





## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА

ГЕНЕРАТОР	ЧАСТОТА	НАПРУГ	ФАКТОР СИЛИ	ШВИДКІСТЬ	ДИЗЕЛЬ ДВИГУН	АЛЬТЕРНАТОР		ТИП	ВИХІДНІ ЗНАЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРА					
Модель	Hz	V	cos φ	про/хв	Бренд	Модель	Серія	Бренд	Модель	Серія	Операції	kVA	kW	A
JCC 1650	50	231/400	0.8	1500	Cummins	KTA50G8	KTA	JCBENERGY	JCB	400L2	Standby	1.650,0	1.320,0	2.384,0
											Prime	1.500,0	1.320,0	2.167,6
											Continuous	1.050,0	840,0	1.517,3

- Дизельні двигуни з передовими технологіями та якістю
- Генератори з передовими технологіями та якістю
- Низький рівень викидів вихлопних газів
- Панель керування підходить для гнучкого застосування
- Запатентована компактна та звукопроникна навішування
- Ізські експлуатаційні витрати
- Підходить для важких умов експлуатації

- Тропікальний радіатор 50 °C
- Паливний фільтр із сепаратором води та частинок
- Низька витрата палива
- Першокласна підтримка продуктів
- Глобальне технічне обслуговування та технічне обслуговування
- Широкий вибір доступних запасних частин
- Висока якість та надійність

### STAND BY НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ – (ESP):

ESP застосовується для подачі аварійного живлення під час відключення електроенергії. Для цього номіналу недоступна здатність до перевантаження. За жодних умов двигун не може працювати паралельно з комунальним підприємством з номінальною потужністю в режимі очікування. Цей рейтинг слід застосовувати там, де є надійне електропостачання. Двигун, розрахований на роботу в режимі очікування, має бути розрахований на максимальний середній коефіцієнт навантаження 70% та 200 годин роботи на рік. Це включає менше 25 годин на рік у режимі очікування. Номінальні значення у режимі очікування ніколи не повинні застосовуватись, за винятком реальних аварійних відключень електроенергії. Перебої у подачі електроенергії, укладені за договором із комунальною компанією, не вважаються надзвичайними ситуаціями.

### PRIME НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ – (PRP):

Застосовується для подачі електроенергії замість електроенергії, що купується на комерційній основі. Програми Prime Power повинні належати до однієї з наступних двох категорій:

### ОБМЕЖЕНИЙ ЧАС РОБОТИ PRIME СИЛИ (LTP):

LTP (обмежена за часом основна потужність) доступна протягом обмеженої кількості годин у додатку без змінного навантаження. Він призначений для використання у ситуаціях, коли відбуваються перебої у подачі електроенергії, наприклад, при відключенні електроенергії у комунальній мережі. Двигуни можуть експлуатуватись паралельно з комунальним підприємством до 750 годин на рік за рівнями потужності, які ніколи не перевищують номінальної потужності. Однак покупець повинен знати, що термін служби будь-якого двигуна буде скорочений через таку постійну роботу з високим навантаженням. Будь-яка операція

### CONTINUOUS НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ (COP):

COP – це потужність, яку двигун може продовжувати використовувати при заданій швидкості та заданих умовах довкілля протягом нормального періоду технічного обслуговування, встановленого на заводі-виробнику. І Безперервна потужність застосовується для подачі електроенергії від мережі при постійному 100% навантаженні протягом необмеженої кількості годин на рік. Для цього номіналу недоступна здатність до перевантаження.



## ПРИ ВИБОРІ І ЗВЕРНІТЬ УВАГУ НА НИЖЧЕ ПУНКТИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРА

\* Генератори можуть працювати в режимі безперервної потужності - Continuous Power на рівні 70% від значення основної потужності - Prime Power, якщо тільки всі види технічного обслуговування виконуються вчасно з використанням оригінальних запасних частин і високоякісних масел, рекомендованих виробником.

\* Генератори не повинні працювати при потужності нижче 50% від значення основної потужності - Prime Power. У такому випадку двигун спалюватиме занадто багато олії і зрештою отримає непоправні пошкодження.

