%	0,30	Yağ sərfi (Yanacaq % - i)	%
Yağ tutumu (karter)	l	20	Yağ tutumu (karter)	l
Min. Yağ Təzyiqi (Xəbərdarlıq)	Bar	2,70	Min. Yağ Təzyiqi (Xəbərdarlıq)	Bar
Minimum Yağ Təzyiq (Söndürmə)	Bar	2	Minimum Yağ Təzyiq (Söndürmə)	Bar
Maks. İcazə verilən yağ temperaturu (Yağ Qabı)	°C	130	Maks. İcazə verilən yağ temperaturu (Yağ Qabı)	°C

DİZEL MÜHƏRRİKİNİN TEKNİKİ PARAMETRELƏRİ

50 Hz – 1500 d/dak			60 Hz – 1800 d/dak		
MÜHƏRRIKIN ÇIXIŞ GÜCÜ			MÜHƏRRIKIN ÇIXIŞ GÜCÜ		
Ümumi Mühərrik Gücü (Gözləmə) (Stand By)	Kw	153	Ümumi Mühərrik Gücü (Gözləmə) (Stand By)	Kw	163
Fan itkisi	Kw	7,20	Fan itkisi	Kw	8,70
Volan Çıxış Gücü (xalis)	Kw	145,80	Volan Çıxış Gücü (xalis)	Kw	154,30
Elektrik Mühərrikinin Gücü (Gözləmə) (Stand By)	Kva	175	Elektrik Mühərrikinin Gücü (Gözləmə) (Stand By)	Kva	180
Ümumi Mühərrik Gücü (Əsas) (Prime)	Kw	146	Ümumi Mühərrik Gücü (Əsas) (Prime)	Kw	155
Ümumi Mühərrik Gücü (Daimi)	kw	139	Ümumi Mühərrik Gücü (Daimi)	kw	148
ÜMUMI SOYUTMA SISTEMİ (PRIME)			ÜMUMI SOYUTMA SISTEMİ (PRIME)		
Maks. Soyuducu Çıxış Temperaturu	°C	105	Maks. Soyuducu Çıxış Temperaturu	°C	105
Maks. Daimi dalğa. Axın müqaviməti	Bar	0,25	Maks. Daimi dalğa. Axın müqaviməti	Bar	0,35
Maks. Soyuducu Temperatur (xəbərdarlıq)	°C	108	Maks. Soyuducu Temperatur (xəbərdarlıq)	°C	108
Maks. Soyuducu Temperatur (Söndürmə)	°C	110	Maks. Soyuducu Temperatur (Söndürmə)	°C	110
Termostatın açılmağa başladığı temperatur	°C	83	Termostatın açılmağa başıldığı temperatur	°C	83
Tam Açıq Termostatda Temperatur	°C	98	Tam Açıq Termostatda Temperatur	°C	98
Soyuducu nasosun axını	m³/h	10,20	Soyuducu nasosun axını	m³/h	12,30
Min. Soyuducu nasosdan əvvəl təzyiq	Bar	0,3	Min. Soyuducu nasosdan əvvəl təzyiq	Bar	0,3
İntercooler Çıxış Temperaturu (Standart Vəziyyət)	°C	40	İntercooler Çıxış Temperaturu (Standart Vəziyyət)	°C	40
MÜHƏRRIKIN SOYUTMA SISTEMİ			MÜHƏRRIKIN SOYUTMA SISTEMİ		
Soyuducu tutumu (mühərrik)	l	9,80	Soyuducu tutumu (mühərrik)	l	9,80
Soyuducu Tutumu (Soyutma Böləməsi daxil olmaqla)	l	23,10	Soyuducu Tutumu (Soyutma Böləməsi daxil olmaqla)	l	23,10
Soyuducu tutumu (mühərrik)	°C	55	Soyuducu tutumu (mühərrik)	°C	55
Fan Gücü İstehləki	kW	7,20	Fan Gücü İstehləki	kW	8,70
Soyuducu Hava axını	m³/h	10800	Soyuducu Hava axını	m³/h	11500
Hava Təzyiq İtkisi (Xarici)	mbar	1,50	Hava Təzyiq İtkisi (Xarici)	mbar	2,00
İSTİLİYİN YAYILMASI			İSTİLİYİN YAYILMASI		
İstiliyin yayılması (mühərrik və radiator)	kW	68,40	İstiliyin yayılması (mühərrik və radiator)	kW	73,50
İstilik Yayılması (intercooler)	kW	24,00	İstilik Yayılması (intercooler)	kW	33,70
İstilik Yayılması (diffuziya)	kW	15,50	İstilik Yayılması (diffuziya)	kW	16,00

