



# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN



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



## معلومات المولدات العامة

المولد		محرك ديزل		سرعة	عامل القوى	الجهد الكهربائي	تردد	مولد كهرباء		
نموذج	سلسلة	نموذج	علامة	نموذج	علامة	دورة في الدقيقة	Cos Q	الخامس	هرتز	نموذج
180M2	JCB		BF	BF3M G2		1500	0.8	400/231	50	JCD 33
180M2						1800	0.8	480/277	60	JCD 40

## مخرج المولد

أمبير	كيلوواط	كيلو فولت أمبير	التشغيل	
47,7	26,4	33,0	وضع الاستعداد	50 Hz
43,4	24,0	30,0	سحب أولي	
38,2	21,1	26,4	سحب المستمر	
57,8	32,0	40,0	وضع الاستعداد	60 Hz
52,5	29,1	36,4	سحب أولي	
46,1	25,5	31,9	سحب المستمر	

## الطاقة الاحتياطية (ESP) :

ESP قابل للتطبيق لتوفير طاقة احتياطية طوال مدة انقطاع التيار الكهربائي. لا توجد سعة زائدة متاحة لهذا التصنيف. لا يُسمح تحت أي ظرف من الظروف بتشغيل المحرك بالتوازي مع الأداة المساعدة في وضع الاستعداد. يجب تطبيق هذا التصنيف حيثما يتوفر مصدر طاقة موثوق. يجب أن يكون حجم المحرك المصنف على أنه وضع الاستعداد مناسباً لمتوسط عامل تحميل بحد أقصى 70% و 200 ساعة تشغيل سنوياً. يتضمن ذلك أقل من 25 ساعة في السنة بقدرة الاستعداد المقدرة. لا ينبغي أبداً تطبيق التصنيفات الاحتياطية باستثناء حالات انقطاع التيار الكهربائي الطارئة. لا يُعتبر انقطاع التيار الكهربائي المتفاوض عليه بموجب عقد مع شركة مرافق حالة طارئة

## الطاقة الرئيسية (PRP):

قابل للتطبيق لتزويد الطاقة الكهربائية بدلاً من الطاقة المشتراة تجارياً. Prime Power يجب ان تكون في شكل احدي الفئتين التاليتين .

## وقت التشغيل غير المحدود للطاقة الأولية (ULTP):

يتوفر PRP (Prime Power) لعدد غير محدود من الساعات سنوياً في تطبيق تحميل متغير. يجب ألا يتجاوز الحمل المتغير 70% من الطاقة الرئيسية المقدرة خلال أي فترة تشغيل تبلغ 250 ساعة. يجب ألا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 100% Prime Power 500 ساعة في السنة. تتوفر قدرة تحميل زائد بنسبة 10% لمدة ساعة واحدة على مدى فترة تشغيل تبلغ 12 ساعة. يجب ألا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 10% من الطاقة الزائدة 25 ساعة في السنة.

## وقت تشغيل غير محدود (ULTP):

LTP محدود الوقت Prime Power متاح لعدد محدود من الساعات في تطبيق بدون تحميل متغير. الغرض منه هو الاستخدام في الحالات التي يتم فيها التعاقد على انقطاع التيار الكهربائي، كما هو الحال في تقليص طاقة المرافق. يمكن تشغيل المحركات بالتوازي مع المرافق العامة لمدة تصل إلى 750 ساعة في السنة بمستويات طاقة لا تتجاوز أبداً تصنيف Prime Power. ومع ذلك، يجب أن يدرك العميل أنه سيتم تقليل عمر أي محرك من خلال هذه العملية المستمرة ذات الحمل العالي

## تصنيف الطاقة المستمر (COP)

COP هي الطاقة التي يمكن للمحرك الاستمرار في استخدامها وفقاً للسرعة المحددة والظروف البيئية المحددة خلال فترة الصيانة العادية المنصوص عليها في المصنع. وإمدادات الطاقة المستمرة قابلة للتطبيق لتزويد الطاقة الكهربائية بحمل ثابت 100% لعدد غير محدود من الساعات في السنة. لا توجد سعة زائدة متاحة لهذا التصنيف.