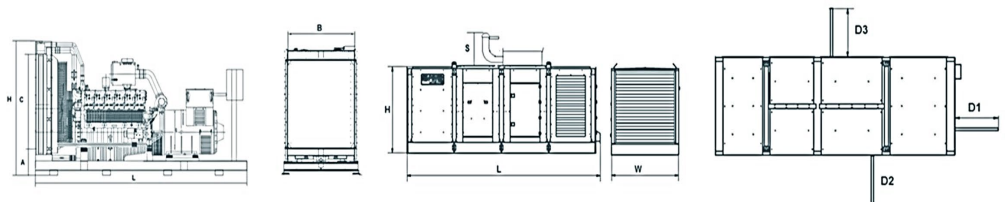
\* Якщо ваша потреба становить 1000 кВА або вище, вам слід віддати перевагу синхронним системам з 2-3 генераторами з резервним копіюванням при збої та одночасним старінням.

## ПАРАМЕТРИ ТА ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ



ЦІННОСТІ		ГЕНЕРАТОР ВІДКРИТОГО ТИПУ	ГЕНЕРАТОР ЗАКРИТОГО ТИПУ
ШИРИНА	Мм	2465	2418
ЗРІСТ	Мм	4500	7885
ВИСОТА	Мм	2463	3308
ВАГА (НЕТТО)	Кг	7540	11870
ЄМНІСТЬ ПАЛИВНОГО БАКА	Л	2500	2500

СИМВОЛ	ВІДКРИТИЙ	З ШАФОЮ
L	4500	7885
W	2465	2418
H	2463	2508
S		800
A	400	
B	1940	
C	2050	
D1		1044
D2		1044
D3		1044
D4		1044
D5		1044



## ТЕХНІЧНІ ТА ВІДПОВІДНІ ПАРАМЕТРИ ДВИГУНА

ЗАГАЛЬНІ		
Конфігурація		16
Прагнення		60°Vee
Система Згоряння		3 турбонаддувом & доохолодження
Коефіцієнт Стиснення		Безпосереднє Упорскування
Bore		14.9:1
Stroke	мм	159
Зміщення	мм	159
Тип Управління	л	50,3
Керуючий Клас		Електронний
Обертання		G3
Послідовність Стрілянини		Проти Годинникової
Емісія		1L,1R, 3L,3R,7L,7R,5L,5R, 8L,8R,6L,6R,2L,2R,4L,4R
Конфігурація		Нерегульований
ФІЛЬТРИ		
Повітряний Фільтр		Сухий тип, змінний
Паливний Фільтр		Тип елемента, змінний
Масляний Фільтр		Тип елемента, пастка для твердих частинок
СИСТЕМА ЗМАЗКИ		
Загальна система	L	90
Мінімальний рівень олії	L	85
Номінальна робоча температура двигуна	°C	40
Тиск мастила (номінальна швидкість)	bar	7
Запобіжний клапан відкривається	kPa	200
Співвідношення витрати масла/палива	%	≤0,48
Нормальна температура олії	°C	110
СПОЖИВАННЯ ПАЛИВА		
У Режимі Очікування 110%	L/h	342,30
Прайм 100%	L/h	309,67
Прайм 75%	L/h	237,92
Прайм 50%	L/h	166,16
СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ		
Тип Радіатора	50°C	Тропікально
Загальний Обсяг Охолоджувальної Рідини	L	250
Макс. Перм. Температура Охолоджуючої Рідини На Виході	°C	105
Макс. Перм. Опір потоку. (Охолодження. Система та трубопровід)	bar	0,5
Макс. Попередження Про Температуру Охолоджувальної Рідини	°C	95
Макс. Температура Відключення Охолоджувальної Рідини	°C	98
Термостат-Початкове Відкриття	°C	66
Робота Термостату Температура-Повне Відкриття	°C	78
Доставка Насоса Охолоджувальної Рідини	m <sup>3</sup> /h	14,50
Мін. Тиск До Насос Охолоджувальної Рідини	bar	0,5
Лицьова Частина Радіатора	m <sup>2</sup>	3,98
Ряди	Row	7
Щільність Матриці	Per/Inch	18
Матеріал		Алюміній
Ширина Матриці	mm	1940
Висота Матриці	mm	2050
Налаштування Кришки Тиску	kPa	90
Розрахунковий Резерв Потоку Охолоджуючого Повітря	kPa	0,125
Трубка Підігрівача двигуна (з циркуляційним насосом)	W	6600