DİZEL MÜHƏRRİKİNİN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ

50 Hz – 1500 d/dak			60 Hz – 1800 d/dak		
QƏBUL VƏ EGZOZ MƏLUMATLARI			QƏBUL VƏ EGZOZ MƏLUMATLARI		
Maks. Əmmə Düşməsi (Anahtar Konumu)	mbar	25	Maks. Əmmə Düşməsi (Anahtar Konumu)	mbar	25
Yanma havasının həcmi	m³/h	639,3	Yanma havasının həcmi	m³/h	801,2
Maks. Egzoz geri təzyiqi	mbar	30	Maks. Egzoz geri təzyiqi	mbar	30
Maks. Egzoz qazının temperaturu	°C	535	Maks. Egzoz qazının temperaturu	°C	480
İşlənmiş qaz axını (yüksek temperatur)	m³/h	1799	İşlənmiş qaz axını (yüksek temperatur)	m³/h	2097
Egzoz Flanşı/Borunun Diametri	mm	-	Egzoz Flanşı/Borunun Diametri	mm	-
ELEKTRİK SİSTEMİ			ELEKTRİK SİSTEMİ		
Gərginlik	V	12	Gərginlik	V	12
Başlanğıc mühərriki	KW	6	Başlanğıc mühərriki	KW	6
Alternator çıkış cari dəyəri	A	35	Alternator çıkış cari dəyəri	A	35
Batareya Tutumu	Ah	1*85	Batareya Tutumu	Ah	1*85

ALTERNATORUN TEXNİKİ PARAMETRLƏRİ



ALTERNATOR TEXNİKİ PARAMETRƏLƏR					
İzolyasiya sinfi	H	Xəbərdarlıqlı Nəzarət Sistemi		Öz-Özünə Xeberdarlıq	
Sarma addımı	2/3 - (N° 6)	A.V.R. Modeli	Standart		SX460
Terminal Sayı	12	Gərginliyin tənzimlənməsi	%		± 1
Mühafizə sinfi	IP 23	Qısa Qapanmaya Dayanma Limiti	10 sn	300% (3 IN)	
Hündürlük	m	1000	Ümumi harmonik (*) TGH / THC	%	< 4
Dövrü RPM	d/dəq	2250	Dalğa forması : NEMA = TIF - (*)		< 50
Hava axını	m³/san.	0.514	Dalğa forması : I.E.C. = THF - (*)	%	< 2
Ön rulman	Yok	-	Arxa rulman	Rulman	6310-2RZ
Rotorun sarılması	100%	Mis	Stator sarğı	100%	Mis



JCD 175 & 180

231 / 400 V – 50 Hz & 277 / 480 V – 60 Hz



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

STAMFORD

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

STAMFORD

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

-

180,0

189,0

199,0

-

ÇIXIŞ GÜCÜ

kW

131,2

137,6

144,8

-

144,0

151,0

159,2

-

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 Ardıcılığı Xətası,
 Balansız Cərəyan
 Aşırı Yük, Balansız 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 Səhvvləri (ECU)
 Baxım Vaxtı Sıgnalı
 Aşağı Sürət, Yüksək Sürət

