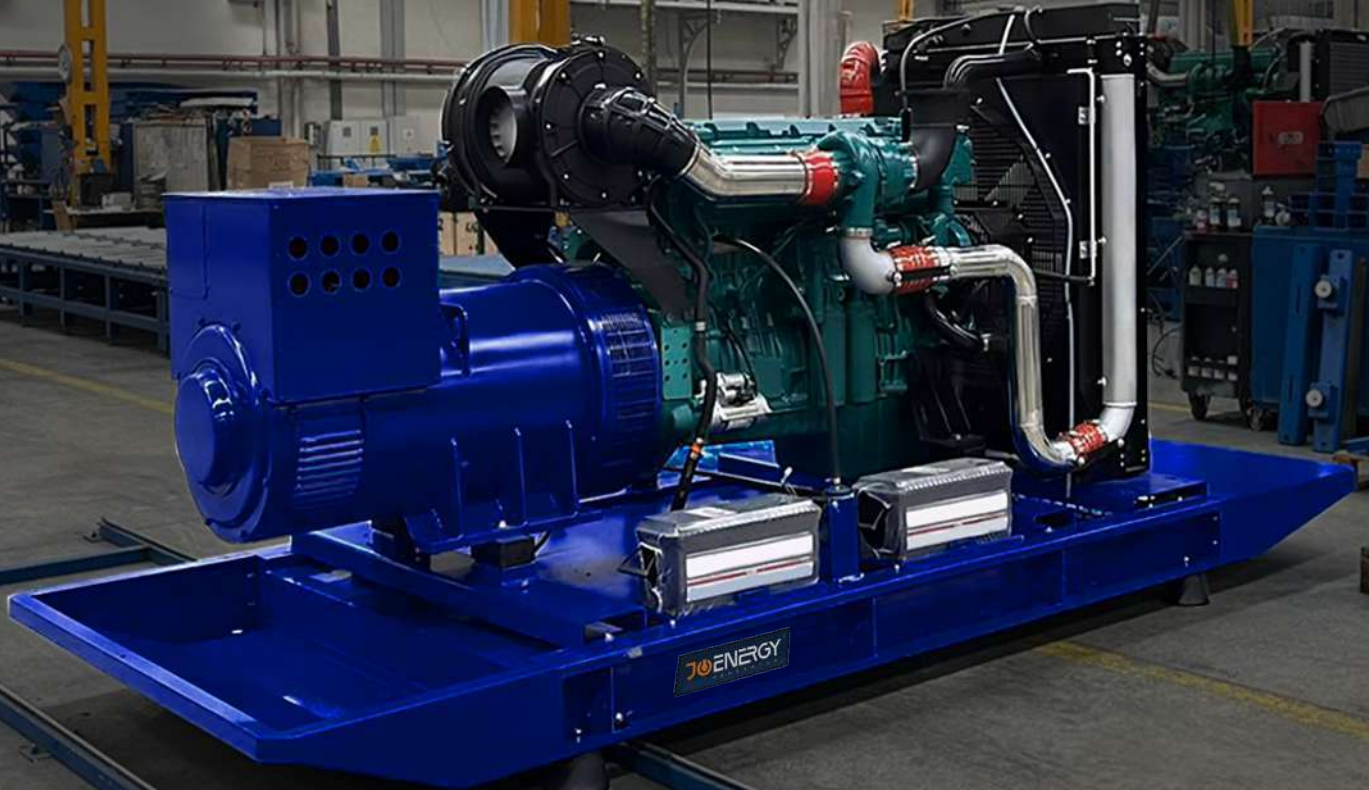


JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА

ГЕНЕРАТОР	ЧАСТОТА	НАПРУГ	ФАКТОР СИЛИ	ШВИДКІСТЬ	ДИЗЕЛЬ ДВИГУН		АЛЬТЕРНАТОР				ВИХІДНІ ЗНАЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРА			
Модель	Hz	V	Cos Q	про/хв	Бренд	Модель	Серія	Бренд	Модель	Серія	Тип Операції	kVA	kW	A
JCD 375	50	231/400	0.8	1500		TCD12.1G1	TCD		JCB	315S	Standby	375,0	300,0	541,9
JCD 415	60	277/480	0.8	1800							Prime	341,0	272,8	492,8
											Continuous	299,6	239,7	433,0
											Standby	415,0	332,0	599,7
											Prime	377,3	301,8	545,2
										Continuous	349,0	279,2	504,3	

- 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 звуконепроникна навішування
- низькі 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

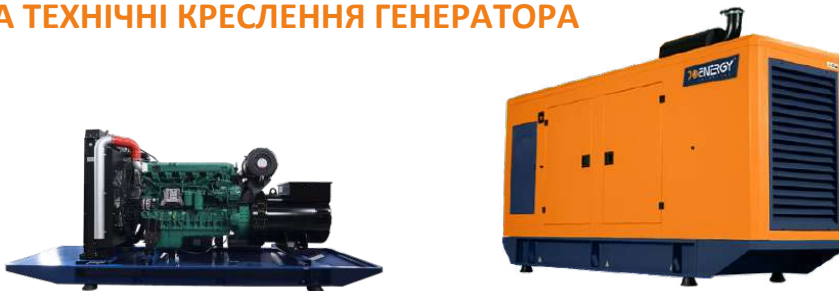
CONTINUOUS НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ (COP):

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

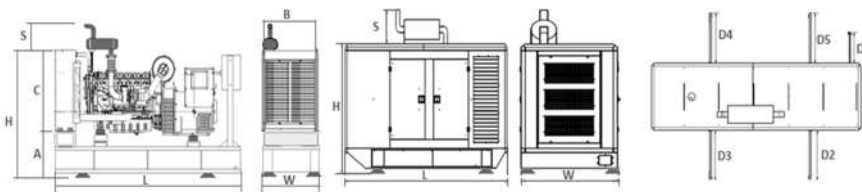
- * Генератори можуть працювати в режимі безперервної потужності - Continuous Power на рівні 70% від значення основної потужності - Prime Power, якщо тільки всі види технічного обслуговування виконуються вчасно з використанням оригінальних запасних частин і високоякісних масел, рекомендованих виробником..
- * 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.
- * Ці бали нададуть вам переваги при купівлі та експлуатації генератора.