## الخصائص والفوائد

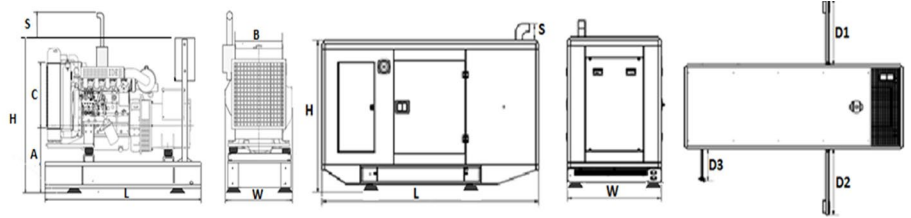
- المبرد الاستوائي 50 درجة مئوية
- فلتر الوقود مع فاصل الماء والجسيمات
- استهلاك وقود منخفض
- دعم المنتج من الدرجة الأولى
- الخدمات الفنية ودعم الصيانة في جميع أنحاء العالم
- مجموعة واسعة من قطع الغيار بأسعار معقولة
- جودة عالية وتكنولوجيا موثوقة
- خبرة نصف قرن في تصنيع المولدات
- انخفاض استهلاك الزيت

- محركات ديزل بتقنية وجودة متطورة
- مولدات ذات تقنية وجودة متطورة
- انبعاث عادم منخفض
- لوحة تحكم مناسبة للتطبيق المرين
- مظلة مدمجة وعازلة للصوت حاصلة
- على براءة اختراع
- تكلفة تشغيل منخفضة
- مناسبة للأحمال الثقيلة
- المتانة
- مستوى ضوضاء منخفض



مولد مع كابينة عزل	مولد مفتوح	القيم	
942	619	مم	العرض
1916	1400	مم	الطول
1444	1329	مم	ارتفاع
740	585	كغ	وزن صافي
40	58	L	سعة خزان الوقود

كابينة عزل	مفتوح	رمز
1916	1400	L
942	619	W
1272	1004	H
172	325	S
	555	A
	500	B
	480	C
630		D1
630		D2
360		D3
		D4
		D5



## استهلاك الوقود

Hz - 1800 rpm 60	Hz - 1500 rpm 50	النسبة المئوية للقوة الأساسية
l/hr	l/hr	
9,99	8,41	%110
9,08	7,62	%100
6,87	5,77	%75
4,58	3,84	%50

## المعايير الفنية

عامّة		50HZ	60HZ
امتصاص		طبيعي	طبيعي
نوع التحكم		إلكتروني	إلكتروني
العلامة التجارية للتحكم		GAC	GAC
عدد الاسطوانات		4	4
ترتيب الاسطوانة		مستقيم ، متسلسل	مستقيم ، متسلسل
نظام حقن الوقود		مضخة في الخط	مضخة في الخط
نزوح الاسطوانة	l	3,168	3,168
تجويف	mm	98	98
شوط	mm	105	105
نسبة الضغط		18,5:1	18,5:1
متوسط الضغط الفعال	bar	8,3	8,3
سرعة المكبس	m/s	5,25	6,30
اتجاه الدوران		عكس عقارب الساعة	عكس عقارب الساعة
عدد أسنان تروس دولاب الموازنة		103	103
<b>محرك ديزل</b>			
نوع		BFM3	BFM3
سرعة	min <sup>-1</sup>	1500	1800
التردد الصافي	Hz	50	60
معياري القوة ومستوى الطاقة		LTP-G2	LTP-G2
<b>فاعلية التحكم</b>			
تخفيض (ثابت) مع منظم ميكانيكي	%		4-6
تسريع (ثابت) مع حاكم إلكتروني	%		0-3
معياري التحكم			G3
<b>عزم القصور الذاتي: عزم العطالة</b>			
محرك بدون حدافة	Kg M <sup>2</sup>	5,40	5,40
دولاب الموازنة (مواصفات مجموعة المولدات القياسية)	Kg M <sup>2</sup>	0,2	0,2
الأعلى. قبول تحميل الخطوة ، الخطوة الأولى	%	-	-
قوة الصوت عند التحميل الكامل ، بما في ذلك نظام التبريد	Db(A)	102.5	104.5
ضغط الصوت (متوسط 1 متر ، حمولة كاملة)	Db(A)	90.5	92.5
<b>بيانات المدخل / العادم</b>			
الأعلى. انخفاض المدخول (إعدادات التبديل)	Mbar	30	30
حجم هواء الاحتراق	M3/h	142	200
الحد الأعلى. ضغط رجوع العادم	Mbar	100	100
الحد الأعلى. درجة حرارة غاز العادم	°C	530	530
تدفق غاز العادم (فوق درجة الحرارة)	M3/h	270	395
<b>ميزان الحرارة</b>			
تبديد الحرارة (المحرك والمبرد)	Kw	29	39
تبديد الحرارة (المبرد)	Kw	-	-