İDARƏ PANELİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ



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

NƏZARƏT MODULUNUN TEXNİKİ PARAMETRELƏRİ

Marka	JOENERGY [®]	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 ile +70°C
DC Batareya Təchizat Gərginliyi	8 - 32 V	Batareyanın gərginliyinin ölçülülməsi	8 - 32 V
Şəbəkə Tezliyi	5 - 99,9 Hz	Şəbəkə gərginliyinin ölçülülməsi	3 - 300 V Faz -Nötr, 5 - 99,9 Hz
Generator gərginliyinin ölçülülməsi	3 - 300 V	Generator Tezliyi	5 - 99,9 Hz
Cari Transformator ikincil	5A	İşləmə müddəti	Sürekli
Şarj Alternatorunun gərginliyinin ölçülülməsi	8 - 32 V	Şarj Alternatorunun Oyanması	210mA &12V, 105mA &24V 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
Konfiqurasiya edilə bilən -3 tranzistor çıxışı	DC təchizatı ilə 1A	Konfiqurasiya edilə bilən -4 tranzistor çıxışı	DC təchizatı ilə 1A

İDARƏ PANELİ FUNKSIYALARI

Şəbəkə gərginliyi səviyyəsinə nəzarət	Generatorun gərginlik səviyyəsinə nəzarət	3 fazlı Generator Mühafizəsi	3 fazlı 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 saatı
Mühərrik sürətinin (RPM) DÖVR səviyyəsinə nəzarət	Generatorun iş Cədvəli və Vaxtına Nəzarət	-Həddindən artıq cərəyan / həddindən artıq yüklemə	-Yüksək / Aşağı Yük	Torpaq sızması
Batareya gərginliyi seçimlərinə yoxlayın	Yağ Təzyiq Sensorlarına Nəzarət	Temperatur Sensorlarına Nəzarət	Şəbəkə, Generator ATS idarəsi	Modbus ve SNMP
Mühərrikə Baxım Zamanlarına Nəzarət	Rabitə interfeisləri GPRS, GSM	Konfiqurasiya edilə bilən Analoq Giriş və Çıxışlar	Şəbəkə, Gərginlik, Tezlik Monitoringi	Analoq modem
Keçmiş hadisələrin səhv qeydlərinin saxlanması	Konfiqurasiya edilə bilən programlaşdırılmışa bilən rəqəmsal giriş və çıxışlar	Tək fazlı və ya üç fazlı seçim	Seçilə bilən Qoruma Siqnalı / Bağlanması	Modulda Parametrlərin qurulması
Generator Gərginliyinin Monitoringi	Generator cərəyanı və tezliyi ekranı	Generator Faza Ardıcılığı	Torpaqlama Monitoringi	Kompiuterlə Parametrlərin qurulması

SƏS İZOLASIYASI VƏ ŞASSİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ



- JCB-nin Xüsusi Rəngi və Patentli Dizaynı
- A1 Keyfiyyətli DKP / HRU / Sinklənmiş Polad
- CNC Apkat məşinlərində dəqiq əyilmə
- CNC Punch və Lazer Məşinlərində 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
- Şassının altındakı vakuum pazları
- Yüksək keyfiyyətli pazlar
- Yüksək keyfiyyətli fitillər
- Yanacaq doldurma qapağı /Vanka/
- Qaldırın və daşıyan aparatlar
- Daxili səsboğucuları
- Xarici səsboğucuları
- Radiator su doldurma qapağı
- Gündəlik yanacaq çəni, Xarici yanacaq çəni

SERTİFİKLARIMIZ



CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TREPASADERNE, 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:

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

Certificate Number : GCR/CERT-10.2022.0215
Certificate Issue Date : 01.11.2022
Certificate Validity : 24.10.2023

Abimanyu Gunaw
Abimanyu Gunaw Approval





CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TREPASADERNE, 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:

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

Certificate Number : GCR/CERT-11.2022.3506
Certificate Issue Date : 01.11.2022
Certificate Validity : 31.10.2023

Abimanyu Gunaw
Abimanyu Gunaw Approval





CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TREPASADERNE, 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:

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

Certificate Number : GCR/CERT-12.2022.3507
Certificate Issue Date : 01.11.2022
Certificate Validity : 31.10.2023

Abimanyu Gunaw
Abimanyu Gunaw Approval





CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TREPASADERNE, 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:

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

Certificate Number : GCR/CERT-11.2022.3509
Certificate Issue Date : 01.11.2022
Certificate Validity : 31.10.2023

Abimanyu Gunaw
Abimanyu Gunaw Approval





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 authorised as an Original Equipment Manufacturer (OEM) for Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

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

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

World-class alternators 1 = 5,000kVA.