## ТЕХНІЧНІ ТА ВІДПОВІДНІ ПАРАМЕТРИ ДВИГУНА

### ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА

Напруга	V	24
Стартер	kW	13
Вихідний струм генератора	A	60
Вихідна напруга генератора	V	28
Місткість батарей	Ah	2X200

### ВЕНТИЛЯТОР

Діаметр	mm	1900
Передавальне число		1,04:1
Кількість лопатей		10
Матеріал		Алюміній
Тип		Видування

## ВІДПОВІДНІ ПАРАМЕТРИ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА - 50 HZ

50 HZ @ 1500 про/хв		РЕЖИМ ОЧІКУВАННЯ	ОСНОВНИЙ
Повна Потужність Двигуна	kW	1429,0	1299,1
Корисна Потужність Двигуна	kW	1387,0	1260,9
Потужність Вентилятора (з ремінним приводом)	kW	32,0	32,0
Інші Втрати Потужності	kW	10,0	10,0
Середній Ефективний Тиск	MPa	2275,00	2275,00
Впускний Повітряний Потік	m <sup>3</sup> / min	99,05	99,05
Гранична Температура Вихлопних Газів	°C	510	510
Вихлопний Потік	m <sup>3</sup> / min	260,00	260,00
Коефіцієнт Тиску Наддуву		210,00	210,00
Середня Швидкість Поршня	m / s	7,9	7,9
Потік Повітря Охолоджувального Вентилятора	m <sup>3</sup> / min	2631,0	2631,0
Типова Вихідна Потужність Генератора	kVA	1664	1513
Середня Ккд Альтернатору	%	96,0	96,0
ТЕПЛОВІДДАЧА		РЕЖИМ ОЧІКУВАННЯ	ОСНОВНИЙ
Енергія Палива (теплота згоряння)	kW	3220,0	3220,0
Повна Теплова Потужність	kW	1429,0	1429,0
Енергія Для Охолодження та Мстила	kW	764,0	764,0
Енергія на Виснаження	kW	817,0	817,0
Тепло До Випромінювання	kW	210,0	210,0

## ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ АЛЬТЕРНАТОРУ



### ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ АЛЬТЕРНАТОРУ

		Н	Система керування попередженням	Самопередупреждение	
Клас ізоляції		Н	Модель A.V.R.	Стандарт	MX341+PMG
Крок намотування		2/3 - (N° 6)	Регулювання напруги	%	± 1
Провід		6	Межа стійкості до короткого замикання	10 sec	300% (3 IN)
Захист		IP 23	Загальна гармоніка (*) TGH / THC	%	< 4
Висота	m	1000	Форма хвилі : NEMA = TIF - (*)		< 50
Перевищення швидкості	про/хв	2250	Форма хвилі : I.E.C. = THF - (*)	%	< 1.5
Витрата повітря	m <sup>3</sup> /sec.	1,614	Підшипник непривідний	Ролик	6317-2RZ
Підшипник приводу	N/A	-	Обмотка статора	100%	Мідь
Обмотка ротора	100%	Мідь			