ПАРАМЕТРИ ТА ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ ГЕНЕРАТОРА



ЦІННОСТІ		ГЕНЕРАТОР ВІДКРИТОГО ТИПУ	ГЕНЕРАТОР ЗАКРИТОГО ТИПУ
ШИРИНА	Мм	1100	1179
ЗРІСТ	Мм	3254	3921
ВИСОТА	Мм	1782	2498
ВАГА (НЕТТО)	Кг	2353	2790
ЄМНІСТЬ ПАЛИВНОГО БАКА	Л	475	673

СИМВОЛ	ВІДКРИТИЙ	З ШАФОЮ
L	3254	3921
W	1100	1179
H	1598	1955
S	184	543
A	766	
B	810	
C	860	
D1		520
D2		850
D3		850
D4		850
D5		850



Споживання Палива

ВІДСОТОК PRIME СИЛИ	50 Hz - 1500 про/хв	60 Hz - 1800 про/хв
	л/год	л/год
110 %	72,56	82,76
100 %	63,81	75,62
75 %	48,10	57,01
50 %	33,21	39,36

ТЕХНІЧНІ ТА ВІДПОВІДНІ ПАРАМЕТРИ ДВИГУНА DIESEL

50 Hz – 1500 про/хв			60 Hz – 1800 про/хв		
Модель		TCD12.1	Частота		TCD12.1
Передача	мін-1	1500	Стандарт потужності та рівень	мін-1	1800
Частота	Hz	50	Частота	Hz	60
Стандарт потужності та рівень		LTP – G1	Стандарт потужності та рівень		LTP – G1
Емісія		Паливо оптимізовано	Емісія		Паливо оптимізовано
ЗАГАЛЬНІ			ЗАГАЛЬНІ		
Прагнення		Турбо, САС	Прагнення		Турбо, САС
Тип регулятора		Електронний	Тип регулятора		Електронний
Бренд регулятора		Bosch	Бренд регулятора		Bosch
Кількість циліндрів		6	Кількість циліндрів		6
Розташування циліндрів		Прямий, послідовний	Розташування циліндрів		Прямий, послідовний
Система упорскування палива		Акумуляторна паливна система	Система упорскування палива		Акумуляторна паливна система
Об'єм циліндра	л	12,10	Об'єм циліндра	л	12,10
Bore	mm	131	Bore	mm	131
Stroke	mm	150	Stroke	mm	150
Коефіцієнт стиснення		17:1	Коефіцієнт стиснення		17:1
Середній ефективний тиск	Bar	26	Середній ефективний тиск	Bar	24,5
Швидкість поршня	m/s	8	Швидкість поршня	m/s	9,6
Напрямок обертання		Проти годинникової	Напрямок обертання		Проти годинникової
Кількість зубів маховика		143	Кількість зубів маховика		143
ПРОДУКТИВНІСТЬ РЕГУЛЯТОРА			ПРОДУКТИВНІСТЬ РЕГУЛЯТОРА		
Зниження швидкості (статичне) за допомогою електронного регулятора	%	0	Зниження швидкості (статичне) за допомогою електронного регулятора	%	0
Стандарт регулятора		G3	Стандарт регулятора		G3
МОМЕНТ ІНЕРЦІЇ ОБЕРТАННЯ			МОМЕНТ ІНЕРЦІЇ ОБЕРТАННЯ		
Маховик (стандартні характеристики генератора)	Kg m ²	2,16	Маховик (стандартні характеристики генератора)	Kg m ²	2,16
Макс. Прийняття ступінчастого навантаження, крок 1	%	-	Макс. Прийняття ступінчастого навантаження, крок 1	%	-
Звукова потужність при повному навантаженні, включаючи радіатор	Db(A)	108,30	Звукова потужність при повному навантаженні, включаючи радіатор	Db(A)	108,30
Звуковий тиск (в середньому 1 м, повне навантаження)	Db(A)	95,50	Звуковий тиск (в середньому 1 м, повне навантаження)	Db(A)	96,50
СУХА МАСА ДВИГУНА			СУХА МАСА ДВИГУНА		
Суха маса двигуна (без радіатора)	kg	1154	Суха маса двигуна (без радіатора)	kg	1154
Суха маса двигуна (включаючи радіатор)	kg	1249	Суха маса двигуна (включаючи радіатор)	kg	1249
СИСТЕМА ЗМАЗКИ			СИСТЕМА ЗМАЗКИ		
Специфікація олії		15W40/CI-4/SL	Специфікація олії		15W40/CI-4/SL
Витрата олії (% від палива)	%	0,10	Витрата олії (% від палива)	%	0,10
Ємність олії (картер)	л	30	Ємність олії (картер)	л	30
Мін. Тиск олії (попередження)	Bar	0,80	Мін. Тиск олії (попередження)	Bar	0,80
Мін. Тиск олії (відключення)	Bar	0,60	Мін. Тиск олії (відключення)	Bar	0,60
Макс. Допустима температура масла (олійний картер)	°C	130	Макс. Допустима температура масла (олійний картер)	°C	130

