





## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

ГЕНЕРАТОР	ЧАСТОТА	НАПРЯЖЕНИЕ	ФАКТОР СИЛЫ	СКОРОСТЬ	ДИЗЕЛЬ ДВИГАТЕЛЬ			АЛЬТЕРНАТОР			ТИП	ВЫХОДНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА			
					Бренд	Модель	Бренд	Модель	Серия	Модель		Операции	kVA	kW	A
JCN 16	50	231/400	0.8	1500	JCN	E20C	EII	JCB ENERGY	JCB	160M	Standby	16,0	12,8	23,1	
												Prime	14,5	11,6	21,0
												Continuous	10,2	8,1	21,0
JCN 19	60	277/480	0.8	1800	JCN	E20C	EII	JCB ENERGY	JCB	160M	Standby	19,0	15,2	27,5	
												Prime	17,3	13,8	25,0
												Continuous	12,1	9,7	17,5

- Дизельные Двигатели С Передовыми Технологиями И Качественным
- Генераторы С Передовыми Технологиями И Качественным
- Низкий Уровень Выбросов Выхлопных Газов
- Панель Управления Подходит Для Гибкого Применения
- Запатентованная Компактная И Звуконепроницаемая Навеска
- Низкие Эксплуатационные Расходы
- Долговечность, Низкий Уровень Шума

- Тропикальный Радиатор 50 °C
- Топливный Фильтр С Сепаратором Воды И Частиц
- Низкий Расход Топлива, Низкий Расход Масла
- Глобальное Техническое Обслуживание И Техническое Обслуживание
- Первоклассная Поддержка Продуктов
- Высокое Качество И Надежность Технологии
- Полувековой Опыт Производства Генераторов

### STAND BY НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – (ESP):

ESP применяется для подачи аварийного питания на время отключения электроэнергии. Для этого номинала недоступна перегрузочная способность. Ни при каких условиях двигатель не может работать параллельно с коммунальным предприятием с номинальной мощностью в режиме ожидания. Этот рейтинг следует применять там, где доступно надежное электроснабжение. Двигатель, рассчитанный на работу в режиме ожидания, должен быть рассчитан на максимальный средний коэффициент нагрузки 70% и 200 часов работы в год. Это включает менее 25 часов в год в режиме ожидания. Номинальные значения в режиме ожидания никогда не должны применяться, за исключением реальных аварийных отключений электроэнергии. Перебои в подаче электроэнергии, заключенные по договору с коммунальной компанией, не считаются чрезвычайными ситуациями.

### PRIME НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – (PRP):

Применяется для подачи электроэнергии вместо электроэнергии, приобретаемой на коммерческой основе. Приложения Prime Power должны относиться к одной из следующих двух категорий:

### ОГРАНИЧЕННОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ PRIME СИЛЫ (LTP):

LTP (ограниченная по времени основная мощность) доступна в течение ограниченного количества часов в приложении без переменной нагрузки. Он предназначен для использования в ситуациях, когда происходят перебои в подаче электроэнергии, например, при отключении электроэнергии в коммунальной сети. Двигатели могут эксплуатироваться параллельно с коммунальным предприятием до 750 часов в год при уровнях мощности, которые никогда не превышают номинальную мощность. Однако покупатель должен знать, что срок службы любого двигателя будет сокращен из-за такой постоянной работы с высокой нагрузкой. Любая операция

### CONTINUOUS НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (COP):

COP — это мощность, которую двигатель может продолжать использовать при заданной скорости и заданных условиях окружающей среды в течение нормального периода технического обслуживания, установленного на заводе-изготовителе. И непрерывная мощность применима для подачи электроэнергии от сети при постоянной 100% нагрузке в течение неограниченного количества часов в году. Для этого номинала недоступна перегрузочная способность.



## ПРИ ВЫБОРЕ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА НИЖНИЕ ПУНКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

\* Генераторы могут работать в режиме непрерывной мощности – Continuous Power на уровне 70% от значения основной мощности – Prime Power, если только все виды технического обслуживания выполняются вовремя с использованием оригинальных запасных частей и высококачественных масел, рекомендованных производителем.

