

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

ГЕНЕРАТОР	ЧАСТОТА	НАПРЯЖЕНИЕ	ФАКТОР СИЛЫ	СКОРОСТЬ	ДИЗЕЛЬ ДВИГАТЕЛЬ		АЛЬТЕРНАТОР			ТИП	ВЫХОДНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА			
Модель	Hz	V	Cos Q	об/мин	Бренд	Модель	Бренд	Модель	Серия	Модель	Операции	kVA	kW	A
JCN 71	50	231/400	0.8	1500	JCN	E88JC	EII		JCB	225S2	Standby	71,0	56,8	102,6
JCN 85	60	277/480	0.8	1800						225S2	Prime	64,5	51,6	93,3
											Continuous	45,2	36,1	65,3
											Standby	85,0	68,0	122,8
											Prime	77,3	61,8	111,7
										Continuous	54,1	43,3	78,2	

- 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

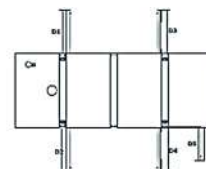
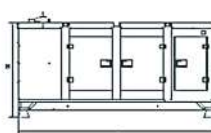
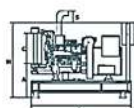
- * Генераторы могут работать в режиме непрерывной мощности – Continuous Power на уровне 70% от значения основной мощности – Prime Power, если только все виды технического обслуживания выполняются вовремя с использованием оригинальных запасных частей и высококачественных масел, рекомендованных производителем.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

ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ГЕНЕРАТОРА



ЦЕННОСТИ		ГЕНЕРАТОР ОТКРЫТОГО ТИПА	ГЕНЕРАТОР ЗАКРЫТОГО ТИПА
ШИРИНА	Мм	700	1000
РОСТ	Мм	1700	2700
ВЫСОТА	Мм	1562	1190
ВЕС (НЕТТО)	Кг	877	1010
ЕМКОСТЬ ТОПЛИВНОГО БАКА	Л	134	100

СИМВОЛ	ОТКРЫТЫЙ	СО ШКАФОМ
L	1700	2700
W	700	1000
H	1212	1390
S	930	80
A	870	
B	900	
C	515	
D1		100
D2		100
D3		400
D4		400
D5		483



ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОПЛИВА

ПРОЦЕНТ PRIME СИЛЫ	1500 об/мин	1800 об/мин
	л/ч	л/ч
110 %	16,37	19,64
100 %	14,94	17,86
75 %	11,48	13,72
50 %	8,20	9,81

ТЕХНИЧЕСКИЕ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ DIESEL

ОБЩИЕ

Количество цилиндров		4
Конфигурация		Вертикальный, в линию
Стремление		С турбонаддувом
Система сгорания		Непосредственный впрыск
Коэффициент сжатия		17.5:1
Bore	мм	102
Stroke	мм	115
Смещение	л	3,76
Тип управления		Механический
Управляющий класс		G2
Вращение		Против часовой
Последовательность стрельбы		1-3-4-2
Эмиссия		Tier II
Моменты инерции вращения		
Двигатель	кг - м ²	0,16
Маховик	кг - м ²	1,2
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)	3
Гибкий Соединительный Диск	Inch (")	11,5

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	1015
Ширина	мм	700
Высота	мм	985
Сухой вес	кг	450

*От переднего конца радиатора до ближнего конца воздушного фильтра

ВЕНТИЛЯТОР

Диаметр	мм	450
Передаточное число		1,3:1
Количество лопастей		8
Материал		Пластик
Тип		Выдувание

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Тип радиатора	50°C	Тропикально
Общий объем охлаждающей жидкости	L	18
Макс. Пермь. Температура охлаждающей жидкости на выходе	°C	103
Макс. Пермь. Сопротивление потоку. (Прохладный. 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	72
Рабочая температура термостата — полное открытие	°C	75
Доставка насоса охлаждающей жидкости	m ³ / h	1,60
Мин. Давление перед насосом охлаждающей жидкости	bar	0,15
Лицевая часть радиатора	m ²	0,26
Ряды	Row	2
Плотность матрицы	Per / Inch	15,5
Материал		Алюминий
Ширина матрицы	mm	538
Высота матрицы	mm	510
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	12
Минимальный уровень масла	L	11
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	3,8
Выходной ток генератора переменного тока	A	25
Выходное напряжение генератора	V	14
Емкость батарей	Ah	55

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ JCB ENERGY DIESEL

МОДЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ	E88JC	СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ	JC61	СЕРИЯ ДВИГАТЕЛЯ	EII		
Скорость об/мин	Тип Операции	ТИПИЧНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА (НЕТТО)		МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ			
				Gross		Net	
		kVA	kWe	KWm	Hp	kWm	Hp
1500	В режиме ожидания (максимум)	72,1	57,7	69,0	92,6	65,0	87,2
	Prime/ Основной	65,6	52,5	63,0	84,6	59,0	79,2
1800	В режиме ожидания (максимум)	87,3	69,8	82,8	111,1	78,0	104,7
	Prime/ Основной	79,1	63,3	75,3	101,1	70,7	94,9

СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ - 50 HZ

50 Hz @ 1500 об/мин		STAND BY	PRIME
Полная мощность двигателя	kW	69,0	63,0
Чистая мощность двигателя	kW	65,0	59,0
Потребляемая мощность вентилятора (с ременным приводом)	kW	3,0	3,0
Другие потери мощности	kW	1,47	1,34
Среднее эффективное давление	MPa	1,54	1,54
Впускной воздушный поток	m ³ / min	3,54	3,54
Предельная температура выхлопных газов	°C	450	430
Выхлопной поток	m ³ / min	3,97	3,60
Коэффициент давления наддува		9,40	8,60
Средняя скорость поршня	m / s	5,8	5,8
Поток воздуха охлаждающего вентилятора	m ³ / min	70,0	70,0
Типичная выходная мощность генератора	kVA	72	66
ТЕПЛООТДАЧА		STAND BY	PRIME
Энергия топлива (теплота сгорания)	kW	165,0	150,0
Полная тепловая мощность	kW	69,0	63,0
Энергия для охлаждающей жидкости и смазочного масла	kW	39,6	35,6
Мощность рассеивания тепла*	kW	-	-
Энергия на истощение	kW	46,3	41,7
Тепло к излучению	kW	10,6	9,5

* Впускная система с промежуточным охлаждением

СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ - 60 HZ

50 Hz @ 1500 об/мин		STAND BY	PRIME
Полная мощность двигателя	kW	82,8	75,3
Чистая мощность двигателя	kW	78,0	70,7
Потребляемая мощность вентилятора (с ременным приводом)	kW	3,6	3,0
Другие потери мощности	kW	1,2	1,0
Среднее эффективное давление	MPa	1,47	1,34
Впускной воздушный поток	m ³ / min	4,25	4,25
Предельная температура выхлопных газов	°C	540	540
Выхлопной поток	m ³ / min	4,75	4,30
Коэффициент давления наддува		11,30	10,30
Средняя скорость поршня	m / s	6,9	6,9
Поток воздуха охлаждающего вентилятора	m ³ / min	84,0	84,0
Типичная выходная мощность генератора	kVA	87	79
ТЕПЛООТДАЧА		STAND BY	PRIME
Энергия топлива (теплота сгорания)	kW	198,6	174,5
Полная тепловая мощность	kW	82,8	70,7
Энергия для охлаждающей жидкости и смазочного масла	kW	47,5	42,6
Мощность рассеивания тепла*	kW	-	-
Энергия на истощение	kW	55,6	49,8
Тепло к излучению	kW	12,7	11,4

* Впускная система с промежуточным охлаждением

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛЬТЕРНАТОРА JCB



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АЛЬТЕРНАТОРА					
Класс изоляции		H	Система управления	Самопредупреждение	
Шаг обмотки		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 ³ /sec.	0.216	Форма волны: I.E.C. = THF - (*)	%	< 2
Подшипник привода	N/A	-	Подшипник неприводной	Несущий	6309-2RZ
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 225S2



TAL044A



S1L2-Y1

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

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

65,0

65,0

67,0

-

71,0

71,0

74,0

-

ВЫХОДНАЯ
МОЩНОСТЬ

kW

52,0

52,0

53,6

-

56,8

56,8

59,2

-

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

СТАНДАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

ОПЦИОНАЛЬНО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

БРЕНД/МОДЕЛЬ



JCB 225S2



TAL042H



S1L2-Y

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

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

77,0

81,0

85,0

-

85,0

89,0

93,0

-

ВЫХОДНАЯ
МОЩНОСТЬ

kW

61,6

64,8

68,0

-

68,0

71,2

74,4

-

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	JO ENERGY	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

