



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN



www.jcbenergy.es



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

| ГЕНЕРАТОР | ЧАСТОТА | НАПРЯЖЕНИЕ | ФАКТОР СИЛЫ | СКОРОСТЬ | ДИЗЕЛЬ ДВИГАТЕЛЬ | | | АЛЬТЕРНАТОР | | | ТИП | ВЫХОДНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА | | |
|-----------|---------|------------|-------------|----------|------------------|---------|-------|-------------|--------|-------|------------|------------------------------|-------|---------|
| Модель | Hz | V | cos φ | об/мин | Бренд | Модель | Серия | Бренд | Модель | Серия | Операции | kVA | kW | A |
| JDD 1025 | 50 | 231/400 | 0.8 | 1500 | DOOSAN | DP222CC | DP | JCB ENERGY | JCB | 400S | Standby | 1.025,0 | 820,0 | 1.481,2 |
| | | | | | | | | | | | Prime | 931,8 | 745,5 | 1.346,6 |
| | | | | | | | | | | | Continuous | 652,3 | 521,8 | 942,6 |
| JDD 1170 | 60 | 277/480 | 0.8 | 1800 | DOOSAN | DP222CC | DP | JCB ENERGY | JCB | 400S | Standby | 1.170,0 | 936,0 | 1.690,8 |
| | | | | | | | | | | | Prime | 1.063,6 | 850,9 | 1.537,0 |
| | | | | | | | | | | | Continuous | 744,5 | 595,6 | 1.075,9 |

- Дизельные Двигатели С Передовыми Технологиями И Качествен
- Генераторы С Передовыми Технологиями И Качествен
- 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

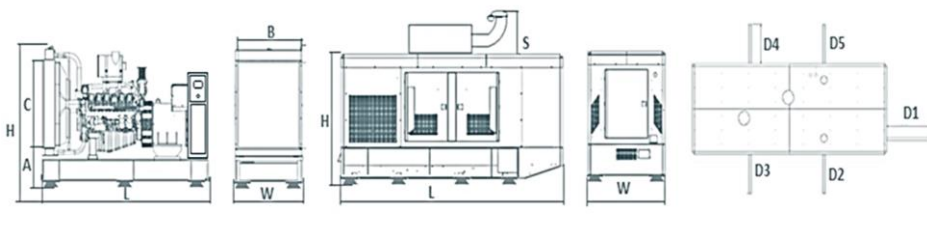
- * Генераторы могут работать в режиме непрерывной мощности – Continuous Power на уровне 70% от значения основной мощности – Prime Power, если только все виды технического обслуживания выполняются вовремя с использованием оригинальных запасных частей и высококачественных масел, рекомендованных производителем.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

ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ГЕНЕРАТОРА



| ЦЕННОСТИ | | ГЕНЕРАТОР ОТКРЫТОГО ТИПА | ГЕНЕРАТОР ЗАКРЫТОГО ТИПА |
|-------------------------|----|--------------------------|--------------------------|
| ШИРИНА | Мм | 1400 | 1942 |
| РОСТ | Мм | 4000 | 5166 |
| ВЫСОТА | Мм | 2188 | 2920 |
| ВЕС (НЕТТО) | Кг | 4580 | 5870 |
| ЕМКОСТЬ ТОПЛИВНОГО БАКА | Л | 1193 | 530 |

| СИМВОЛ | ОТКРЫТЫЙ | СО ШКАФОМ |
|--------|----------|-----------|
| L | 4000 | 5166 |
| W | 1400 | 1942 |
| H | 2188 | 2282 |
| S | | 638 |
| A | 560 | |
| B | 1302 | |
| C | 1446 | |
| D1 | | 1057 |
| D2 | | 961 |
| D3 | | 961 |
| D4 | | 961 |
| D5 | | 961 |



ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОПЛИВА

| Процент основной силы | 1500 об/мин | | 1800 об/мин | |
|-----------------------|-------------|-------|-------------|-------|
| | г/кВтч | л/ч | г/кВтч | л/ч |
| 110 % | 200,0 | 207,1 | 200,0 | 235,5 |
| 100 % | 195,0 | 182,3 | 195,0 | 207,7 |
| 75 % | 197,0 | 138,1 | 197,0 | 157,4 |
| 50 % | 212,0 | 99,1 | 212,0 | 112,9 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ DIESEL

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

| | |
|--------------------|--|
| Модель Двигателя | DP222CC |
| Тип Двигателя | 4-тактный, V-образный 12-цилиндровый с водяным охлаждением, дизельный двигатель, турбонаддувом и промежуточным охлаждением |
| Bore x Stroke | 128 x 142 |
| Смещение | 21.927 литра |
| Коэффициент сжатия | 14.6:1 |
| Вращение | По часовой стрелке, если смотреть спереди |
| Порядок стрельбы | 1-12-5-8-3-10-6-7-2-11-4-9 |
| Топливная система | Bosch Common Rail |
| Регулятор | ECU |
| Класс Регулятора | G3 |

