

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN





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

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
225M1	JCB		EII	E105JCI	JCN	1500	0.8	400/231	50	JCN85
225M1	JCB		EII	E105JCI	JCN	1800	0.8	480/277	60	JCN102

مخرج المولد

أمبير	كيلوواط	كيلو فولت أمبير	التشغيل	
122,8	68,0	85,0	وضع الاستعداد	50 Hz
111,7	61,8	77,3	سحب أولي	
78,2	43,3	54,1	سحب المستمر	
147,4	81,6	102,0	وضع الاستعداد	60 Hz
134,0	74,2	92,7	سحب أولي	
93,8	51,9	64,9	سحب المستمر	

: (ESP) الطاقة الاحتياطية

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

: (PRP) الطاقة الرئيسية

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

: (ULTP) وقت التشغيل غير المحدود للطاقة الأولية

يتوفر (Prime Power) PRP 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% 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.

: (ULTP) وقت تشغيل غير محدود

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

: (COP) تصنيف الطاقة المستمر

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

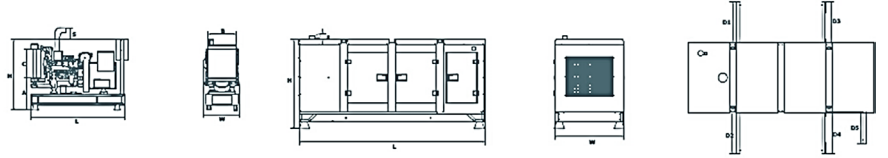
- محركات ديزل بتقنية وجودة متطورة
- مولدات ذات تقنية وجودة متطورة
- انبعاث عادم منخفض
- لوحة تحكم مناسبة للتطبيق المرين
- مظلة مدمجة وعازلة للصوت حاصلة على براءة اختراع
- تكلفة تشغيل منخفضة
- مناسبة للأحمال الثقيلة
- المتانة
- مستوى ضوضاء منخفض

أبعاد المولد والرسومات التقنية



مولد مع كابينة عزل	مولد مفتوح	القيم	
1000	700	مم	العرض
2700	1900	مم	الطول
1190	1562	مم	ارتفاع
1080	957	كغ	وزن صافي
100	161	L	سعة خزان الوقود

كابينه عزل	مفتوح	رمز
2700	1700	L
1000	700	W
1390	1212	H
80	930	S
	870	A
	900	B
	515	C
100		D1
100		D2
400		D3
400		D4
483		D5



استهلاك الوقود

Hz - 1800 rpm 60	Hz - 1500 rpm 50	النسبة المئوية للقوة الأساسية
l/hr	l/hr	
22,77	18,98	%110
20,71	17,32	%100
15,91	13,31	%75
11,37	9,51	%50

الإعدادات و تقنيات المحرك

عامّة		
عدد الاسطوانات	4	
ترتيب	عمودي ، في الخط	
امتصاص	شاحن توربيني ومبرد	
نظام الاحتراق	حقن مباشر	
نسبة الضغط	17.5:1	
الفجوة	102	Mm
سمة	115	Mm
تحول	3,76	L
نوع التحكم	ميكانيكي	
طبقة التحكم	G2	
دوران	عكس عقارب الساعة	
تحكم جانبي	2-4-3-1	
اصدار	Tier II	
لحظات الدوران القصور الذاتي		
محرك	0,16	Kg - m ²
دولاب الموازنة	1,2	Kg - m ²
تقييم الأداء		
انخفاض السرعة	3≥	%
نطاق سرعة الحالة المستقرة	0,5≥	%
الفلتر		
فلتر هواء	نوع جاف ، قابل للاستبدال	
فلتر الوقود	مع فاصل المياه	
فلتر النفط	نوع العنصر ، مصيدة الجسيمات	
غلاف دولاب الموازنة وربط مرن		
مبيت دولاب الموازنة	3	SAE (J620)
قرص توصيل مرن	11,5	(") Inch
شروط الاختبار		
درجة الحرارة المحيطة	25	%
الضغط الجوي	100	KPa
الرطوبة النسبية	30	(%)Rh
الأعلى. مقاومة دخول التشغيل	5	KPa
حد ضغط العادم	5	KPa
درجة حرارة الوقود (مضخة مدخل الوقود)	2±38	C°
الإبعاد الكلية		
طول*	1260	Mm
عرض	700	Mm
ارتفاع	838	mm
الوزن الجاف	490	

• من الطرف الأمامي للمبرد إلى الطرف الخلفي لمرشح الهواء.