## الخصائص العامة

نظام التبريد العام (Prime)		50HZ	60HZ
الحد الأعلى. درجة حرارة مخرج المبرد	°C	103	103
الحد الأعلى. مقاومة التدفق (Cool. Syst. And Piping)	bar	0.5	0.5
الحد الأعلى. درجة حرارة المبرد (تحذير)	°C	97	97
الحد الأعلى. درجة حرارة المبرد (الاعلاق)	°C	103	103
درجة الحرارة التي يبدأ عندها الترموستات في الفتح	°C	78	78
درجة الحرارة التي يكون عندها منظم الحرارة مفتوحًا بالكامل	°C	90	90
تسليم مضخة المبرد	m <sup>3</sup> / h	4,2	4,2
ادنى. ضغط قبل مضخة المبرد	bar	0.15	0.15
<b>نظام تبريد المحرك</b>			
سعة المبرد (المحرك)	L	4.8	4.8
سعة المبرد (بما في ذلك وحدة التبريد)	L	-	-
استهلاك طاقة المروحة	Kw	2	3
الحد الأقصى للتبريد المسموح به. درجة حرارة الهواء في Air to Boil (المروحة)	°C	50	50
فقدان ضغط الهواء (خارجي)	mbar	1.5	2.0
تبريد تدفق الهواء	m <sup>3</sup> /h	3960	4720
<b>نظام تشحيم</b>			
مواصفات الزيت		15W40/CI-4/SL	
استهلاك الزيت (كنسبة مئوية من استهلاك الوقود)		0.5	0.5
سعة الزيت (علبة المرافق)	L	7,5	7.5
الحد الأدنى. ضغط الزيت (تحذير)	Bar	1,5	1.5
الحد الأدنى. ضغط الزيت (الاعلاق)	Bar	1.0	1.0
(Oil Pan) أقصى. درجة حرارة الزيت المسموح بها	°C	120	120
<b>طاقة خرج المحرك والنظام الكهربائي</b>			
الناتج الإجمالي (LTP أو StandBy Power)	KW	32	38
تخفيض المروحة	KW	2	2.0
المخرجات الكهربائية (الاستعداد)	KVA	33	40
الناتج الإجمالي (PRsP أو Prime Power)	KW	29	34
الناتج الإجمالي (الطاقة المستمرة)	KW	26	31
جهد النظام الكهربائي	V	12	12
بداية قوة المحرك	KW	3	3
خرج المولد	A	55	55
البطاريات (السعة الدنيا ، حد بدء التشغيل على البارد -5 درجة مئوية)	Ah	1*55	1*55



الاعدادات التقنية للمولد			
ذاتي التحريض		نظام التحكم الميداني	H
SX460	m	AVR نموذج	(N° 6) - 3/2
1 ±	r/min	تنظيم الجهد	12
(IN 3) %300	m³/san	تيار مستمر للدائرة القصيرة	IP 23
5 >	لا	(*) Toplam Harmonic TGH / THC	1000 m
50 >	100 %	شكل الموجة	2250 r/min
2 >	m	نيما = TIF - (*)	0.095 m³/san
2RZ-6306	r/min	شكل الموجة	-
Cooper	m³/san	تحمل بدون محرك	لا
		لف الجزء الثابت	Cooper 100 %