Система охлаждения

| | |
|---|-----------------------------|
| Общий объем охлаждающей жидкости системы | 24L |
| Диапазон работы термостата | 80 \square 90 \square C |
| Максимальная температура двигателя | 105 \square C |
| Минимальная температура двигателя | 70 \square C |
| Аварийный сигнал температуры охлаждающей жидкости | 105 \square C |
| Пределы температуры окружающей среды | 52 \square C |

Система смазки

| | |
|--|---|
| Емкость смазочного масла | 75L |
| Давление смазочного масла | min 250 kPa (50Hz) /min 300 kPa (60Hz) |
| Температура смазочного масла | При нормальной работе 105 \square C, максимум 125 \square C |
| Расход смазочного масла в % от расхода топлива | 0,1 % максимум |
| Давление открытия масляного предохранительного клапана | 550 \pm 50 kPa |

Электрическая система

| | |
|--------------------|--------------|
| Альтернатор | 28.5V x 45A |
| Пусковой двигатель | 24V x 7.0 kW |

Вентиляторная система

| | |
|---------------------|---------|
| Диаметр | 1150 mm |
| Количество лопастей | 8 |
| Материал | Пластик |

ДВИГАТЕЛЬ DOOSAN INFRACORE

| Модель Двигателя | об/мин | Полная мощность двигателя (кВт·м) | | Типичная выходная мощность генератора (кВА) | |
|------------------|--------|-----------------------------------|-------|---|-------|
| | | Stand-by | Prime | Stand-by | Prime |
| DP222CC | 1500 | 875 | 790 | 1028 | 928 |
| | 1800 | 995 | 900 | 1169 | 1058 |

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 МХ341+PMG |
| Провода | | 6 | Регулировка напряжения | % ± 1 |
| Защита | | IP 23 | Устойчивый ток короткого замыкания | 10 sec 300% (3 IN) |
| Высота | m | 1000 | Общая гармоника (*) TGH / THC | % < 4 |
| Превышение скорости | об/мин | 2250 | Форма волны: NEMA = TIF - (*) | < 50 |
| Расход воздуха | m ³ /sec. | 1,614 | Форма волны: I.E.C. = THF - (*) | % < 2 |
| Подшипник привода | N/A | - | Подшипник неприводной | Несущий 6317-2RZ |
| Обмотка ротора | 100% | Медь | Обмотка статора | 100% Медь |

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

СТАНДАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА ОПЦИОНАЛЬНО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

| БРЕНД/МОДЕЛЬ | JCB ENERGY JCB 400S | LEROY-SOMER TAL049D | STAMFORD S6L1D-D4 |
|------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| СПОСОБ РАБОТЫ | Continuous | Stand By | |
| ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | 40°C | 27°C | |
| ПОВЫШЕНИЕ КЛАССА/ТЕМПЕРАТУРЫ | H / 125° K | H / 163° K | |
| ЗВЕЗДА СЕРИИ | V 380/220 400/231 | 415/240 1 фаза | 380/220 400/231 415/240 1 фаза |
| ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ЗВЕЗДА | V 190/110 200/115 | 208/120 220 | 190/110 200/115 208/120 220 |
| СЕРИЯ ДЕЛЬТА | V 220 230 | 240 230 | 220 230 240 230 |
| ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ | kVA 909,0 909,0 | 943,0 - | 1000,0 1000,0 1037,0 - |
| ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ | kW 727,2 727,2 | 754,4 - | 800,0 800,0 829,6 - |

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

СТАНДАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА ОПЦИОНАЛЬНО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

| БРЕНД/МОДЕЛЬ | JCB ENERGY JCB 400S | LEROY-SOMER TAL049D | STAMFORD S6L1D-D4 |
|------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| СПОСОБ РАБОТЫ | Continuous | Stand By | |
| ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | 40°C | 27°C | |
| ПОВЫШЕНИЕ КЛАССА/ТЕМПЕРАТУРЫ | H / 125° K | H / 163° K | |
| ЗВЕЗДА СЕРИИ | V 416/240 440/254 | 480/277 1 фаза | 416/240 440/254 480/277 1 фаза |
| ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ЗВЕЗДА | V 208/120 220/127 | 240/138 - | 208/120 220/127 240/138 - |
| СЕРИЯ ДЕЛЬТА | V 240 254 | 277 240 | 240 254 277 240 |
| ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ | kVA 1026,0 1080,0 | 1137,0 - | 1129,0 1188,0 1251,0 - |
| ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ | kW 820,8 864,0 | 909,6 - | 903,2 950,4 1000,8 - |

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
- Backlit, 128x64 Pixels

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



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 Mivovca



COIF PIGOT ENG. MAQUINIS

VALDURTEL 29 December 2023

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



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