ТЕХНІЧНІ ТА ВІДПОВІДНІ ПАРАМЕТРИ ДВИГУНА DIESEL

50 Hz – 1500 про/хв			60 Hz – 1800 про/хв		
ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА			ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА		
Повна потужність двигуна (Stand By)	Kw	330	Повна потужність двигуна (Stand By)	Kw	365
Втрата вентилятора	Kw	13	Втрата вентилятора	Kw	17,5
Вихідна потужність маховика (нетто)	Kw	317	Вихідна потужність маховика (нетто)	Kw	347,5
Потужність електродвигуна (Stand By)	Kva	375	Потужність електродвигуна (Stand By)	Kva	410
Повна потужність двигуна (Prime)	Kw	290	Повна потужність двигуна (Prime)	Kw	335
Повна потужність двигуна (Continuous)	kw	268	Повна потужність двигуна (Continuous)	kw	310
ЗАГАЛЬНА СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ (PRIME)			ЗАГАЛЬНА СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ (PRIME)		
Макс. Температура охолоджуючої рідини на виході	°C	99	Макс. Температура охолоджуючої рідини на виході	°C	99
Макс. Перманентна хвиля. Опір потоку	Bar	0,30	Макс. Перманентна хвиля. Опір потоку	Bar	0,30
Макс. Температура охолоджувальної рідини (попередження)	°C	105	Макс. Температура охолоджувальної рідини (попередження)	°C	105
Макс. Температура охолоджуючої рідини (зупинка)	°C	108	Макс. Температура охолоджуючої рідини (зупинка)	°C	108
Температура, за якої термостат починає відкриватися	°C	80	Температура, за якої термостат починає відкриватися	°C	80
Температура повністю відкритого термостату	°C	90	Температура повністю відкритого термостату	°C	90
Потік насоса рідини, що охолоджує	m³/h	28,80	Потік насоса рідини, що охолоджує	m³/h	34,6
Мін. Тиск перед насосом рідини, що охолоджує	Bar	0,80	Мін. Тиск перед насосом рідини, що охолоджує	Bar	0,80
Інтеркулер Температура виході	°C	50	Інтеркулер Температура виході	°C	50
СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА			СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА		
Місткість охолоджуючої рідини (двигун)	л	20	Місткість охолоджуючої рідини (двигун)	л	20
Ємність охолоджуючої рідини (включаючи блок охолодження)	л	35	Ємність охолоджуючої рідини (включаючи блок охолодження)	л	35
Місткість охолоджуючої рідини (двигун)	°C	55	Місткість охолоджуючої рідини (двигун)	°C	55
Потужність вентилятора	kW	13	Потужність вентилятора	kW	17,5
Потік повітря, що охолоджує	m³/h	38486	Потік повітря, що охолоджує	m³/h	43298
Втрата тиску повітря (зовнішня)	mbar	1,64	Втрата тиску повітря (зовнішня)	mbar	1,64
EQUILIBRIO TÉRMICO			EQUILIBRIO TÉRMICO		
Disipación de calor (Motor y radiador)	kW	108	Disipación de calor (Motor y radiador)	kW	110
Disipación de calor (CAC - Enfriador posterior)	kW	55	Disipación de calor (CAC - Enfriador posterior)	kW	56,4

ТЕХНІЧНІ ТА ВІДПОВІДНІ ПАРАМЕТРИ ДВИГУНА DIESEL

50 Hz – 1500 про/хв			60 Hz – 1800 про/хв		
ВПУСКНІ/ВИПУСКНІ ДАНІ			ВПУСКНІ/ВИПУСКНІ ДАНІ		
Макс. Падіння всмоктування (положення перемикача)	mbar	50	Макс. Падіння всмоктування (положення перемикача)	mbar	50
Об'єм повітря для горіння	m³/h	1186	Об'єм повітря для горіння	m³/h	1564
Макс. Протитиск вихлопних газів	mbar	50	Макс. Протитиск вихлопних газів	mbar	50
Макс. Температура вихлопних газів	°C	511	Макс. Температура вихлопних газів	°C	507
Витрата вихлопних газів (висока температура)	m³/h	3301	Витрата вихлопних газів (висока температура)	m³/h	4229
Вихлопний фланець/діаметр труби	mm	120	Вихлопний фланець/діаметр труби	mm	120
ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА			ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА		
Напруга	V	24	Напруга	V	24
Стартер	KW	8,80	Стартер	KW	8,80
Вихідний Струм Генератора	A	80	Вихідний Струм Генератора	A	80
Місткість батарей	Ah	2*120	Місткість батарей	Ah	2*120

ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ АЛЬТЕРНАТОРУ



ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ АЛЬТЕРНАТОРУ					
Клас ізоляції		H	Система керування попередженням		Самопредупреждение
Крок намотування		2/3 - (N° 6)	Модель A.V.R.		Стандартний SX440
Провід		12	Регулювання напруги		% ± 1
Захист		IP 23	Межа стійкості до короткого замикання		10 sec 300% (3 IN)
Висота		m 1000	Загальна гармоніка (*) TGH / THC		% < 4
Перевищення швидкості		об/мин 2250	Форма хвилі : NEMA = TIF - (*)		< 50
Витрата повітря		м³/сек. 0.8	Форма хвилі : I.E.C. = THF - (*)		% < 2
Підшипник приводу		N/A -	Підшипник непривідний		Ролик 6314-2RZ
Обмотка ротора		100% Мідь	Обмотка статора		100% Мідь