نظام التبريد

الاستوائية	50 درجة مئوية	نوع المبرد
18	L	إجمالي سعة المبرد
103	°C	أقصى درجة حرارة مخرج المبرد
0,5	bar	الأعلى. مثقوب. مقاومة للتدفق. (نظام التبريد والأنايب)
95	°C	تحذير درجة حرارة سائل التبريد القصوى
98	°C	درجة الحرارة العليا لاجلاق المبرد
72	°C	ترموستات - الفتح الأولي
75	°C	عملية الترموستات
1,60	m ³ /h	درجة الحرارة - مفتوحة بالكامل
0,15	bar	تسليم مضخة المبرد
0,26	m ²	أدنى ضغط أمامي
2	Row	مضخة المبرد
15,5	Per/Inch	سطح المبرد
الألومنيوم		خطوط
538	mm	كثافة المصفوفة
510	mm	مواد
90	kPa	عرض المصفوفة
0,125	kPa	ارتفاع المصفوفة
1500	W	تعديل ضغط Cap
		تقدير احتياطي تدفق هواء التبريد
		أنبوب تسخين مسبق للمحرك (مع مضخة الدوران)

نظام التشحيم

النظام الكلي	L	12
أدنى مستوى للزيت	L	11
درجة حرارة التشغيل المقدره للمحرك	°C	40
ضغط زيت التشحيم (السرعة المقدره)	bar	5
يفتح صمام التنفيس	kPa	352
نسبة استهلاك الزيت / الوقود	%	≤0,3
درجة حرارة الزيت العادية	°C	110
الجهد الكهربائي	V	12
المدخل	kW	3,8
أمبير خرج المولد	A	25
جهد خرج المولد	V	14
قدرة البطارية	Ah	55
قطر الدائرة	mm	450
نسبة القيادة		1,3:1
عدد الشفرات		8
مواد		بلاستيك

معدلات قوة محرك الديزل الداخلي

EII	سلسلة المحركات	JC71	عائلة المحرك	E105JCI	نوع المحرك	
قوة المحرك				خرج المولد النموذجي (صافي)		
Net		Cross		نوع العملية	سرعة rpm	
Hp	KWm	Hp	KWm	kWe	kVA	
102,0	76,0	107,4	80,0	67,5	84,3	
					Stand By(Maximum)	1500
92,6	69,0	98,0	73,0	61,4	Prime	
					Stand By(Maximum)	1800
122,4	91,2	128,9	96,0	81,2	101,5	
111,0	82,7	117,2	87,3	73,6	92,0	Prime

معايير مطابقة محرك الديزل

Prime	Stand By		Hz @ 1500 r/min 50
73,0	80,0	kW	إجمالي قوة المحرك
69,0	76,0	kW	صافي قوة المحرك
3,0	3,0	kW	استهلاك طاقة المروحة (محرك بكرة الحزام)
1,0	1,2	kW	فقدان الطاقة الأخرى
1,55	1,70	MPa	متوسط الضغط الفعال
4,33	4,33	m ³ / min	كمية تدفق الهواء
450	480	°C	حد درجة حرارة العادم
4,77	5,25	m ³ / min	تدفق العادم
9,40	10,30		زيادة نسبة الضغط
5,8	5,8	m / s	متوسط سرعة المكبس
73,3	73,3	m ³ / min	تدفق هواء مروحة التبريد
77	84	kVA	انتاج الطاقة النموذجية للمولد
Prime	Stand By		الطرد الحراري
168,0	186,0	kW	الطاقة في الوقود (حرارة الاحتراق)
73,0	80,0	kW	إجمالي الحرارة إلى الطاقة
39,2	43,5	kW	الطاقة للتبريد وزيت التشحيم
12,5	13,0	kW	القدرة على تبديد الحرارة *
45,8	50,9	kW	الطاقة للاستنفاد
10,4	11,6	kW	الحرارة الإشعاعية