الاعدادات المولد			
استخدام قيسي للمولد			
استخدام اختياري للمولد			
SOL2-P1/PI144G	<b>STAMFORD</b>	TAL042C	<b>LEROY-SOMER</b>
			JCB 180M2
			<b>JCB ENERGY</b>
			نموذج العلامة التجارية
Stand By		مستمر	مهمة
C°27		C°40	°C
H / 163° K		H / 125° K	°C
Phase 1	415/240	400/231	380/220
Phase 1	415/240	400/231	380/220
220	208/120	200/115	190/110
220	208/120	200/115	190/110
230	240	230	220
230	240	230	220
23,0	35,0	34,0	34,0
23,0	35,0	34,0	34,0
18,4	28,0	27,2	27,2
18,4	28,0	27,2	27,2

الاعدادات المولد			
استخدام قيسي للمولد			
استخدام اختياري للمولد			
PI144E- SOL2-P	<b>STAMFORD</b>	TAL042C	<b>LEROY-SOMER</b>
			JCB 180M2
			<b>JCB ENERGY</b>
			نموذج العلامة التجارية
Stand By		مستمر	مهمة
C°27		C°40	°C
H / 163° K		H / 125° K	°C
Phase1	480/277	440/254	416/240
Phase1	480/277	440/254	416/240
-	240/138	220/127	208/120
-	240/138	220/127	208/120
240	277	254	240
240	277	254	240
29,0	44,0	44,0	42,0
29,0	44,0	44,0	42,0
23,2	35,2	35,2	33,6
23,2	35,2	35,2	33,6

خطأ في الإقلاع  
خطأ في التوقف  
خطأ لاقط مغناطيسي  
خطأ في شحن المولد  
حمولة غير متوازنة  
إنذار وقت الصيانة  
سرعة منخفضة  
كابيل مستشعر الزيت المكسور  
ارتفاع درجة حرارة الزيت (اختياري)  
مستوى وقود منخفض (اختياري)  
الجهد العالي للبطارية  
جهد بطارية منخفض  
ارتفاع درجة حرارة الماء  
يمكن أن أخطاء الناقل الإلكتروني (ECU)

عطل التوقف في حالات الطوارئ  
مولد عالي التردد  
مولد منخفض التردد  
حمولة منخفضة  
زيادة التيار  
تيار غير متوازن  
جهد المولد المنخفض  
مولد عالي التردد  
خطأ في تسلسل المرحلة  
الزائد  
انخفاض منسوب المياه (اختياري)  
انخفاض ضغط الزيت  
انخفاض درجة حرارة الماء  
مستشعر الحرارة المكسور  
قوة عكسية

## مواصفات لوحة التحكم



- تحميل محطة الإخراج - بسبار
- صمامات حماية النظام
- TMS / مفتاح الإخراج - اختياري
- شاشة عرض LCD تخطيطي
- إضاءة خلفية 128\*64 pixels
- تتابع التحكم
- لوح من ألواح الصلب مع غطاء قابل للقلع
- ATS / لوحة التحويل التلقائي - اختياري
- وحدة التحكم
- شاحن بطارية
- زر التوقف في حالة الطوارئ
- كتلة اتصال المحطة

## وحدة التحكم المعلمات الفنية

Trans-MIDIAMF.232.GP	علامة تجارية	JCBENERGY	علامة تجارية
IP65 من الأمام	فئة الحماية	.120mmx94mm	أبعاد
mètres d'altitude 2000	الظروف البيئية	.gr 260	الوزن
C to +70°C°20-	درجة الحرارة المحيطة	.Max. %90	الرطوبة المحيطة
32V - 8	قياس جهد البطارية	V 32 - 8	جهد إمداد بطارية DC
V phase -Neutral, 5 - 99,9 300 - 3 Hz	قياس الجهد الكهربائي	Hz 99,9 - 5	تردد الشبكة
Hz 99,9 - 5	تردد المولد	V 300 - 3	قياس جهد المولد
مستمر	وقت العمل	5A	محول التيار الثانوي
210mA & 12V, 105mA & 24V Nominal 2.5W	إثارة المولد الشحن	V 32 - 8	شحن قياس جهد المولد
1300ohm - 0	قياس المرسل التناظري	RS-232	واجهة الاتصالات
5A & 250V	خرج تتابع الموصل الرئيسي	5A & 250V	خرج تتابع قواطع المولد
DC مع امدادات الطاقة 1A	بدء مخرجات الترانزستور	DC مع امدادات الطاقة 1A	مخرجات الترانزستور الملف اللولبي
DC مع امدادات الطاقة 1A	شكلي - 4 نواتج ترانزستور	DC مع امدادات الطاقة 1A	شكلي - 3 نواتج الترانزستور