Radek Mrkvica

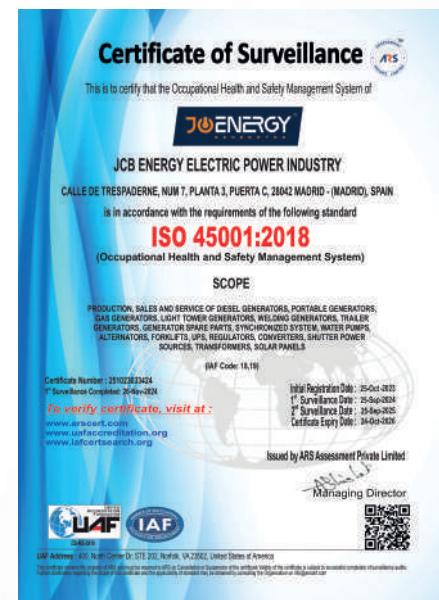
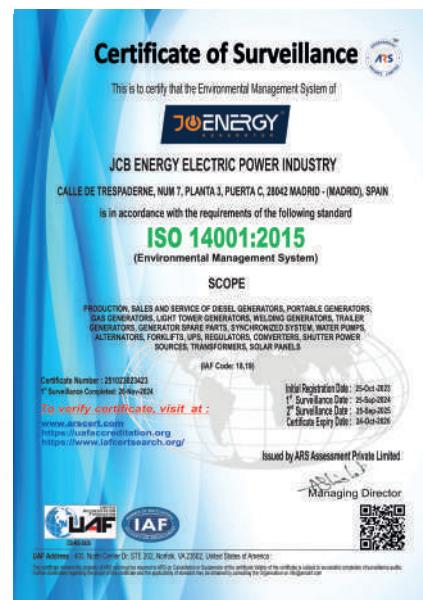
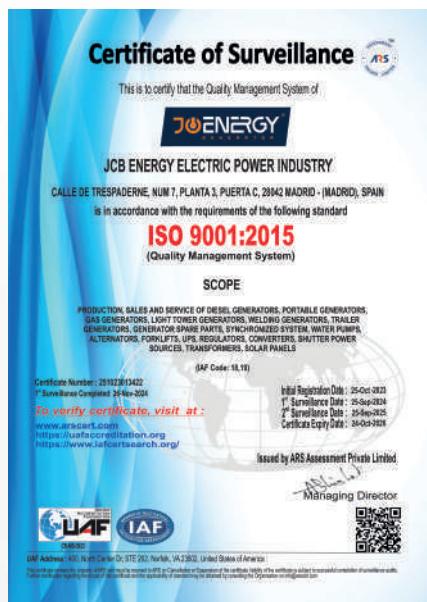
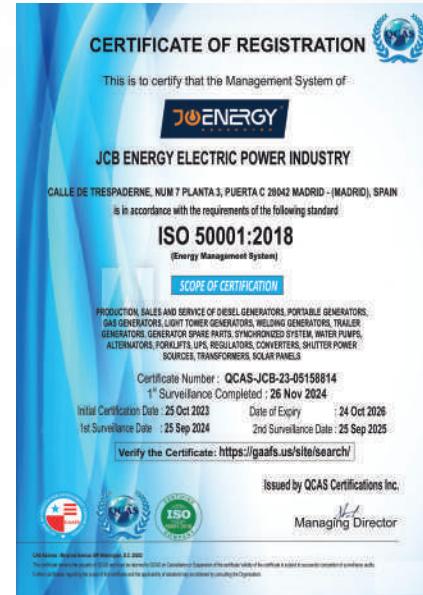
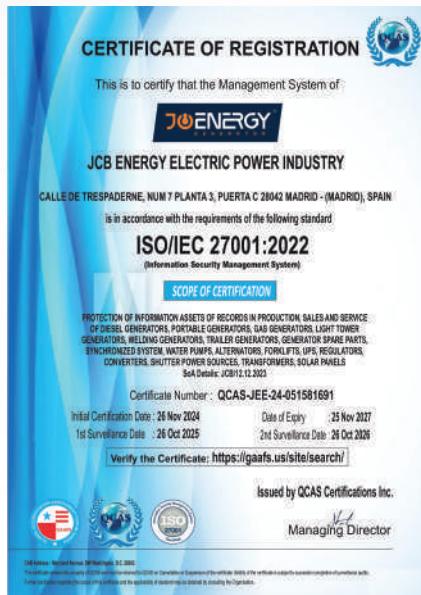
CERTIFICATE NO.: MA001613
VALID UNTIL: 31 December 2025
COMPANY ADDRESS: Calle de Trepasaderne, 7, 28.28042 Madrid, Spain