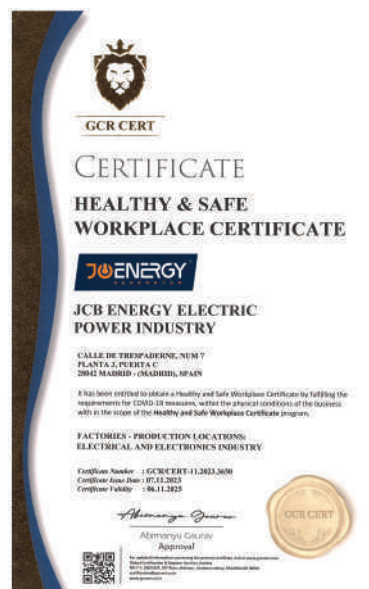
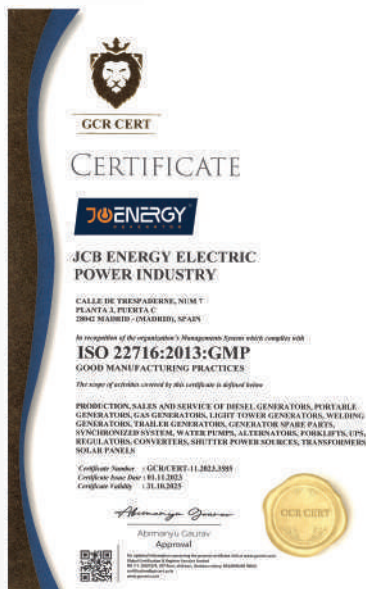
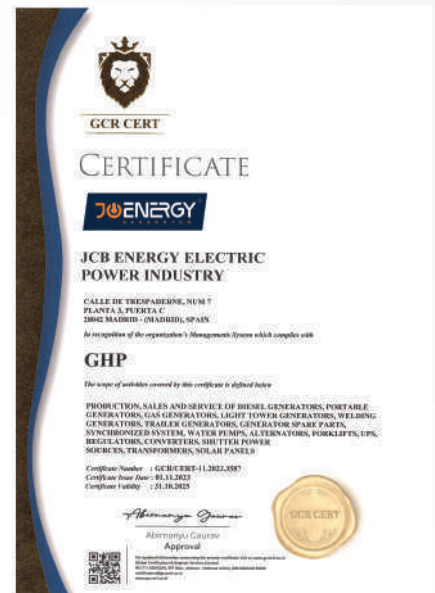
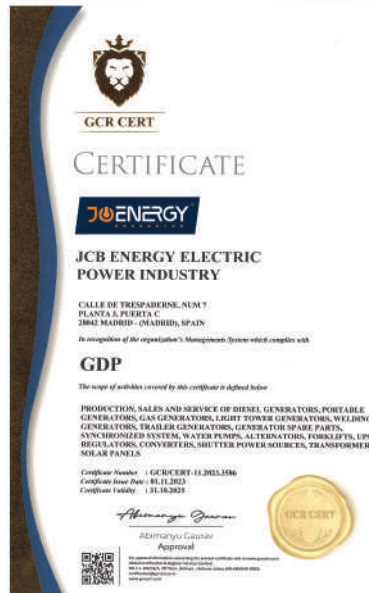
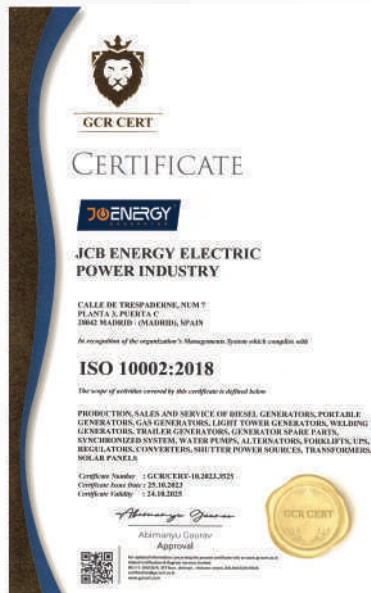
Контроль уровня сетевого напряжения	Контроль уровня напряжения генератора	Защита трехфазного генератора	3-фазная функция AMF	Будильник
Контроль уровня частоты сети	Регулятор уровня частоты генератора	- Высокое/низкое напряжение	- Высокая/низкая частота	Регулятор термостата трубки нагревателя
Управление 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

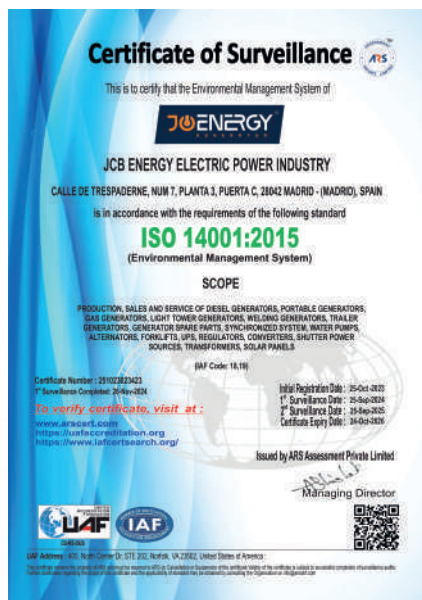
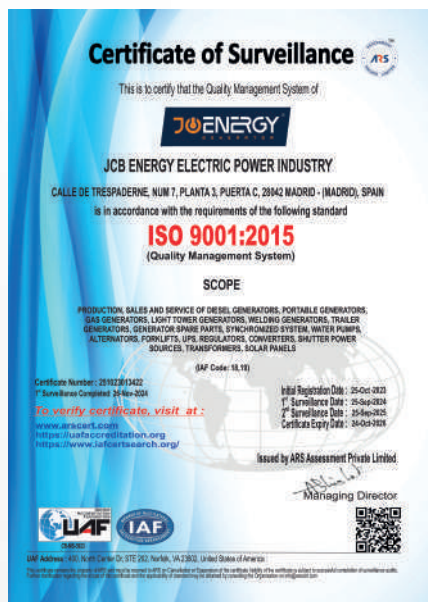
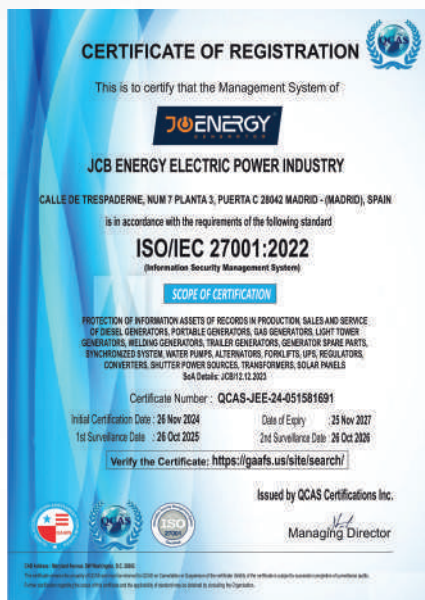
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННОГО НАВЕСА И ОСНОВАНИЯ (ШАССИ)