50 HZ / 231-400V COSQ 0,8 / 1500 про/хв

### СТАНДАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

### ОПЦИОНАЛЬНО З ВИКОРИСТАННЯМ АЛЬТЕРНАТОРА

БРЕНД/МОДЕЛЬ



JCB 400L2



LSA 50.2L8

STAMFORD

P7C

ОБОВ'ЯЗОК

Continuous

Stand By

НАВКОЛИШНІЙ

C°

40°C

27°C

КЛАС / ТЕМП. ЗРІСТ

C°

H/ 125° K

H/ 163° K

ЗІРКА СЕРІЇ

V

380/220

400/231

415/240

1 фаза

380/220

400/231

415/240

1 фаза

ПАРАЛЕЛЬНА ЗІРКА

V

190/110

200/115

208/120

220

190/110

200/115

208/120

220

СЕРІЯ ДЕЛЬТА

V

220

230

240

230

220

230

240

230

ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ

kVA

1500,0

1500,0

1556,0

-

1650,0

1650,0

1712,0

-

ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ

kW

1200,0

1200,0

1244,8

-

1320,0

1320,0

1369,6

-

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ МОДУЛЯ УПРАВЛІННЯ

Несправність аварійної зупинки  
Висока частота генератора  
Низька частота генератора  
Низьке навантаження  
Перевантаження струмом  
Незбалансований струм  
Низька напруга генератора  
Висока частота генератора  
Помилка чергування фаз  
Перевантаження  
Низький рівень води (опціонально)

Помилка запуску  
Стоп-помилка  
Помилка магнітного датчика  
Помилка зарядного Альтернатора  
Незбалансоване навантаження  
Сигнал часу обслуговування  
Низька швидкість  
Високошвидкісний  
Обрив кабелю датчика масла  
Висока температура олії (додатково)  
Низький рівень палива (опціонально)  
Висока напруга батареї

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛІ УПРАВЛІННЯ



- Сталева панель з порошковим забарвленням і дверима, що замикаються.
- ATS (Панель автоматичного перемикачання) – опціонально про Модуль управління про зарядний пристрій
- Кнопка аварійної зупинки
- Підсвічування, 128x64 пікселів
- Реле управління
- Клемні колодки
- System Protection MSBs
- Вихідний термінал навантаження
- MSB захисту системи
- Автоматичний вимикач - опціонально
- LCD-скран

### ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ МОДУЛЯ УПРАВЛІННЯ

Бренд		Бренд	Транс -MIDIAMF.232.GP
Параметри	120mmx94mm.	Клас захисту	IP65 3 фронту
Масса	260 gr.	Умови навколишнього середовища	2000 метрів над рівнем моря
Вологість довкілля	Max. %90.	Температура навколишнього середовища	-20°C to +70°C
DC Напруга живлення батареї постійного струму	8 - 32 V	Вимірювання напруги батареї	8 - 32 V
Частота мережі	5 - 99,9 Hz	Вимір мережної напруги	3 - 300 V фаза -нейтрал , 5 - 99,9 Hz
Вимірювання напруги генератора	3 - 300 V	Частота Генератора	5 - 99,9 Hz
Вторинний трансформатор струму	5A	Робочий період	Continuous/ Безперервний
Вимірювання напруги зарядного альтернатора	8 - 32 V	Порушення зарядного Альтернатора	210mA &12V, 105mA &24V Номинальний 2.5W
Комунікаційний інтерфейс	RS-232	Вимірювання аналогового передавача	0 - 1300ohm
Релейний вихід контактора генератора	5A & 250V	Релейний вихід мережевого контактора	5A & 250V
Соленоїдні транзисторні виходи	1A з живленням постійного струму DC	Пускові транзисторні виходи	1A з живленням постійного струму DC
3 конфігурованих транзисторних виходу	1A з живленням постійного струму DC	4 конфігуровані транзисторні виходи	1A з живленням постійного струму DC

## ФУНКЦІЇ МОДУЛЯ УПРАВЛІННЯ

Контроль рівня напруги мережі	Контроль рівня напруги генератора	Захист трифазного генератора	3-фазна функція AMF	Будильник
Контролює рівень частоти мережі	Регулятор рівня частоти генератора	- Висока/низька напруга	- Висока/низька частота	Регулятор термостата трубки нагрівача
Управління варіантами роботи двигуна	Контроль рівня струму генератора	- Висока/низька частота	- Висока/низька напруга	Modbus та SNMP
УПРАВЛІННЯ Зупинкою двигуна	Контролює рівень порошку в генераторі	- Асиметрія струму/напруги	- Висока/низька температура води	Робоча година
Контроль рівня обертів двигуна (об/хв)	Графік роботи генератора та контроль часу	- Перевантаження по струму / перевантаження	- Високе/низьке навантаження	Витік на землю
Варіанти напруги батареї Час	Регулятори тиску олії	Контроль перегріву	Мережа., Генератор ATS Control	Аналоговий модем
Перевірте час обслуговування двигуна	Налаштовані аналогові входи та виходи	1 фаза або 3 фази, вибір фази	Мережа, напруга, частота	Ethernet, USB, RS232, RS485
Інтерфейси зв'язку GPRS, GSM	Зберігання записів про помилки минулих подій	Налаштування параметрів через модуль керування	Налаштування параметрів через комп'ютер	Захисна сигналізація / відключення, що вибирається
Швидкість двигуна, напруга, заземлення	Конфігуровані програмовані цифрові входи та виходи	Температура води	Години роботи	Напруга батареї