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

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

СТАНДАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

ОПЦИОНАЛЬНО З ВИКОРИСТАННЯМ АЛЬТЕРНАТОРА

БРЕНД/МОДЕЛЬ		JCB 315S				LEROY-SOMER [®]				TAL046G		STAMFORD		S4L1D E/HC4E	
ОБОВ'ЯЗОК						Continuous								Stand By	
НАВКОЛИШНІЙ	C°					40°C								27°C	
КЛАС / ТЕМП. ЗРІСТ	C°					H/ 125° K								H/ 163° K	
ЗІРКА СЕРІЇ (V)	V	380/220	400/231			415/240	1 фаза	380/220	400/231	415/240	1 фаза				
ПАРАЛЕЛЬНА ЗІРКА (V)	V	190/110	200/115			208/120	220	190/110	200/115	208/120	220				
СЕРІЯ ДЕЛЬТА (V)	V	220	230			240	230	220	230	240	230				
ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ	kVA	373,0	373,0			387,0	-	410,0	410,0	426,0	-				
ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ	kW	298,4	298,4			309,6	-	328,0	328,0	340,8	-				

60 HZ / 277-480V CosQ 0,8 / 1800 про/хв

СТАНДАРТ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ АЛЬТЕРНАТОРА

ОПЦИОНАЛЬНО З ВИКОРИСТАННЯМ АЛЬТЕРНАТОРА

БРЕНД/МОДЕЛЬ		JCB 270LXA				LEROY-SOMER [®]				TAL046F		STAMFORD		HC4D	
ОБОВ'ЯЗОК						Continuous								Stand By	
НАВКОЛИШНІЙ	C°					40°C								27°C	
КЛАС / ТЕМП. ЗРІСТ	C°					H / 125° K								H / 163° K	
ЗІРКА СЕРІЇ (V)	V	416/240	440/254			480/277	1 фаза	416/240	440/254	480/277	1 фаза				
ПАРАЛЕЛЬНА ЗІРКА (V)	V	208/120	220/127			240/138	-	208/120	220/127	240/138	-				
СЕРІЯ ДЕЛЬТА (V)	V	240	254			277	240	240	254	277	240				
ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ	kVA	358,0	377,0			398,0	-	394,0	415,00	437,0	-				
ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ	kW	286,4	301,6			318,4	-	315,2	332,0	349,6	-				

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
- Реле управління
- Клемні колодки
- Вихідний термінал навантаження
- MSB захисту системи
- Автоматичний вимикач - опціонально
- LCD-екран
- Підсвічування, 128x64 пікселів

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ МОДУЛЯ УПРАВЛІННЯ

Бренд	JO ENERGY	Бренд	Транс -MIDIAMF.232.GP
Параметри	120mmx94mm.	Клас захисту	IP65 3 фронту
Маса	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

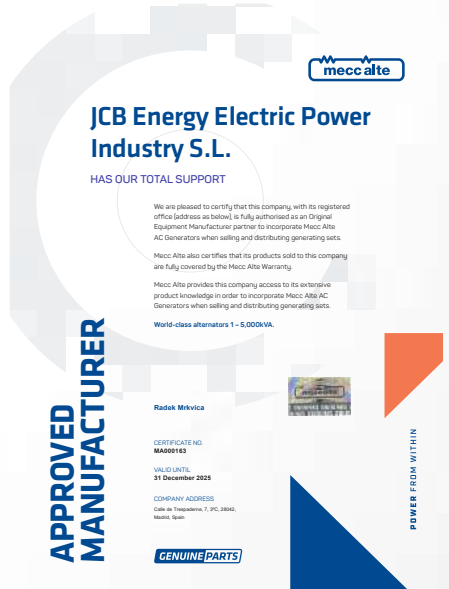
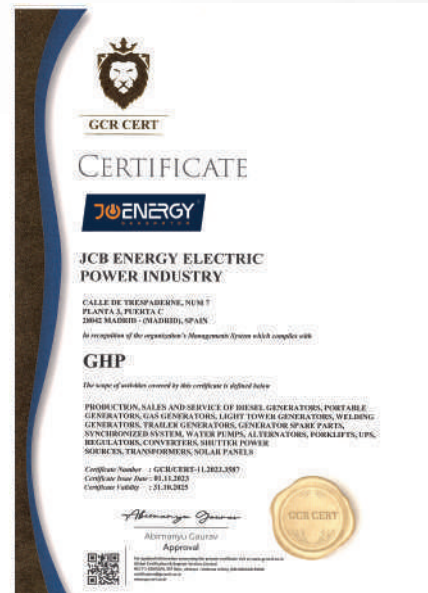
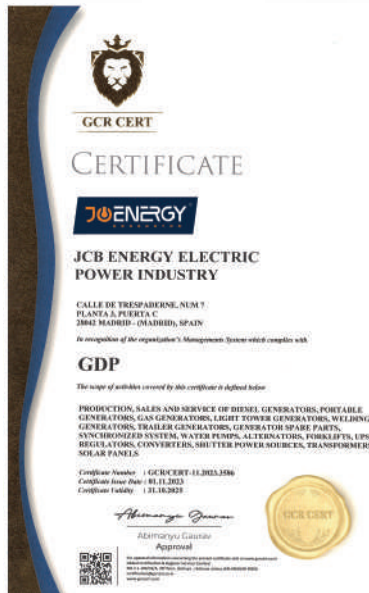
Контроль рівня напруги мережі	Контроль рівня напруги генератора	Захист трифазного генератора	3-фазна функція AMF	Будильник
Контролює рівень частоти мережі	Регулятор рівня частоти генератора	- Висока/низька напруга	- Висока/низька частота	Регулятор термостата трубки нагрівача
Управління варіантами роботи 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