- 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

НАШИ СЕРТИФИКАТЫ





MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 2372384

Valid until: 14 August 2021

Valid from: 14 October 2020 - 13 October 2021

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard: **ISO 14001:2015**

This certificate is valid for the following scope: **Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).**

Place and date: Barcelona, 09 October 2021

For the issuing office: DNV Business Assurance, Norway, 1300 LB Barcelona, Netherlands

DNV Kite Management Representative

Limit of liability of conditions as set out in the Certificate Agreement may render this Certificate invalid. ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance B.V., Containing: 1. DNV LB Barcelona, Netherlands, SL, +31-10-1032000, www.dnv.com/assess

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 2372385

Valid until: 13 January 2022

Valid from: 14 October 2020 - 13 October 2021

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Occupational Health and Safety Management System standard: **ISO 45001:2018**

This certificate is valid for the following scope: **Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).**

Place and date: Barcelona, 09 October 2021

For the issuing office: DNV Business Assurance, Norway, 1300 LB Barcelona, Netherlands

DNV Kite Management Representative

Limit of liability of conditions as set out in the Certificate Agreement may render this Certificate invalid. ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance B.V., Containing: 1. DNV LB Barcelona, Netherlands, SL, +31-10-1032000, www.dnv.com/assess

CLAYTON DE WHITNEY
REGISTRO GENERAL
SALIDA
Nº de Registro: 945 / RG 045
Fecha: 29/07/2024 12:00:00

IRENE SANCHEZ ROMAN, MANAGER OF THE DEPARTMENT OF LEGAL ADVISORY SERVICES AND THE DATABASE OF THE OFFICIAL CHAMBER OF COMMERCE, INDUSTRY AND SERVICES OF MADRID, WITH REGISTERED OFFICE AT PLAZA DE LA INDEPENDENCIA 1, MADRID, SPAIN

CERTIFY: That, according to the background data on record at this Chamber and others produced by the Company:

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, a company with Tax ID: Number B13975954, and its registered office at street Tropezadero no: 7, 28042 Madrid is registered on 8 May 2024, under the heading of the 34 Section, companies, of the Economic Activities Tax Tariff Number 542 to perform the following activity:

- Manufacture of electrical material for use and equipment

In witness whereof, for the appropriate purpose, I have issued and signed this Certificate, to which I affix the stamp of this Chamber, in Madrid on 26 July 2024.

CLAYTON DE WHITNEY
REGISTRO GENERAL
SALIDA
Nº de Registro: 950 / RG 050
Fecha: 29/07/2024 12:00:00

IRENE SANCHEZ ROMAN, DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE ASSESORIA JURIDICA Y CENSO DE LA CAMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y SERVICIOS DE MADRID, CON DOMICILIO SOCIAL EN LA PLAZA DE LA INDEPENDENCIA Nº 1, MADRID-ESPAÑA

CERTIFICA: Que de los antecedentes que obran en esta Corporación y de otros exhibidos por la sociedad, resulta:

PRIMERO- Que la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, es una sociedad mercantil de nacionalidad española, constituida mediante escritura pública de fecha 23 de junio de 2023, anotada por don José María Vázquez, Notario del Registro de Madrid con el número 1.257 de acuerdo de su protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil al Tomo 45.424, Folio 40, Hoja M-799.075, Inscripción 1ª.

SEGUNDO- Que según se desprende de la mercantilización de constitución, en el artículo 3 de los Estatutos de la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, resulta que tiene por objeto social:

"Actividad principal 27.11. Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos".

TERCERO- Que según consta en la escritura de constitución, el capital social de la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, se fija en la cantidad de 19.005,00 € (DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS CINCO EUROS), dividido en 19.000 participaciones sociales, de 1,00 € (UN EURO) de valor nominal cada una, distribuido proporcionalmente del 1 al 19.000, ambos inclusive, que son íntegramente asumidos y desembolsados por el socio fundador.

CUARTO- Que según consta en la escritura de constitución citada en párrafos anteriores, la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, opta por el sistema de Administración Única y nombra por tiempo indefinido a don Mohamed A.M. Eladiri, con Número de Identidad Extranjera Y42M83279, para que actúe en nombre y representación de la mercantil, con cuantas facultades legales y estatutariamente correspondan a dicho cargo, prestando el administrador nombrado a la aceptación del mismo.

QUINTO- Que la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, con domicilio en calle Tropezadero número 7, 28042 Madrid y presunta de Número de Identificación fiscal B13975954, consta dada de alta en el grupo empresarial 342 de la Sección 1ª empresarial de las Tarifas del Impuesto sobre Actividades Económicas, que le habilita para ejercer la actividad "Fabricación de material eléctrico de utilización y equipamiento".