\* Генераторы не должны работать при мощности ниже 50% от значения основной мощности – Prime Power. В таком случае двигатель будет сжигать слишком много масла и получит невосполнимые повреждения.

\* Если ваша потребность составляет 1000 кВА или выше, вам следует отдать предпочтение синхронным системам с 2-3 генераторами с резервным копированием при сбое и одновременным старением.

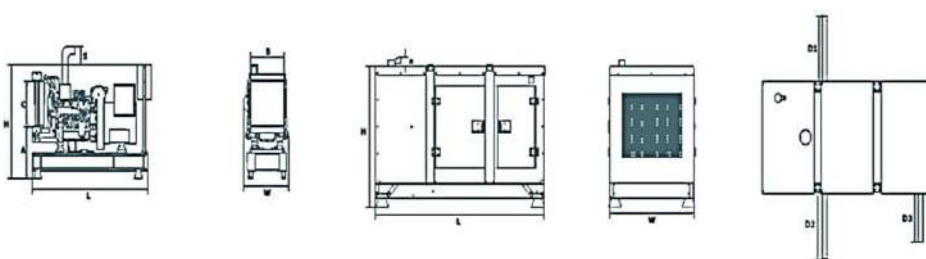
\* Эти баллы предоставят вам преимущества при покупке и эксплуатации генератора.

## ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ГЕНЕРАТОРА



ЦЕННОСТИ		ГЕНЕРАТОР ОТКРЫТОГО ТИПА	ГЕНЕРАТОР ЗАКРЫТОГО ТИПА
ШИРИНА	ММ	597	1000
РОСТ	ММ	1400	2000
ВЫСОТА	ММ	1309	1190
ВЕС (НЕТТО)	КГ	525	660
ЕМКОСТЬ ТОПЛИВНОГО БАКА	Л	58	100

СИМВОЛ	ОТКРЫТЫЙ	СО ШКАФОМ
L	1400	2000
W	597	1000
H	871	1290
S	438	80
A	438	
B	438	
C	480	
D1		828
D2		828
D3		450
D4		
D5		



## ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОПЛИВА

ПРОЦЕНТ PRIME СИЛЫ	1500 об/мин	1800 об/мин
	л/ч	л/ч
110 %	4,15	4,98
100 %	3,77	4,53
75 %	2,90	3,48
50 %	2,07	2,49

## ТЕХНИЧЕСКИЕ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ DIESEL

ОБЩИЕ		
Количество цилиндров		4
Конфигурация		Вертикальный, в линию
Стремление		Естественно
Система сгорания		Непосредственный впрыск
Коэффициент сжатия		19.1:1
Bore	мм	85
Stroke	мм	100
Смещение	л	2,27
Тип управления		Механический
Управляющий класс		G2
Вращение		Против часовой
Последовательность стрельбы		1-3-4-2
Эмиссия		Tier II
Моменты инерции вращения		
Двигатель	кг - м <sup>2</sup>	0,44
Маховик	кг - м <sup>2</sup>	2,55
Рейтинг производительности		
Падение скорости	%	≤3
Диапазон установившейся скорости	%	≤0,5
ФИЛЬТРЫ		
Воздушный фильтр		Сухой тип, сменный
Топливный фильтр		С водоотделителем
Масляный фильтр		Тип элемента, ловушка для твердых частиц
КОРПУС МАХОВИКА И ГИБКАЯ МУФТА		
Корпус Маховика	SAE (J620)	4
Гибкий Соединительный Диск	Inch (")	7,5
УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ		
Температура окружающей среды	%	25
Атмосферное давление	KPa	100
Относительная влажность	Rh (%)	30
Макс. Рабочее сопротивление на входе	KPa	5
Предел противодействия выхлопных газов	KPa	5
Температура топлива (топливный насос)	°C	38±2
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ		
Длина*	мм	1087
Ширина	мм	597
Высота	мм	749
Сухой вес	кг	275
*От переднего конца радиатора до ближнего конца воздушного фильтра		
ВЕНТИЛЯТОР		
Диаметр	мм	410
Передаточное число		1,61:1
Количество лопастей		7
Материал		Пластик
Тип		Выдувание