التحكم في مستوى الجهد الكهربائي	التحكم في مستوى جهد المولد	ثلاث مراحل حماية المولد	ثلاث مراحل وظيفة AMF	بوق الإنذار
التحكم في مستوى تردد التيار الكهربائي	التحكم في مستوى تردد المولد	- جهد عالي / منخفض	- تردد عالي / منخفض	التحكم في ترموستات أنبوب التسخين
التحكم في خيارات تشغيل المحرك	التحكم في مستوى المولد الحالي	- تردد عالي / منخفض	- جهد عالي / منخفض	Modbus and SNMP
التحكم في خيار إيقاف تشغيل المحرك	التحكم في مستوى مسحوق المولد	- عدم تناسق التيار / الجهد	- ارتفاع / انخفاض درجة حرارة الماء	ساعة العمل
التحكم في مستوى سرعة المحرك (RPM)	جدول عمل المولد والتحكم في التوقيت	- زيادة التيار / زيادة الحمل	- حمولة عالية / منخفضة	تسرب أرضي
وقت خيارات جهد البطارية	فحص أجهزة مراقبة ضغط الزيت	التحكم في الحرارة الزائدة	التيار الكهربائي ، مولد التحكم ATS	مودم تناظري
تحقق من أوقات خدمة المحرك تحقق من أوقات خدمة المحرك	مدخلات ومخرجات تناظرية قابلة للتكوين	1 مرحلة أو 3 مراحل ، اختيار المرحلة	التيار الكهربائي ، الجهد ، عرض التردد	إيثرنت ، RS232 ، USB ، RS485
واجهات اتصالات GPRS, GSM	احتفظ بسجلات الأخطاء للأحداث الماضية	إعداد المعلمة عبر وحدة التحكم	ضبط المعلمة عبر الكمبيوتر	اختيار حماية إنذار / إيقاف
سرعة المحرك ، الجهد ، الأرض	مدخلات ومخرجات رقمية قابلة للبرمجة	درجة حرارة الماء التيار والتردد	ساعات العملية تسلسل المرحلة	قوة البطارية ضغط الزيت



- تصميم ولون JCB Energy خاص ومسجل
- الجودة A1 DKP / HRU / الصلب المجلفن
- تطور حساس على فرامل الضغط الأوتوماتيكية
- القطع الدقيق على الخرامة الأوتوماتيكية ومنضدة الليزر
- اللحام الحساس على منضدة اللحام الروبوتية
- تقنية التنظيف الكيميائي بالنانو قبل الطلاء
- طلاء آلي بطلاء مسحوق إلكتروستاتيكي
- تجفيف وتثبيت في الأفران عند درجة حرارة 200 درجة مئوية
- اختبار الملح لمدة 1500 ساعة
- عزل الصوف الزجاجي فئة A1 مادة -50 / +500 درجة مئوية
- طلاء خاص على الصوف الزجاجي
- مستوى صوت أفضل (في ديسيبل)
- اختبارات درجة الحرارة
- ملحقات مضادة للصدأ
- موصلات مخرج الكابلات وغدد الكابلات
- زر التوقف في حالة الطوارئ
- مقياس مستوى الوقود
- قابس تصريف الوقود
- مدخل الوقود ومخمدات العودة
- اختبار النفاذية لخزان الوقود
- جبل المطاط فراغ
- جودة عالية للطقس
- ممتص صدمات عالي الجودة
- غطاء فتحة تعبئة الوقود (مع فتحة تهوية)
- معدات الرفع والنقل
- كاتمات صوت العادم الداخلية (كاتمات الصوت)
- كاتمات الصوت الخارجية (كاتمات الصوت)
- غطاء فتحة تعبئة ماء الرادياتير
- خزان الوقود اليومي، خزان الوقود الخارجي





# 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 Mivoca



CERTIFICADO

18080910

VALIDATE

29 December 2024

COMPANY ADDRESS

C/Av. de Tréspadernes, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain

GENUINE PARTS

POWER FROM WITHIN



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)