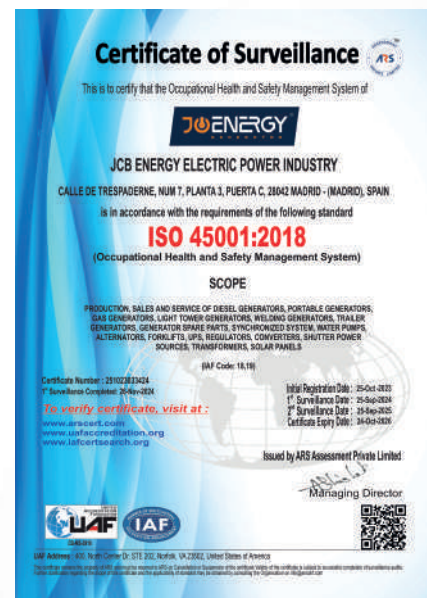
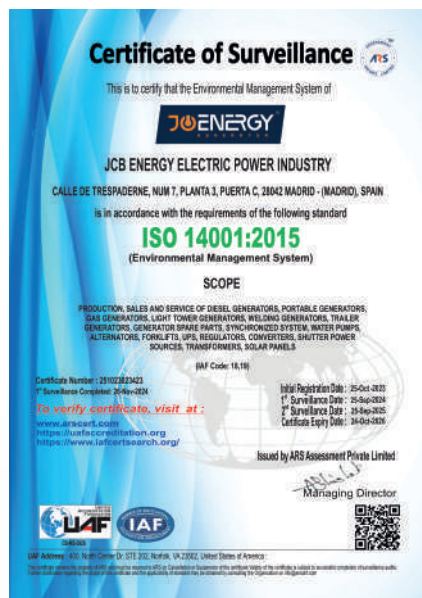
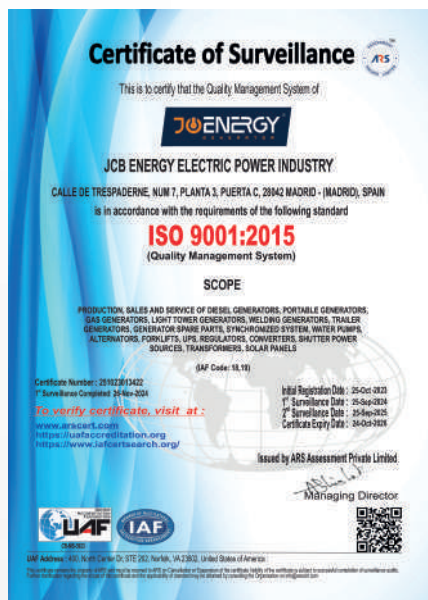
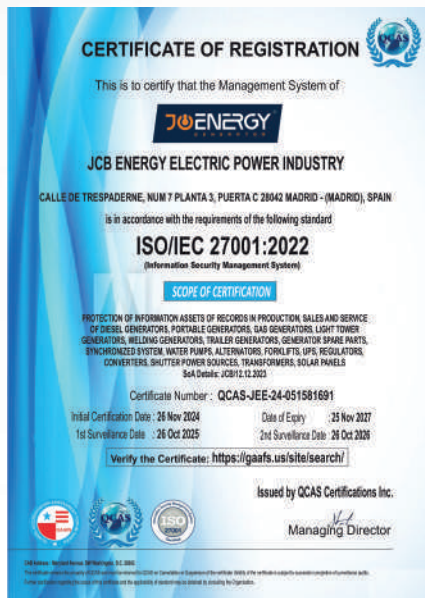
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНОГО НАВІСУ І ПІДСТАВИ (ШАСІ)



- 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

НАШІ СЕРТИФІКАТИ





MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 2372284

Valid until: 14 August 2023

Initial certification date: 14 August 2021

Valid: 14 October 2022 – 13 October 2023

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 2023

For the issuing office: DNV Business Assurance, Barcelona, Spain

Site Name: Management Representative

Limit of liability: DNV Business Assurance is not liable for the Certificate Agreement nor for the Certificate model. ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance S.L. - Certification - 28043, Barcelona, Spain. Tel.: +34 93 552 00 00. www.dnv.com

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 2372285

Valid until: 13 January 2024

Initial certification date: 13 January 2023

Valid: 14 October 2022 – 13 October 2023

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 2023

For the issuing office: DNV Business Assurance, Barcelona, Spain

Site Name: Management Representative

Limit of liability: DNV Business Assurance is not liable for the Certificate Agreement nor for the Certificate model. ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance S.L. - Certification - 28043, Barcelona, Spain. Tel.: +34 93 552 00 00. www.dnv.com

CLAYTON DE WHITNEY
REGISTRO GENERAL
SALIDA
Nº de Registro: 945 / RG 645
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 342 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 650
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 19.005 participaciones sociales, de 1,00 € (UN EURO) de valor nominal cada una, distribuidas proporcionalmente del 1 al 19.005, ambas, inclusive, que son íntegramente asumidas y desembolsadas 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 Entregado 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 DECLARATION OF CONFORMITY

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

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 SOURCES)