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Тип радиатора	50°C	Тропикально
Общий объем охлаждающей жидкости	L	13
Макс. Пермь. Температура охлаждающей жидкости на выходе	°C	103
Макс. Пермь. Сопротивление потоку. (Проходной. Системаи трубопроводы)	bar	0,5
Предупреждение о максимальной температуре охлаждающей жидкости	°C	95
Макс. Температура отключения охлаждающей жидкости	°C	98
Рабочая температура термостата — начальное открытие	°C	68
Рабочая температура термостата — полное открытие	°C	72
Доставка насоса охлаждающей жидкости	m <sup>3</sup> / h	1,60
Мин. Давление перед насосом охлаждающей жидкости	bar	0,15
Лицевая часть радиатора	m <sup>2</sup>	0,21
Ряды	Row	2
Плотность матрицы	Per / Inch	15,5
Материал		Алюминий
Ширина матрицы	mm	438
Высота матрицы	mm	480
Настройка крышки давления	kPa	90
Расчетный резерв потока охлаждающего воздуха	kPa	0,125
Трубка предварительного нагрева двигателя (с циркуляционным насосом)	W	1500

### СИСТЕМА СМАЗКИ

Общая система	L	8
Минимальный уровень масла	L	7
Номинальная рабочая температура двигателя	°C	40
Давление смазочного масла (номинальная скорость)	bar	5
Предохранительный клапан открывается	kPa	352
Соотношение расхода масла/топлива	%	≤ 0,3
Нормальная температура масла	°C	110

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Напряжение	V	12
Стартер	kW	3,2
Выходной ток генератора переменного тока	A	25
Выходное напряжение генератора	V	14
Емкость батарей	Ah	55

## МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ JCB ENERGY DIESEL

МОДЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ	E20C	СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ	JC11	СЕРИЯ ДВИГАТЕЛЯ	EII		
Скорость об/мин	Тип Операции	ТИПИЧНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА (НЕТТО)		МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ			
				Gross	Net	Gross	Net
		kVA	kWe	KWm	Hp	kWm	Hp
1500	В режиме ожидания (максимум)	16,5	13,2	17,5	23,5	15,5	20,8
	Prime/ Основной	15,3	12,2	15,9	21,3	14,4	19,3
1800	В режиме ожидания (максимум)	19,9	15,9	21,0	28,2	18,7	25,1
	Prime/ Основной	18,4	14,7	19,1	25,6	17,3	23,2

## СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ - 50 HZ

50 Hz @ 1500 об/мин		STAND BY	PRIME
Полная мощность двигателя	kW	17,5	11,5
Чистая мощность двигателя	kW	15,5	10,0
Потребляемая мощность вентилятора (с ременным приводом)	kW	1,5	1,5
Другие потери мощности	kW	0,5	0,0
Среднее эффективное давление	MPa	0,62	0,41
Впускной воздушный поток	m <sup>3</sup> / min	1,25	1,25
Предельная температура выхлопных газов	°C	300	300
Выхлопной поток	m <sup>3</sup> / min	1,30	1,15
Коэффициент давления наддува		2,90	1,98
Средняя скорость поршня	m / s	5,0	5,0
Поток воздуха охлаждающего вентилятора	m <sup>3</sup> / min	46,6	46,6
Типичная выходная мощность генератора	kVA	17	15
ТЕПЛОТДАЧА		STAND BY	PRIME
Энергия топлива (теплота сгорания)	kW	51,9	45,2
Полная тепловая мощность	kW	17,5	15,9
Энергия для охлаждающей жидкости и смазочного масла	kW	16,6	14,4
Мощность рассеивания тепла*	kW	-	-
Энергия на истощение	kW	14,1	11,9
Тепло к излучению	kW	3,7	3,0

\* Впускная система с промежуточным охлаждением

## СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ - 60 HZ

50 Hz @ 1500 об/мин		STAND BY	PRIME
Полная мощность двигателя	kW	21,0	19,1
Чистая мощность двигателя	kW	18,7	17,3
Потребляемая мощность вентилятора (с ременным приводом)	kW	1,8	1,8
Другие потери мощности	kW	0,5	0,5
Среднее эффективное давление	MPa	0,62	0,56
Впускной воздушный поток	m <sup>3</sup> / min	1,50	1,50
Предельная температура выхлопных газов	°C	360	360
Выхлопной поток	m <sup>3</sup> / min	1,57	1,38
Коэффициент давления наддува		3,50	3,20
Средняя скорость поршня	m / s	6,0	6,0
Поток воздуха охлаждающего вентилятора	m <sup>3</sup> / min	55,9	55,9
Типичная выходная мощность генератора	kVA	20	18