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНОГО НАВІСУ І ПІДСТАВИ (ШАСІ)



- Спеціальний, зареєстрований JCB Energy дизайн та колір
- Якість A1 DKP / HRU / оцинкована сталь
- Чутливий поворот на автоматичному листозгинальному пресі
- Делікатне різання на автоматичному перфораторі та лазерному верстаті
- Чутливе зварювання на роботизованому зварювальному столі
- Хімічна очистка Nano Technology перед фарбуванням
- Роботизоване фарбування електростатичною порошковою фарбою
- Сушіння та стабілізація в печах при 200 °C
- 1500-годинний тест на сіль
- Ізоляція зі скловати, клас A1 Матеріал -50/+500 °C
- Спеціальне покриття поверх скловати
- Найкращий рівень звуку (в дБА)
- Температурні випробування
- Нержавіючі аксесуари
- З'єднувачі та сальники для виходу кабелю
- Кнопка аварійної зупинки
- Датчик рівня палива
- Кришка зливу палива
- Записи про прийом та повернення палива
- І Випробування на проникність паливного бака
- Вакуумна гумова установка
- Високоякісні ущільнювачі про Високоякісні амортизатори
- Кришка заливної горловини (з вентиляцією)
- Підйомно-транспортне обладнання
- Внутрішні глушники вихлопу (глушники)
- Зовнішні глушники вихлопу (глушники)
- Кришка для заливання води в радіатор
- Щоденний паливний бак, зовнішній паливний бак



# Снаші Сертифікати Якості

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Quality Management System of

**JCB ENERGY**

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, FORDOLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

(IAF Code: 18.19)

Certificate Number: 251022013422

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

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

Issued by ARS Assessment Private Limited

*Maria L. J.*  
Managing Director



UAF Address: 400, North Center Dr, STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

The certificate number for ARS (ARS) will be recorded in the ARS and issued in the name of the certificate holder. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate.

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Environmental Management System of

**JCB ENERGY**

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, FORDOLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

(IAF Code: 18.19)

Certificate Number: 251022022423

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

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

Issued by ARS Assessment Private Limited

*Maria L. J.*  
Managing Director



UAF Address: 400, North Center Dr, STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

The certificate number for ARS (ARS) will be recorded in the ARS and issued in the name of the certificate holder. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate.

**CERTIFICATE OF REGISTRATION** 

This is to certify that the Management System of

**JCB ENERGY**

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, FORDOLIFT, 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.

*Maria L. J.*  
Managing Director



UAF Address: 400, North Center Dr, STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

The certificate number for ARS (ARS) will be recorded in the ARS and issued in the name of the certificate holder. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate.

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Occupational Health and Safety Management System of

**JCB ENERGY**

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, FORDOLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

(IAF Code: 18.19)

Certificate Number: 221022013424

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

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

Issued by ARS Assessment Private Limited

*Maria L. J.*  
Managing Director



UAF Address: 400, North Center Dr, STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

The certificate number for ARS (ARS) will be recorded in the ARS and issued in the name of the certificate holder. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate.

**CERTIFICATE OF REGISTRATION** 

This is to certify that the Management System of

**JCB ENERGY**

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, FORDOLIFT, 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.

*Maria L. J.*  
Managing Director



UAF Address: 400, North Center Dr, STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

The certificate number for ARS (ARS) will be recorded in the ARS and issued in the name of the certificate holder. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate. The certificate holder is responsible for the validity of the certificate.