* نظام تبريد داخلي

Prime	Stand By		Hz @ 1800 r/min 60
87,3	96,0	kW	إجمالي قوة المحرك
82,7	91,2	kW	صافي قوة المحرك
3,6	3,6	kW	استهلاك طاقة المروحة (محرك بكرة الحزام)
1,0	1,2	kW	فقدان الطاقة الأخرى
1,55	1,70	MPa	متوسط الضغط الفعال
5,20	5,20	m ³ / min	كمية تدفق الهواء
576	576	°C	حد درجة حرارة العادم
5,70	6,30	m ³ / min	تدفق العادم
11,30	12,40		زيادة نسبة الضغط
6,9	6,9	m / s	متوسط سرعة المكبس
88,0	88,0	m ³ / min	تدفق هواء مروحة التبريد
92	102	kVA	انتاج الطاقة النموذجية للمولد
Prime	Stand By		الطرد الحراري
196,8	223,2	kW	الطاقة في الوقود (حرارة الاحتراق)
82,7	96,0	kW	إجمالي الحرارة إلى الطاقة
46,8	52,2	kW	الطاقة للتبريد وزيت التشحيم
13,5	14,0	kW	القدرة على تبديد الحرارة *
54,8	61,1	kW	الطاقة للاستنفاد
12,5	13,9	kW	الحرارة الإشعاعية

* نظام تبريد داخلي

المواصفات والمعايير التقنية للمولد JCB



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	m ³ /san	تيار مستمر للدائرة القصيرة	IP 23
5 >	لا	Toplam Harmonic (*) TGH / THC	1000 m
50 >	100 %	شكل الموجة نيمًا = TIF - (*)	2250 r/min
2 >	m	شكل الموجة CIE = THF (*)	0.216 m ³ /san
2RZ-6309	r/min	تحمل بدون محرك	- لا
Cooper	m ³ /san	لف الجزء اأ ثابت	Cooper 100 %

Hz – 231 - 400V CosQ 0,8 – 1500 rpm 50

الاعدادات المولد									
استخدام اختياري للمولد				استخدام قيسي للمولد					
UC224G	STAMFORD	TAL044B	LERROY-SOMER™	JCB 225M1	JCBENERGY	نموذج العلامة التجارية			
Stand By	مستمر					مهمة			
C°27	C°40					الوسط الخارجي			
H / 163° K	H / 125° K					فئة / درجة الحرارة.			
Phase 1	415/240	400/231	380/220	Phase 1	415/240	400/231	380/220	°C	يصعد
220	208/120	200/115	190/110	220	208/120	200/115	190/110	v	الاندفاع التسلسلي (V)
230	240	230	220	230	240	230	220	v	نجمة متوازية (V)
-	88,0	85,0	85,0	-	80,0	77,0	77,0	kVA	سلسلة دلتا (V)
-	70,4	68,0	68,0	-	64,0	61,6	61,6	kW	انتاج الطاقة

60 Hz - 277 - 480 V CosQ 0,8 – 1800 rpm

استخدام اختياري للمولد								استخدام قياسي للمولد	
UC 224F	STAMFORD		TAL044A	LEROY-SOMER		JCB 225M1	JCB ENERGY	نموذج العلامة التجارية	
Stand By				مستمر				°C	مهمة الوسط الخارجي فئة / درجة الحرارة. يصعد
C°27				C°40					
H / 163° K				H / 125° K				°C	الاندفاع التسلسلي (V)
1 Phase	480/277	440/254	416/240	1 Phase	480/277	440/254	416/240	V	
-	240/138	220/127	208/120	-	240/138	220/127	208/120	V	سلسلة دلتا (V)
240	277	254	240	240	277	254	240	V	انتاج الطاقة
-	101,0	96,0	91,0	-	92,0	87,0	83,0	kVA	انتاج الطاقة
-	80,8	76,8	72,8	-	73,6	69,6	66,4	kW	

تنبيهات وحدة التحكم

خطأ في الإقلاع
خطأ في التوقف
خطأ لاقط مغناطيسي
خطأ في شحن المولد
حمولة غير متوازنة
إنذار وقت الصيانة
سرعة منخفضة
كابل 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
السرعة العالية