ТЕПЛООТДАЧА		STAND BY	PRIME
Энергия топлива (теплота сгорания)	kW	61,4	52,1
Полная тепловая мощность	kW	21,0	17,3
Энергия для охлаждающей жидкости и смазочного масла	kW	19,9	17,3
Мощность рассеивания тепла*	kW	-	-
Энергия на истощение	kW	16,9	14,3
Тепло к излучению	kW	3,5	3,2

\* Впускная система с промежуточным охлаждением

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛЬТЕРНАТОРА JCB



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АЛЬТЕРНАТОРА




Класс изоляции		H	Система управления		Самопредупреждение
Шаг намотки		2/3 - (N° 6)	Модель A.V.R.	Стандарт	SX460
Провода		12	Регулировка напряжения	%	± 1
Защита		IP 23	Устойчивый ток короткого замыкания	10 sec	300% (3 IN)
Высота	m	1000	Общая гармоника (*) TGH / THC	%	< 5
Превышение скорости	об/мин	2250	Форма волны: NEMA = TIF - (*)		< 50
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /sec.	0.071	Форма волны: I.E.C. = THF - (*)	%	< 2
Подшипник привода	N/A	-	Подшипник неприводной	Несущий	6306-2RZ
Обмотка ротора	100%	Медь	Обмотка статора	100%	Медь

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

50 HZ / 231-400V CosQ 0,8 / 1500 об/мин

СТАНДАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА


ОПЦИОНАЛЬНО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

БРЕНД/МОДЕЛЬ		JCB 160M		TAL040D		SOL1P			
СПОСОБ РАБОТЫ			Continuous			Stand By			
ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	°C		40°C			27°C			
ПОВЫШЕНИЕ КЛАССА/ТЕМПЕРАТУРЫ	°C		H / 125° K			H / 163° K			
ЗВЕЗДА СЕРИИ	V	<b>380/220</b>	400/231	<b>415/240</b>	1 фаза	<b>380/220</b>	400/231	<b>415/240</b>	1 фаза
ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ЗВЕЗДА	V	<b>190/110</b>	200/115	<b>208/120</b>	220	<b>190/110</b>	200/115	<b>208/120</b>	220
СЕРИЯ ДЕЛЬТА	V	<b>220</b>	230	<b>240</b>	230	<b>220</b>	230	<b>240</b>	230
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	kVA	<b>15,0</b>	15,0	<b>16,0</b>	8,3	<b>16,5</b>	16,5	<b>17,5</b>	11,0
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	kW	<b>12,0</b>	12,0	<b>12,8</b>	6,6	<b>13,2</b>	13,2	<b>14,0</b>	8,8

60 HZ / 231-400V CosQ 0,8 / 1800 об/мин

СТАНДАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

ОПЦИОНАЛЬНО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

БРЕНД/МОДЕЛЬ		JCB 160M		TAL040D		PIO44G-SOL1-P			
СПОСОБ РАБОТЫ			Continuous			Stand By			
ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	°C		40°C			27°C			
ПОВЫШЕНИЕ КЛАССА/ТЕМПЕРАТУРЫ	°C		H / 125° K			H / 163° K			
ЗВЕЗДА СЕРИИ	V	<b>416/240</b>	440/254	<b>480/277</b>	1 фаза	<b>416/240</b>	440/254	<b>480/277</b>	1 фаза
ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ЗВЕЗДА	V	<b>208/120</b>	220/127	<b>240/138</b>	-	<b>208/120</b>	220/127	<b>240/138</b>	-
СЕРИЯ ДЕЛЬТА	V	<b>240</b>	254	<b>277</b>	240	<b>240</b>	254	<b>277</b>	240
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	kVA	<b>18,0</b>	19,0	<b>19,0</b>	12,6	<b>20,0</b>	21,0	<b>21,0</b>	14,0
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	kW	<b>14,4</b>	15,2	<b>15,2</b>	10,1	<b>16,0</b>	16,8	<b>16,8</b>	11,2