CE

CE DECLARATION OF CONFORMITY

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL
C/ ALFREDO MARQUESE, 10, PUERTA A, PLANTA 1 BARCELONA MADRID

Description Of The Product: GENERATORS AND PUMPS

Product Brand/Model/Type: (DIESEL GENERATORS, GAS GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, LIGHT TOWERS, WATERS PUMPS, FORKlift, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, ALTERNATORS, WELDING GENERATORS, TAILGATE GENERATORS, BATTERY POWER SOURCE)

Applicable harmonized standards: EN ISO 15280:2010, EN ISO 15281:2010, EN ISO 15282:2010, EN ISO 15283:2010, EN ISO 15284:2010, EN ISO 15285:2010, EN ISO 15286:2010, EN ISO 15287:2010, EN ISO 15288:2010, EN ISO 15289:2010, EN ISO 15290:2010, EN ISO 15291:2010, EN ISO 15292:2010, EN ISO 15293:2010, EN ISO 15294:2010, EN ISO 15295:2010, EN ISO 15296:2010, EN ISO 15297:2010, EN ISO 15298:2010, EN ISO 15299:2010, EN ISO 15300:2010, EN ISO 15301:2010, EN ISO 15302:2010, EN ISO 15303:2010, EN ISO 15304:2010, EN ISO 15305:2010, EN ISO 15306:2010, EN ISO 15307:2010, EN ISO 15308:2010, EN ISO 15309:2010, EN ISO 15310:2010, EN ISO 15311:2010, EN ISO 15312:2010, EN ISO 15313:2010, EN ISO 15314:2010, EN ISO 15315:2010, EN ISO 15316:2010, EN ISO 15317:2010, EN ISO 15318:2010, EN ISO 15319:2010, EN ISO 15320:2010, EN ISO 15321:2010, EN ISO 15322:2010, EN ISO 15323:2010, EN ISO 15324:2010, EN ISO 15325:2010, EN ISO 15326:2010, EN ISO 15327:2010, EN ISO 15328:2010, EN ISO 15329:2010, EN ISO 15330:2010, EN ISO 15331:2010, EN ISO 15332:2010, EN ISO 15333:2010, EN ISO 15334:2010, EN ISO 15335:2010, EN ISO 15336:2010, EN ISO 15337:2010, EN ISO 15338:2010, EN ISO 15339:2010, EN ISO 15340:2010, EN ISO 15341:2010, EN ISO 15342:2010, EN ISO 15343:2010, EN ISO 15344:2010, EN ISO 15345:2010, EN ISO 15346:2010, EN ISO 15347:2010, EN ISO 15348:2010, EN ISO 15349:2010, EN ISO 15350:2010, EN ISO 15351:2010, EN ISO 15352:2010, EN ISO 15353:2010, EN ISO 15354:2010, EN ISO 15355:2010, EN ISO 15356:2010, EN ISO 15357:2010, EN ISO 15358:2010, EN ISO 15359:2010, EN ISO 15360:2010, EN ISO 15361:2010, EN ISO 15362:2010, EN ISO 15363:2010, EN ISO 15364:2010, EN ISO 15365:2010, EN ISO 15366:2010, EN ISO 15367:2010, EN ISO 15368:2010, EN ISO 15369:2010, EN ISO 15370:2010, EN ISO 15371:2010, EN ISO 15372:2010, EN ISO 15373:2010, EN ISO 15374:2010, EN ISO 15375:2010, EN ISO 15376:2010, EN ISO 15377:2010, EN ISO 15378:2010, EN ISO 15379:2010, EN ISO 15380:2010, EN ISO 15381:2010, EN ISO 15382:2010, EN ISO 15383:2010, EN ISO 15384:2010, EN ISO 15385:2010, EN ISO 15386:2010, EN ISO 15387:2010, EN ISO 15388:2010, EN ISO 15389:2010, EN ISO 15390:2010, EN ISO 15391:2010, EN ISO 15392:2010, EN ISO 15393:2010, EN ISO 15394:2010, EN ISO 15395:2010, EN ISO 15396:2010, EN ISO 15397:2010, EN ISO 15398:2010, EN ISO 15399:2010, EN ISO 15400:2010, EN ISO 15401:2010, EN ISO 15402:2010, EN ISO 15403:2010, EN ISO 15404:2010, EN ISO 15405:2010, EN ISO 15406:2010, EN ISO 15407:2010, EN ISO 15408:2010, EN ISO 15409:2010, EN ISO 15410:2010, EN ISO 15411:2010, EN ISO 15412:2010, EN ISO 15413:2010, EN ISO 15414:2010, EN ISO 15415:2010, EN ISO 15416:2010, EN ISO 15417:2010, EN ISO 15418:2010, EN ISO 15419:2010, EN ISO 15420:2010, EN ISO 15421:2010, EN ISO 15422:2010, EN ISO 15423:2010, EN ISO 15424:2010, EN ISO 15425:2010, EN ISO 15426:2010, EN ISO 15427:2010, EN ISO 15428:2010, EN ISO 15429:2010, EN ISO 15430:2010, EN ISO 15431:2010, EN ISO 15432:2010, EN ISO 15433:2010, EN ISO 15434:2010, EN ISO 15435:2010, EN