Applicable harmonized standards: EN ISO 15280:2019, EN ISO 15281:2019, EN ISO 15282:2019, EN ISO 15283:2019, EN ISO 15284:2019, EN ISO 15285:2019, EN ISO 15286:2019, EN ISO 15287:2019, EN ISO 15288:2019, EN ISO 15289:2019, EN ISO 15290:2019, EN ISO 15291:2019, EN ISO 15292:2019, EN ISO 15293:2019, EN ISO 15294:2019, EN ISO 15295:2019, EN ISO 15296:2019, EN ISO 15297:2019, EN ISO 15298:2019, EN ISO 15299:2019, EN ISO 15300:2019, EN ISO 15301:2019, EN ISO 15302:2019, EN ISO 15303:2019, EN ISO 15304:2019, EN ISO 15305:2019, EN ISO 15306:2019, EN ISO 15307:2019, EN ISO 15308:2019, EN ISO 15309:2019, EN ISO 15310:2019, EN ISO 15311:2019, EN ISO 15312:2019, EN ISO 15313:2019, EN ISO 15314:2019, EN ISO 15315:2019, EN ISO 15316:2019, EN ISO 15317:2019, EN ISO 15318:2019, EN ISO 15319:2019, EN ISO 15320:2019, EN ISO 15321:2019, EN ISO 15322:2019, EN ISO 15323:2019, EN ISO 15324:2019, EN ISO 15325:2019, EN ISO 15326:2019, EN ISO 15327:2019, EN ISO 15328:2019, EN ISO 15329:2019, EN ISO 15330:2019, EN ISO 15331:2019, EN ISO 15332:2019, EN ISO 15333:2019, EN ISO 15334:2019, EN ISO 15335:2019, EN ISO 15336:2019, EN ISO 15337:2019, EN ISO 15338:2019, EN ISO 15339:2019, EN ISO 15340:2019, EN ISO 15341:2019, EN ISO 15342:2019, EN ISO 15343:2019, EN ISO 15344:2019, EN ISO 15345:2019, EN ISO 15346:2019, EN ISO 15347:2019, EN ISO 15348:2019, EN ISO 15349:2019, EN ISO 15350:2019, EN ISO 15351:2019, EN ISO 15352:2019, EN ISO 15353:2019, EN ISO 15354:2019, EN ISO 15355:2019, EN ISO 15356:2019, EN ISO 15357:2019, EN ISO 15358:2019, EN ISO 15359:2019, EN ISO 15360:2019, EN ISO 15361:2019, EN ISO 15362:2019, EN ISO 15363:2019, EN ISO 15364:2019, EN ISO 15365:2019, EN ISO 15366:2019, EN ISO 15367:2019, EN ISO 15368:2019, EN ISO 15369:2019, EN ISO 15370:2019, EN ISO 15371:2019, EN ISO 15372:2019, EN ISO 15373:2019, EN ISO 15374:2019, EN ISO 15375:2019, EN ISO 15376:2019, EN ISO 15377:2019, EN ISO 15378:2019, EN ISO 15379:2019, EN ISO 15380:2019, EN ISO 15381:2019, EN ISO 15382:2019, EN ISO 15383:2019, EN ISO 15384:2019, EN ISO 15385:2019, EN ISO 15386:2019, EN ISO 15387:2019, EN ISO 15388:2019, EN ISO 15389:2019, EN ISO 15390:2019, EN ISO 15391:2019, EN ISO 15392:2019, EN ISO 15393:2019, EN ISO 15394:2019, EN ISO 15395:2019, EN ISO 15396:2019, EN ISO 15397:2019, EN ISO 15398:2019, EN ISO 15399:2019, EN ISO 15400:2019, EN ISO 15401:2019, EN ISO 15402:2019, EN ISO 15403:2019, EN ISO 15404:2019, EN ISO 15405:2019, EN ISO 15406:2019, EN ISO 15407:2019, EN ISO 15408:2019, EN ISO 15409:2019, EN ISO 15410:2019, EN ISO 15411:2019, EN ISO 15412:2019, EN ISO 15413:2019, EN ISO 15414:2019, EN ISO 15415:2019, EN ISO 15416:2019, EN ISO 15417:2019, EN ISO 15418:2019, EN ISO 15419:2019, EN ISO 15420:2019, EN ISO 15421:2019, EN ISO 15422:2019, EN ISO 15423:2019, EN ISO 15424:2019, EN ISO 15425:2019, EN ISO 15426:2019, EN ISO 15427:2019, EN ISO 15428:2019, EN ISO 15429:2019, EN ISO 15430:2019, EN ISO 15431:2019, EN ISO 15432:2019, EN ISO 15433:2019, EN ISO 15434:2019, EN ISO 15435:2019, EN ISO 15436:2019, EN ISO 15437:2019, EN ISO 15438:2019, EN ISO 15439:2019, EN ISO 15440:2019, EN ISO 15441:2019, EN ISO 15442:2019, EN ISO 15443:2019, EN ISO 15444:2019, EN ISO 15445:2019, EN ISO 15446:2019, EN ISO 15447:2019, EN ISO 15448:2019, EN ISO 15449:2019, EN ISO 15450:2019, EN ISO 15451:2019, EN ISO 15452:2019, EN ISO 15453:2019, EN ISO 15454:2019, EN ISO 15455:2019, EN ISO 15456:2019, EN ISO 15457:2019, EN ISO 15458:2019, EN ISO 15459:2019, EN ISO 15460:2019, EN ISO 15461:2019, EN ISO 15462:2019, EN ISO 15463:2019, EN ISO 15464:2019, EN ISO 15465:2019, EN ISO 15466:2019, EN ISO 15467:2019, EN ISO 15468:2019, EN ISO 