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Неисправность аварийной остановки  
 Высокая частота генератора  
 Низкая частота генератора  
 Низкая нагрузка  
 Перегрузка по току  
 Несбалансированный ток  
 Низкое напряжение генератора  
 Высокая частота генератора  
 Ошибка чередования фаз  
 Перегрузка  
 Низкий уровень воды (опционально)

Ошибка запуска  
 Стоп-ошибка  
 Ошибка магнитного датчика  
 Ошибка зарядного Альтернатора  
 Несбалансированная нагрузка  
 Сигнал времени обслуживания  
 Низкая скорость  
 Высокоскоростной  
 Обрыв кабеля датчика масла  
 Высокая температура масла (дополнительно)  
 Низкий уровень топлива (опционально)  
 Высокое напряжение батареи

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



- Стальная панель с порошковой окраской и запираемой дверью
- ATS (Панель автоматического переключения) — опционально
- Модуль управления
- Зарядное Устройство
- Кнопка аварийной остановки
- Подсветка, 128x64 пикселей
- Реле управления
- Клеммные колодки
- Выходной терминал нагрузки
- MSB защиты системы
- Автоматический выключатель — опционально
- LCD-экран

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Бренд		Бренд	Транс -MIDIAMF.232.GP
Параметры	120ммx94 мм.	Класс защиты	IP65 С фронта
Масса	260 гр.	Условия окружающей среды	2000 метров над уровнем моря
Влажность окружающей среды	Макс. %90.	Температура окружающей среды	-20°C to +70°C
DC Напряжение питания батареи постоянного тока	8 - 32 V	Измерение напряжения батареи	8 - 32 V
Частота сети	5 - 99,9 Hz	Измерение сетевого напряжения	3 - 300 V фаза -нейтрал , 5 - 99,9 Hz
Измерение напряжения генератора	3 - 300 V	Частота Генератора	5 - 99,9 Hz
Вторичный трансформатор тока	5A	Рабочий период	Continuous/ Непрерывный
Измерение напряжения зарядного альтернатора	8 - 32 V	Возбуждение зарядного Альтернатора	210mA &12V, 105mA &24V Номинальный 2.5W
Коммуникационный интерфейс	RS-232	Измерение аналогового передатчика	0 - 1300ohm
Релейный выход контактора генератора	5A & 250V	Релейный выход сетевого контактора	5A & 250V
Соленоидные транзисторные выходы	1A с питанием постоянного тока DC	Пусковые транзисторные выходы	1A с питанием постоянного тока DC
3 конфигурируемых транзисторных выхода	1A с питанием постоянного тока DC	4 конфигурируемых транзисторных выхода	1A с питанием постоянного тока DC

## ФУНКЦИИ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Контроль уровня сетевого напряжения	Контроль уровня напряжения генератора	Защита трехфазного генератора	3-фазная функция AMF	Будильник
Контроль уровня частоты сети	Регулятор уровня частоты генератора	- Высокое/низкое напряжение	- Высокая/низкая частота	Регулятор термостата трубки нагревателя
Управление вариантами работы двигателя	Контроль уровня тока генератора	- Высокая/низкая частота	- Высокое/низкое напряжение	Modbus и SNMP
Управление Остановкой Двигателя	Контроль уровня порошка в генераторе	- Асимметрия тока/напряжения	- Высокая/низкая температура воды	Рабочий час
Контроль уровня оборотов двигателя (об/мин)	График работы генератора и контроль времени	- Перегрузка по току / перегрузка	- Высокая/низкая нагрузка	Утечка на землю
Варианты напряжения батареи Время	Регуляторы давления масла	Контроль перегрева	Сеть., Генератор ATS Control	Аналоговый модем
Проверьте время обслуживания двигателя	Настраиваемые аналоговые входы и выходы	1 фаза или 3 фазы, выбор фазы	Сеть, напряжение, частота	Ethernet, USB, RS232, RS485
Интерфейсы связи GPRS, GSM	Хранение записей об ошибках прошлых событий	Настройка параметров через модуль управления	Настройка параметров через компьютер	Выбираемая защитная сигнализация / отключение
Скорость двигателя, напряжение, заземление	Конфигурируемые программируемые цифровые входы и выходы	Температура воды Ток и частота	Часы работы Последовательность фаз	Напряжение батареи Давление масла