ISO 15436:2010, EN ISO 15437:2010, EN ISO 15438:2010, EN ISO 15439:2010, EN ISO 15440:2010, EN ISO 15441:2010, EN ISO 15442:2010, EN ISO 15443:2010, EN ISO 15444:2010, EN ISO 15445:2010, EN ISO 15446:2010, EN ISO 15447:2010, EN ISO 15448:2010, EN ISO 15449:2010, EN ISO 15450:2010, EN ISO 15451:2010, EN ISO 15452:2010, EN ISO 15453:2010, EN ISO 15454:2010, EN ISO 15455:2010, EN ISO 15456:2010, EN ISO 15457:2010, EN ISO 15458:2010, EN ISO 15459:2010, EN ISO 15460:2010, EN ISO 15461:2010, EN ISO 15462:2010, EN ISO 15463:2010, EN ISO 15464:2010, EN ISO 15465:2010, EN ISO 15466:2010, EN ISO 15467:2010, EN ISO 15468:2010, EN ISO 15469:2010, EN ISO 15470:2010, EN ISO 15471:2010, EN ISO 15472:2010, EN ISO 15473:2010, EN ISO 15474:2010, EN ISO 15475:2010, EN ISO 15476:2010, EN ISO 15477:2010, EN ISO 15478:2010, EN ISO 15479:2010, EN ISO 15480:2010, EN ISO 15481:2010, EN ISO 15482:2010, EN ISO 15483:2010, EN ISO 15484:2010, EN ISO 15485:2010, EN ISO 15486:2010, EN ISO 15487:2010, EN ISO 15488:2010, EN ISO 15489:2010, EN ISO 15490:2010, EN ISO 15491:2010, EN ISO 15492:2010, EN ISO 15493:2010, EN ISO 15494:2010, EN ISO 15495:2010, EN ISO 15496:2010, EN ISO 15497:2010, EN ISO 15498:2010, EN ISO 15499:2010, EN ISO 15500:2010, EN ISO 15501:2010, EN ISO 15502:2010, EN ISO 15503:2010, EN ISO 15504:2010, EN ISO 15505:2010, EN ISO 15506:2010, EN ISO 15507:2010, EN ISO 15508:2010, EN ISO 15509:2010, EN ISO 15510:2010, EN ISO 15511:2010, EN ISO 15512:2010, EN ISO 15513:2010, EN ISO 15514:2010, EN ISO 15515:2010, EN ISO 15516:2010, EN ISO 15517:2010, EN ISO 15518:2010, EN ISO 15519:2010, EN ISO 15520:2010, EN ISO 15521:2010, EN ISO 15522:2010, EN ISO 15523:2010, EN ISO 15524:2010, EN ISO 15525:2010, EN ISO 15526:2010, EN ISO 15527:2010, EN ISO 15528:2010, EN ISO 15529:2010, EN ISO 15530:2010, EN ISO 15531:2010, EN ISO 15532:2010, EN ISO 15533:2010, EN ISO 15534:2010, EN ISO 15535:2010, EN ISO 15536:2010, EN ISO 15537:2010, EN ISO 15538:2010, EN ISO 15539:2010, EN ISO 15540:2010, EN ISO 15541:2010, EN ISO 15542:2010, EN ISO 15543:2010, EN ISO 15544:2010, EN ISO 15545:2010, EN ISO 15546:2010, EN ISO 15547:2010, EN ISO 15548:2010, EN ISO 15549:2010, EN ISO 15550:2010, EN ISO 15551:2010, EN ISO 15552:2010, EN ISO 15553:2010, EN ISO 15554:2010, EN ISO 15555:2010, EN ISO 15556:2010, EN ISO 15557:2010, EN ISO 15558:2010, EN ISO 15559:2010, EN ISO 15560:2010, EN ISO 15561:2010, EN ISO 15562:2010, EN ISO 15563:2010, EN ISO 15564:2010, EN ISO 15565:2010, EN ISO 15566:2010, EN ISO 15567:2010, EN ISO 15568:2010, EN ISO 15569:2010, EN ISO 15570:2010, EN ISO 15571:2010, EN ISO 15572:2010, EN ISO 15573:2010, EN ISO 15574:2010, EN ISO 15575:2010, EN ISO 15576:2010, EN ISO 15577:2010, EN ISO 15578:2010, EN ISO 15579:2010, EN ISO 15580:2010, EN ISO 15581:2010, EN ISO 15582:2010, EN ISO 15583:2010, EN ISO 15584:2010, EN ISO 15585:2010, EN ISO 15586:2010, EN ISO 15587:2010, EN ISO 15588:2010, EN ISO 15589:2010, EN ISO 15590:2010, EN ISO 15591:2010, EN ISO 15592:2010, EN ISO 15593:2010, EN ISO 15594:2010, EN ISO 15595:2010, EN ISO 15596:2010, EN ISO 15597:2010, EN ISO 15598:2010, EN ISO 15599:2010, EN ISO 15600:2010, EN ISO 15601:2010, EN ISO 15602:2010, EN ISO 15603:2010, EN ISO 15604:2010, EN ISO 15605:2010, EN ISO 15606:2010, EN ISO 15607:2010, EN ISO 15608:2010, EN ISO 15609:2010, EN ISO 15610:2010, EN ISO 15611:2010, EN ISO 15612:2010, EN ISO 15613:2010, EN ISO 15614:2010, EN ISO 15615:2010, EN ISO 15616:2010, EN ISO 15617:2010, EN ISO 15618:2010, EN