15469:2019, EN ISO 15470:2019, EN ISO 15471:2019, EN ISO 15472:2019, EN ISO 15473:2019, EN ISO 15474:2019, EN ISO 15475:2019, EN ISO 15476:2019, EN ISO 15477:2019, EN ISO 15478:2019, EN ISO 15479:2019, EN ISO 15480:2019, EN ISO 15481:2019, EN ISO 15482:2019, EN ISO 15483:2019, EN ISO 15484:2019, EN ISO 15485:2019, EN ISO 15486:2019, EN ISO 15487:2019, EN ISO 15488:2019, EN ISO 15489:2019, EN ISO 15490:2019, EN ISO 15491:2019, EN ISO 15492:2019, EN ISO 15493:2019, EN ISO 15494:2019, EN ISO 15495:2019, EN ISO 15496:2019, EN ISO 15497:2019, EN ISO 15498:2019, EN ISO 15499:2019, EN ISO 15500:2019, EN ISO 15501:2019, EN ISO 15502:2019, EN ISO 15503:2019, EN ISO 15504:2019, EN ISO 15505:2019, EN ISO 15506:2019, EN ISO 15507:2019, EN ISO 15508:2019, EN ISO 15509:2019, EN ISO 15510:2019, EN ISO 15511:2019, EN ISO 15512:2019, EN ISO 15513:2019, EN ISO 15514:2019, EN ISO 15515:2019, EN ISO 15516:2019, EN ISO 15517:2019, EN ISO 15518:2019, EN ISO 15519:2019, EN ISO 15520:2019, EN ISO 15521:2019, EN ISO 15522:2019, EN ISO 15523:2019, EN ISO 15524:2019, EN ISO 15525:2019, EN ISO 15526:2019, EN ISO 15527:2019, EN ISO 15528:2019, EN ISO 15529:2019, EN ISO 15530:2019, EN ISO 15531:2019, EN ISO 15532:2019, EN ISO 15533:2019, EN ISO 15534:2019, EN ISO 15535:2019, EN ISO 15536:2019, EN ISO 15537:2019, EN ISO 15538:2019, EN ISO 15539:2019, EN ISO 15540:2019, EN ISO 15541:2019, EN ISO 15542:2019, EN ISO 15543:2019, EN ISO 15544:2019, EN ISO 15545:2019, EN ISO 15546:2019, EN ISO 15547:2019, EN ISO 15548:2019, EN ISO 15549:2019, EN ISO 15550:2019, EN ISO 15551:2019, EN ISO 15552:2019, EN ISO 15553:2019, EN ISO 15554:2019, EN ISO 15555:2019, EN ISO 15556:2019, EN ISO 15557:2019, EN ISO 15558:2019, EN ISO 15559:2019, EN ISO 15560:2019, EN ISO 15561:2019, EN ISO 15562:2019, EN ISO 15563:2019, EN ISO 15564:2019, EN ISO 15565:2019, EN ISO 15566:2019, EN ISO 15567:2019, EN ISO 15568:2019, EN ISO 15569:2019, EN ISO 15570:2019, EN ISO 15571:2019, EN ISO 15572:2019, EN ISO 15573:2019, EN ISO 15574:2019, EN ISO 15575:2019, EN ISO 15576:2019, EN ISO 15577:2019, EN ISO 15578:2019, EN ISO 15579:2019, EN ISO 15580:2019, EN ISO 15581:2019, EN ISO 15582:2019, EN ISO 15583:2019, EN ISO 15584:2019, EN ISO 15585:2019, EN ISO 15586:2019, EN ISO 15587:2019, EN ISO 15588:2019, EN ISO 15589:2019, EN ISO 15590:2019, EN ISO 15591:2019, EN ISO 15592:2019, EN ISO 15593:2019, EN ISO 15594:2019, EN ISO 15595:2019, EN ISO 15596:2019, EN ISO 15597:2019, EN ISO 15598:2019, EN ISO 15599:2019, EN ISO 15600:2019, EN ISO 15601:2019, EN ISO 15602:2019, EN ISO 15603:2019, EN ISO 15604:2019, EN ISO 15605:2019, EN ISO 15606:2019, EN ISO 15607:2019, EN ISO 15608:2019, EN ISO 15609:2019, EN ISO 15610:2019, EN ISO 15611:2019, EN ISO 15612:2019, EN ISO 15613:2019, EN ISO 15614:2019, EN ISO 15615:2019, EN ISO 15616:2019, EN ISO 15617:2019, EN ISO 15618:2019, EN ISO 15619:2019, EN ISO 15620:2019, EN ISO 15621:2019, EN ISO 15622:2019, EN ISO 15623:2019, EN ISO 15624:2019, EN ISO 15625:2019, EN ISO 15626:2019, EN ISO 15627:2019, EN ISO 15628:2019, EN ISO 15629:2019, EN ISO 15630:2019, EN ISO 15631:2019, EN ISO 15632:2019, EN ISO 15633:2019, EN ISO 15634:2019, EN ISO 15635:2019, EN ISO 15636:2019, EN ISO 15637:2019, EN ISO 15638:2019, EN ISO 15639:2019, EN ISO 15640:2019, EN ISO 15641:2019, EN ISO 15642:2019, EN ISO 15643:2019, EN ISO 15644:2019, EN ISO 15645:2019, EN ISO 15646:2019, EN ISO 15647:2019, EN ISO 15648:2019, EN ISO 15649:2019, EN ISO 15650:2019, EN ISO 15651:2019, EN ISO 15652:2019, EN ISO 15653:2019, EN ISO 15654:2019, EN ISO 15655:2019, EN ISO 15656:2019, EN ISO 15657:2019, EN ISO 15658:2019, EN ISO 15659:2019, EN ISO 15660:2019, EN