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННОГО НАВЕСА И ОСНОВАНИЯ (ШАССИ)



- Специальный, зарегистрированный JCB Energy дизайн и цвет
- Качество A1 DKP / HRU / оцинкованная сталь
- Чувствительный поворот на автоматическом листогибочном прессе
- Деликатная резка на автоматическом перфораторе и лазерном станке
- Чувствительная сварка на роботизированном сварочном столе
- Химическая очистка
- Роботизированная покраска электростатической порошковой краской
- Сушка и стабилизация в печах при 200 °C
- Изоляция из стекловаты, класс A1 Материал -50/+500 °C
- Специальное покрытие поверх стекловаты
- Лучший уровень звука (в дБА)
- Температурные испытания
- Нержавеющие аксессуары
- Соединители и сальники для выхода кабеля
- Кнопка аварийной остановки
- Датчик уровня топлива
- Крышка слива топлива
- Записи о приеме и возврате топлива
- I Испытание на проницаемость топливного бака
- Вакуумная резиновая установка
- Высококачественные уплотнители
- Высококачественные амортизаторы
- Крышка заливной горловины (с вентиляцией)
- Подъемно-транспортное оборудование
- Внутренние глушители выхлопа (глушители)
- Внешние глушители выхлопа (глушители)
- Крышка для заливки воды в радиатор
- Ежедневный топливный бак, внешний топливный бак

# Сертификаты Качества

**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: 251622013422

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-2028

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com/](https://www.arscert.com/)  
<https://www.iafcertification.org>  
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

IAF Address: 470, North Green Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Environmental Management System of

**JCBENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**  
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 14001:2015**  
(Environmental Management System)

**SCOPE**

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES  
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number: 25162202423


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-2028

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com/](https://www.arscert.com/)  
<https://www.iafcertification.org>  
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

IAF Address: 470, North Green Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**CERTIFICATE OF REGISTRATION** 

This is to certify that the Management System of

**JCBENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**  
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 27001:2013**  
(Information Security Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**




PROTECTION OF RECORDS AND INFORMATION ASSETS IN MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number: QCAS-JCB-23-05158813

Initial Certification Date: 25 Oct 2023      Date of Expiry: 24 Oct 2028  
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: 1000, North Green Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**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: 251622013424


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-2028

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com/](https://www.arscert.com/)  
[www.iafcertification.org](https://www.iafcertification.org)  
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

IAF Address: 470, North Green Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**CERTIFICATE OF REGISTRATION** 

This is to certify that the Management System of

**JCBENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**  
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 50001:2018**  
(Energy Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**



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

Certificate Number: QCAS-JCB-23-05158814

Initial Certification Date: 25 Oct 2023      Date of Expiry: 24 Oct 2028  
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: 1000, North Green Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America





# 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 Meccalte AC Generators when selling and distributing generating sets.  
Meccalte also certifies that its products sold to this company are fully covered by the Meccalte Warranty.  
Meccalte provides this company access to its extensive product knowledge in order to incorporate Meccalte AC Generators when selling and distributing generating sets.

World class alternators 1-5000kVA

APPROVED MANUFACTURER

Rafael Muñoz

CERTIFICADO MANUFACTURER

VALIDADURA 29 December 2023

EDIFICIO ADDRESS  
C/PAZ 47 TRINIDAD 41.010.0244  
Málaga Spain



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-41.2023.3586  
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](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a registered trademark of GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. All rights reserved. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000.



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-41.2023.3587  
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](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a registered trademark of GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. All rights reserved. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000.



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-41.2023.3585  
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](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a registered trademark of GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. All rights reserved. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000.



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 authorized 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-41.2023.3600  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
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](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a registered trademark of GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. All rights reserved. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000.



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-41.2023.3525  
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](http://www.gcr-cert.com)  
GCR CERT is a registered trademark of GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. All rights reserved. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000. GCR CERTIFICATION SYSTEMS S.L. is a company registered in the Spanish Register of Companies, with CIF B-100000000.





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