ISO 15619:2010, EN ISO 15620:2010, EN ISO 15621:2010, EN ISO 15622:2010, EN ISO 15623:2010, EN ISO 15624:2010, EN ISO 15625:2010, EN ISO 15626:2010, EN ISO 15627:2010, EN ISO 15628:2010, EN ISO 15629:2010, EN ISO 15630:2010, EN ISO 15631:2010, EN ISO 15632:2010, EN ISO 15633:2010, EN ISO 15634:2010, EN ISO 15635:2010, EN ISO 15636:2010, EN ISO 15637:2010, EN ISO 15638:2010, EN ISO 15639:2010, EN ISO 15640:2010, EN ISO 15641:2010, EN ISO 15642:2010, EN ISO 15643:2010, EN ISO 15644:2010, EN ISO 15645:2010, EN ISO 15646:2010, EN ISO 15647:2010, EN ISO 15648:2010, EN ISO 15649:2010, EN ISO 15650:2010, EN ISO 15651:2010, EN ISO 15652:2010, EN ISO 15653:2010, EN ISO 15654:2010, EN ISO 15655:2010, EN ISO 15656:2010, EN ISO 15657:2010, EN ISO 15658:2010, EN ISO 15659:2010, EN ISO 15660:2010, EN ISO 15661:2010, EN ISO 15662:2010, EN ISO 15663:2010, EN ISO 15664:2010, EN ISO 15665:2010, EN ISO 15666:2010, EN ISO 15667:2010, EN ISO 15668:2010, EN ISO 15669:2010, EN ISO 15670:2010, EN ISO 15671:2010, EN ISO 15672:2010, EN ISO 15673:2010, EN ISO 15674:2010, EN ISO 15675:2010, EN ISO 15676:2010, EN ISO 15677:2010, EN ISO 15678:2010, EN ISO 15679:2010, EN ISO 15680:2010, EN ISO 15681:2010, EN ISO 15682:2010, EN ISO 15683:2010, EN ISO 15684:2010, EN ISO 15685:2010, EN ISO 15686:2010, EN ISO 15687:2010, EN ISO 15688:2010, EN ISO 15689:2010, EN ISO 15690:2010, EN ISO 15691:2010, EN ISO 15692:2010, EN ISO 15693:2010, EN ISO 15694:2010, EN ISO 15695:2010, EN ISO 15696:2010, EN ISO 15697:2010, EN ISO 15698:2010, EN ISO 15699:2010, EN ISO 15700:2010, EN ISO 15701:2010, EN ISO 15702:2010, EN ISO 15703:2010, EN ISO 15704:2010, EN ISO 15705:2010, EN ISO 15706:2010, EN ISO 15707:2010, EN ISO 15708:2010, EN ISO 15709:2010, EN ISO 15710:2010, EN ISO 15711:2010, EN ISO 15712:2010, EN ISO 15713:2010, EN ISO 15714:2010, EN ISO 15715:2010, EN ISO 15716:2010, EN ISO 15717:2010, EN ISO 15718:2010, EN ISO 15719:2010, EN ISO 15720:2010, EN ISO 15721:2010, EN ISO 15722:2010, EN ISO 15723:2010, EN ISO 15724:2010, EN ISO 15725:2010, EN ISO 15726:2010, EN ISO 15727:2010, EN ISO 15728:2010, EN ISO 15729:2010, EN ISO 15730:2010, EN ISO 15731:2010, EN ISO 15732:2010, EN ISO 15733:2010, EN ISO 15734:2010, EN ISO 15735:2010, EN ISO 15736:2010, EN ISO 15737:2010, EN ISO 15738:2010, EN ISO 15739:2010, EN ISO 15740:2010, EN ISO 15741:2010, EN ISO 15742:2010, EN ISO 15743:2010, EN ISO 15744:2010, EN ISO 15745:2010, EN ISO 15746:2010, EN ISO 15747:2010, EN ISO 15748:2010, EN ISO 15749:2010, EN ISO 15750:2010, EN ISO 15751:2010, EN ISO 15752:2010, EN ISO 15753:2010, EN ISO 15754:2010, EN ISO 15755:2010, EN ISO 15756:2010, EN ISO 15757:2010, EN ISO 15758:2010, EN ISO 15759:2010, EN ISO 15760:2010, EN ISO 15761:2010, EN ISO 15762:2010, EN ISO 15763:2010, EN ISO 15764:2010, EN ISO 15765:2010, EN ISO 15766:2010, EN ISO 15767:2010, EN ISO 15768:2010, EN ISO 15769:2010, EN ISO 15770:2010, EN ISO 15771:2010, EN ISO 15772:2010, EN ISO 15773:2010, EN ISO 15774:2010, EN ISO 15775:2010, EN ISO 15776:2010, EN ISO 15777:2010, EN ISO 15778:2010, EN ISO 15779:2010, EN ISO 15780:2010, EN ISO 15781:2010, EN ISO 15782:2010, EN ISO 15783:2010, EN ISO 15784:2010, EN ISO 15785:2010, EN ISO 15786:2010, EN ISO 15787:2010, EN ISO 15788:2010, EN ISO 15789:2010, EN ISO 15790:2010, EN ISO 15791:2010, EN ISO 15792:2010, EN ISO 15793:2010, EN ISO 15794:2010, EN ISO 15795:2010, EN ISO 15796:2010, EN ISO 15797:2010, EN ISO 15798:2010, EN ISO 15799:2010, EN ISO 15800:2010, EN ISO 15801:2010, EN