APPROVED MANUFACTURER

GENUINE PARTS

POWER FROM WITHIN

 -VERTA-106188
-VERTA-106189





MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 002004 Valid certification date: 10 August 2027 Valid: 14 October 2023 – 13 October 2026

This is to certify that the management system of
HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant

489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea

and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard:

ISO 14001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment(Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment(Excavator and Wheel Loader).

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment(Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment(Excavator and Wheel Loader).



Place and Date: Barendrecht, 09 October 2023
For the issuing office: DNV - Business Assurance, Den Haagweg 1, 2504 LB Barendrecht, Netherlands
Eric Koen
Management Representative

Each of the undersigned has signed the Certificate Agreement and under the Certificate issued.
ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance B.V., Zandweg 1, 2504 LD, Barendrecht, Netherlands - TEL: +31 70 3202090; www.dnv.com/nl



MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 0012006 Valid certification date: 22 January 2026 Valid: 14 October 2023 – 13 October 2026

This is to certify that the management system of
HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant

489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea

and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Occupational Health and Safety Management System standard:

ISO 45001:2018

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment(Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment(Excavator and Wheel Loader).

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment(Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment(Excavator and Wheel Loader).



Place and Date: Barendrecht, 09 October 2023
For the issuing office: DNV - Business Assurance, Den Haagweg 1, 2504 LB Barendrecht, Netherlands
Eric Koen
Management Representative

Each of the undersigned has signed the Certificate Agreement and under the Certificate issued.
ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance B.V., Zandweg 1, 2504 LD, Barendrecht, Netherlands - TEL: +31 70 3202090; www.dnv.com/nl



CAMARA DE COMERCIO
INDUSTRIA Y SERVICIOS
DE LA CIUDAD DE MADRID
SALIDA 400 / RG 645
FAX: 91 877 2024 72 00 645

IRENE SANCHEZ ROMAN, MANAGER OF THE DEPARTMENT OF LEGAL ADVISORY SERVICES
AND THE DATABASE OF THE OFFICIAL CHAMBER OF COMMERCE, INDUSTRY AND SERVICES
OF MADRID, WITH REGISTERED OFFICE AT PLAZA DE LA INDEPENDENCIA 1, MADRID, SPAIN

CERTIFY: That, according to the background data on record at this Chamber and others produced by the Company:

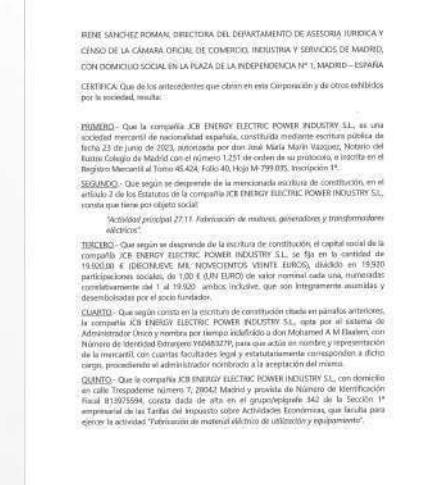
JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, a Company with Tax ID: Number #13075594, and its registered office at street Trasmadrid nº 7, 28042 Madrid) is registered on 8 May 2014, under the heading of the 1st Section, companies, of the Economic Activities Tax Tariff Number: 542 to perform the following activity:

- Manufacture of electrical material for use and repair.

In witness whereof, for the appropriate purpose, I have issued and signed this Certificate, to which I affix the stamp of this Chamber, in Madrid on 26 July 2024.



INAS - INSTITUTO NACIONAL DE ASESORIA Y CERTIFICACION



CE -VERTA-106188
-VERTA-106189



www.jcbenergy.com