# JCB Energy Electric Power Industry S.L.

HAS OUR TOTAL SUPPORT

We are pleased to certify that JCB Energy S.L. is registered with the Spanish Register of Companies as an Electrical Equipment Manufacturer according to the requirements of the Royal Decree 1662/2002, of November 11, 2002, and the Royal Decree 1662/2002, of November 11, 2002, and the Royal Decree 1662/2002, of November 11, 2002.

Meccalte provides the company with the necessary technical and commercial support to ensure the correct implementation of the Royal Decree 1662/2002, of November 11, 2002, and the Royal Decree 1662/2002, of November 11, 2002.

Meccalte, S.A. - C/AVDA

APPROVED MANUFACTURER

Risk Advice

CERTIFICADO

MECCALTE

VALIANT S

23 December 2024

ADDRESS

C/AVDA

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte

Meccalte



GCR CERT

# CERTIFICATE



## JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRENPADRONS, Nº17 PLANTA 3ª, PUEBLO C 28042 MADRID - (MADRID) SPAIN

In recognition of the organization's Management System as follows:

### GDP

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPONENTS, WATER PUMP, FORDIST, UPS, REGULATOR, CONVERTER, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR CERT-11-2023-358  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 23.10.2024

Abimanyu Gaurav

Abimanyu Gaurav Approval



For additional information concerning the present certificate and all other products in scope of certification, please contact us at: www.gcr-cert.com



GCR CERT

# CERTIFICATE



## JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRENPADRONS, Nº17 PLANTA 3ª, PUEBLO C 28042 MADRID - (MADRID) SPAIN

In recognition of the organization's Management System as follows:

### GHP

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPONENTS, WATER PUMP, FORDIST, UPS, REGULATOR, CONVERTER, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR CERT-11-2023-358  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 23.10.2024

Abimanyu Gaurav

Abimanyu Gaurav Approval



For additional information concerning the present certificate and all other products in scope of certification, please contact us at: www.gcr-cert.com



GCR CERT

# CERTIFICATE



## JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRENPADRONS, Nº17 PLANTA 3ª, PUEBLO C 28042 MADRID - (MADRID) SPAIN

In recognition of the organization's Management System as follows:

### 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 COMPONENTS, WATER PUMP, FORDIST, UPS, REGULATOR, CONVERTER, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR CERT-11-2023-358  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 23.10.2024

Abimanyu Gaurav

Abimanyu Gaurav Approval



For additional information concerning the present certificate and all other products in scope of certification, please contact us at: www.gcr-cert.com



GCR CERT

# CERTIFICATE

## HEALTHY & SAFE WORKPLACE CERTIFICATE

### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRENPADRONS, Nº17 PLANTA 3ª, PUEBLO C 28042 MADRID - (MADRID) SPAIN

In recognition of the organization's Management System as follows:

### FACTORIES - PRODUCTION LOCATIONS: ELECTRICAL AND ELECTROMECHANICS

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPONENTS, WATER PUMP, FORDIST, UPS, REGULATOR, CONVERTER, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR CERT-11-2023-360  
Certificate Issue Date : 07.11.2023  
Certificate Validity : 06.11.2024

Abimanyu Gaurav

Abimanyu Gaurav Approval



For additional information concerning the present certificate and all other products in scope of certification, please contact us at: www.gcr-cert.com



GCR CERT

# CERTIFICATE



## JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRENPADRONS, Nº17 PLANTA 3ª, PUEBLO C 28042 MADRID - (MADRID) SPAIN

In recognition of the organization's Management System as follows:

### ISO 10002:2018

#### Customer Satisfaction

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPONENTS, WATER PUMP, FORDIST, UPS, REGULATOR, CONVERTER, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR CERT-10-2023-325  
Certificate Issue Date : 25.10.2023  
Certificate Validity : 24.10.2024

Abimanyu Gaurav

Abimanyu Gaurav Approval



For additional information concerning the present certificate and all other products in scope of certification, please contact us at: www.gcr-cert.com







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