ISO 15802:2010, EN ISO 15803:2010, EN ISO 15804:2010, EN ISO 15805:2010, EN ISO 15806:2010, EN ISO 15807:2010, EN ISO 15808:2010, EN ISO 15809:2010, EN ISO 15810:2010, EN ISO 15811:2010, EN ISO 15812:2010, EN ISO 15813:2010, EN ISO 15814:2010, EN ISO 15815:2010, EN ISO 15816:2010, EN ISO 15817:2010, EN ISO 15818:2010, EN ISO 15819:2010, EN ISO 15820:2010, EN ISO 15821:2010, EN ISO 15822:2010, EN ISO 15823:2010, EN ISO 15824:2010, EN ISO 15825:2010, EN ISO 15826:2010, EN ISO 15827:2010, EN ISO 15828:2010, EN ISO 15829:2010, EN ISO 15830:2010, EN ISO 15831:2010, EN ISO 15832:2010, EN ISO 15833:2010, EN ISO 15834:2010, EN ISO 15835:2010, EN ISO 15836:2010, EN ISO 15837:2010, EN ISO 15838:2010, EN ISO 15839:2010, EN ISO 15840:2010, EN ISO 15841:2010, EN ISO 15842:2010, EN ISO 15843:2010, EN ISO 15844:2010, EN ISO 15845:2010, EN ISO 15846:2010, EN ISO 15847:2010, EN ISO 15848:2010, EN ISO 15849:2010, EN ISO 15850:2010, EN ISO 15851:2010, EN ISO 15852:2010, EN ISO 15853:2010, EN ISO 15854:2010, EN ISO 15855:2010, EN ISO 15856:2010, EN ISO 15857:2010, EN ISO 15858:2010, EN ISO 15859:2010, EN ISO 15860:2010, EN ISO 15861:2010, EN ISO 15862:2010, EN ISO 15863:2010, EN ISO 15864:2010, EN ISO 15865:2010, EN ISO 15866:2010, EN ISO 15867:2010, EN ISO 15868:2010, EN ISO 15869:2010, EN ISO 15870:2010, EN ISO 15871:2010, EN ISO 15872:2010, EN ISO 15873:2010, EN ISO 15874:2010, EN ISO 15875:2010, EN ISO 15876:2010, EN ISO 15877:2010, EN ISO 15878:2010, EN ISO 15879:2010, EN ISO 15880:2010, EN ISO 15881:2010, EN ISO 15882:2010, EN ISO 15883:2010, EN ISO 15884:2010, EN ISO 15885:2010, EN ISO 15886:2010, EN ISO 15887:2010, EN ISO 15888:2010, EN ISO 15889:2010, EN ISO 15890:2010, EN ISO 15891:2010, EN ISO 15892:2010, EN ISO 15893:2010, EN ISO 15894:2010, EN ISO 15895:2010, EN ISO 15896:2010, EN ISO 15897:2010, EN ISO 15898:2010, EN ISO 15899:2010, EN ISO 15900:2010, EN ISO 15901:2010, EN ISO 15902:2010, EN ISO 15903:2010, EN ISO 15904:2010, EN ISO 15905:2010, EN ISO 15906:2010, EN ISO 15907:2010, EN ISO 15908:2010, EN ISO 15909:2010, EN ISO 15910:2010, EN ISO 15911:2010, EN ISO 15912:2010, EN ISO 15913:2010, EN ISO 15914:2010, EN ISO 15915:2010, EN ISO 15916:2010, EN ISO 15917:2010, EN ISO 15918:2010, EN ISO 15919:2010, EN ISO 15920:2010, EN ISO 15921:2010, EN ISO 15922:2010, EN ISO 15923:2010, EN ISO 15924:2010, EN ISO 15925:2010, EN ISO 15926:2010, EN ISO 15927:2010, EN ISO 15928:2010, EN ISO 15929:2010, EN ISO 15930:2010, EN ISO 15931:2010, EN ISO 15932:2010, EN ISO 15933:2010, EN ISO 15934:2010, EN ISO 15935:2010, EN ISO 15936:2010, EN ISO 15937:2010, EN ISO 15938:2010, EN ISO 15939:2010, EN ISO 15940:2010, EN ISO 15941:2010, EN ISO 15942:2010, EN ISO 15943:2010, EN ISO 15944:2010, EN ISO 15945:2010, EN ISO 15946:2010, EN ISO 15947:2010, EN ISO 15948:2010, EN ISO 15949:2010, EN ISO 15950:2010, EN ISO 15951:2010, EN ISO 15952:2010, EN ISO 15953:2010, EN ISO 15954:2010, EN ISO 15955:2010, EN ISO 15956:2010, EN ISO 15957:2010, EN ISO 15958:2010, EN ISO 15959:2010, EN ISO 15960:2010, EN ISO 15961:2010, EN ISO 15962:2010, EN ISO 15963:2010, EN ISO 15964:2010, EN ISO 15965:2010, EN ISO 15966:2010, EN ISO 15967:2010, EN ISO 15968:2010, EN ISO 15969:2010, EN ISO 15970:2010, EN ISO 15971:2010, EN ISO 15972:2010, EN ISO 15973:2010, EN ISO 15974:2010, EN ISO 15975:2010, EN ISO 15976:2010, EN ISO 15977:2010, EN ISO 15978:2010, EN ISO 15979:2010, EN ISO 15980:2010, EN

JCBENERGY
GENERATOR



CE -VERTA-106188
-VERTA-106189

www.jcbenergy.com