مواصفات لوحة التحكم



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

وحدة التحكم المعلمات الفنية

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

وظائف وحدة التحكم

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	التحكم التيارات الكهربائي ، مولد ATS	مودم تناظري
تحقق من أوقات خدمة المحرك تحقق من أوقات خدمة المحرك	مدخلات ومخرجات تناظرية قابلة للتكوين	1 مرحلة أو 3 مراحل ، اختبار المرحلة	التيار الكهربائي ، الجهد ، عرض التردد	إيثرنت ، USB ، RS485 ، RS232
واجهات اتصالات GPRS, GSM	احتفظ بسجلات الأخطاء للأحداث الماضية	إعداد المعلمة عبر وحدة التحكم	ضبط المعلمات 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
- كاتامات صوت العادم الداخلية (كاتامات الصوت)
- كاتامات الصوت الخارجية (كاتامات الصوت)
- غطاء فتحة تعبئة ماء الرادياتير
- خزان الوقود اليومي، خزان الوقود الخارجي

شهادات الجودة

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 : 25102303422

Initial Registration Date : 25-Oct-2023
1st Surveillance Date : 25-Sep-2024
2nd Surveillance Date : 25-Sep-2025
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:
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 in accordance with the requirements of the standard as published by the International Organization for Standardization (ISO). The certificate holder is responsible for maintaining the validity of the certificate and for ensuring compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate is used only for the purposes for which it was issued. The certificate holder is not responsible for the actions of any third party who may use the certificate in any way other than as intended by the International Organization for Standardization.

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 : 25102303423

Initial Registration Date : 25-Oct-2023
1st Surveillance Date : 25-Sep-2024
2nd Surveillance Date : 25-Sep-2025
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026


To verify certificate, visit at:
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 in accordance with the requirements of the standard as published by the International Organization for Standardization (ISO). The certificate holder is responsible for maintaining the validity of the certificate and for ensuring compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate is used only for the purposes for which it was issued. The certificate holder is not responsible for the actions of any third party who may use the certificate in any way other than as intended by the International Organization for Standardization.

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, Regatta Avenue, #1800, Norfolk, VA 23502
This certificate is issued in accordance with the requirements of the standard as published by the International Organization for Standardization (ISO). The certificate holder is responsible for maintaining the validity of the certificate and for ensuring compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate is used only for the purposes for which it was issued. The certificate holder is not responsible for the actions of any third party who may use the certificate in any way other than as intended by the International Organization for Standardization.

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 : 25102303424

Initial Registration Date : 25-Oct-2023
1st Surveillance Date : 25-Sep-2024
2nd Surveillance Date : 25-Sep-2025
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:
www.arscert.com
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 in accordance with the requirements of the standard as published by the International Organization for Standardization (ISO). The certificate holder is responsible for maintaining the validity of the certificate and for ensuring compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate is used only for the purposes for which it was issued. The certificate holder is not responsible for the actions of any third party who may use the certificate in any way other than as intended by the International Organization for Standardization.

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, Regatta Avenue, #1800, Norfolk, VA 23502
This certificate is issued in accordance with the requirements of the standard as published by the International Organization for Standardization (ISO). The certificate holder is responsible for maintaining the validity of the certificate and for ensuring compliance with the requirements of the standard. The certificate holder is also responsible for ensuring that the certificate is used only for the purposes for which it was issued. The certificate holder is not responsible for the actions of any third party who may use the certificate in any way other than as intended by the International Organization for Standardization.



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
M008993

VALIDATE
29 December 2023

COMPANY ADDRESS
C/Av. de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain

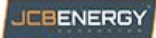
GENUINE PARTS

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



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 88 88. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

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

GHP

The scope of activities covered by this certificate is defined below

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

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

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 88 88. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

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

ISO 22716:2013:GMP GOOD MANUFACTURING PRACTICES

The scope of activities covered by this certificate is defined below

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

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

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 88 88. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com



GCR CERT

CERTIFICATE

HEALTHY & SAFE WORKPLACE CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

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

FACTORIES - PRODUCTION LOCATIONS:
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INDUSTRY

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3600
Certificate Issue Date : 07.11.2023
Certificate Validity : 06.11.2024

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 88 88. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

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

ISO 10002:2018

The scope of activities covered by this certificate is defined below

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

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

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 88 88. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com





www.jcbenergy.es