ISO 15661:2019, EN ISO 15662:2019, EN ISO 15663:2019, EN ISO 15664:2019, EN ISO 15665:2019, EN ISO 15666:2019, EN ISO 15667:2019, EN ISO 15668:2019, EN ISO 15669:2019, EN ISO 15670:2019, EN ISO 15671:2019, EN ISO 15672:2019, EN ISO 15673:2019, EN ISO 15674:2019, EN ISO 15675:2019, EN ISO 15676:2019, EN ISO 15677:2019, EN ISO 15678:2019, EN ISO 15679:2019, EN ISO 15680:2019, EN ISO 15681:2019, EN ISO 15682:2019, EN ISO 15683:2019, EN ISO 15684:2019, EN ISO 15685:2019, EN ISO 15686:2019, EN ISO 15687:2019, EN ISO 15688:2019, EN ISO 15689:2019, EN ISO 15690:2019, EN ISO 15691:2019, EN ISO 15692:2019, EN ISO 15693:2019, EN ISO 15694:2019, EN ISO 15695:2019, EN ISO 15696:2019, EN ISO 15697:2019, EN ISO 15698:2019, EN ISO 15699:2019, EN ISO 15700:2019, EN ISO 15701:2019, EN ISO 15702:2019, EN ISO 15703:2019, EN ISO 15704:2019, EN ISO 15705:2019, EN ISO 15706:2019, EN ISO 15707:2019, EN ISO 15708:2019, EN ISO 15709:2019, EN ISO 15710:2019, EN ISO 15711:2019, EN ISO 15712:2019, EN ISO 15713:2019, EN ISO 15714:2019, EN ISO 15715:2019, EN ISO 15716:2019, EN ISO 15717:2019, EN ISO 15718:2019, EN ISO 15719:2019, EN ISO 15720:2019, EN ISO 15721:2019, EN ISO 15722:2019, EN ISO 15723:2019, EN ISO 15724:2019, EN ISO 15725:2019, EN ISO 15726:2019, EN ISO 15727:2019, EN ISO 15728:2019, EN ISO 15729:2019, EN ISO 15730:2019, EN ISO 15731:2019, EN ISO 15732:2019, EN ISO 15733:2019, EN ISO 15734:2019, EN ISO 15735:2019, EN ISO 15736:2019, EN ISO 15737:2019, EN ISO 15738:2019, EN ISO 15739:2019, EN ISO 15740:2019, EN ISO 15741:2019, EN ISO 15742:2019, EN ISO 15743:2019, EN ISO 15744:2019, EN ISO 15745:2019, EN ISO 15746:2019, EN ISO 15747:2019, EN ISO 15748:2019, EN ISO 15749:2019, EN ISO 15750:2019, EN ISO 15751:2019, EN ISO 15752:2019, EN ISO 15753:2019, EN ISO 15754:2019, EN ISO 15755:2019, EN ISO 15756:2019, EN ISO 15757:2019, EN ISO 15758:2019, EN ISO 15759:2019, EN ISO 15760:2019, EN ISO 15761:2019, EN ISO 15762:2019, EN ISO 15763:2019, EN ISO 15764:2019, EN ISO 15765:2019, EN ISO 15766:2019, EN ISO 15767:2019, EN ISO 15768:2019, EN ISO 15769:2019, EN ISO 15770:2019, EN ISO 15771:2019, EN ISO 15772:2019, EN ISO 15773:2019, EN ISO 15774:2019, EN ISO 15775:2019, EN ISO 15776:2019, EN ISO 15777:2019, EN ISO 15778:2019, EN ISO 15779:2019, EN ISO 15780:2019, EN ISO 15781:2019, EN ISO 15782:2019, EN ISO 15783:2019, EN ISO 15784:2019, EN ISO 15785:2019, EN ISO 15786:2019, EN ISO 15787:2019, EN ISO 15788:2019, EN ISO 15789:2019, EN ISO 15790:2019, EN ISO 15791:2019, EN ISO 15792:2019, EN ISO 15793:2019, EN ISO 15794:2019, EN ISO 15795:2019, EN ISO 15796:2019, EN ISO 15797:2019, EN ISO 15798:2019, EN ISO 15799:2019, EN ISO 15800:2019, EN ISO 15801:2019, EN ISO 15802:2019, EN ISO 15803:2019, EN ISO 15804:2019, EN ISO 15805:2019, EN ISO 15806:2019, EN ISO 15807:2019, EN ISO 15808:2019, EN ISO 15809:2019, EN ISO 15810:2019, EN ISO 15811:2019, EN ISO 15812:2019, EN ISO 15813:2019, EN ISO 15814:2019, EN ISO 15815:2019, EN ISO 15816:2019, EN ISO 15817:2019, EN ISO 15818:2019, EN ISO 15819:2019, EN ISO 15820:2019, EN ISO 15821:2019, EN ISO 15822:2019, EN ISO 15823:2019, EN ISO 15824:2019, EN ISO 15825:2019, EN ISO 15826:2019, EN ISO 15827:2019, EN ISO 15828:2019, EN ISO 15829:2019, EN ISO 15830:2019, EN ISO 15831:2019, EN ISO 15832:2019, EN ISO 15833:2019, EN ISO 15834:2019, EN ISO 15835:2019, EN ISO 15836:2019, EN ISO 15837:2019, EN ISO 15838:2019, EN ISO 15839:2019, EN ISO 15840:2019, EN ISO 15841:2019, EN ISO 15842:2019, EN ISO 15843:2019, EN ISO 15844:2019, EN ISO 15845:2019, EN ISO 15846:2019, EN ISO 15847:2019, EN ISO 15848:2019, EN ISO 15849:2019, EN ISO 15850:2019, EN ISO 15851:2019, EN ISO 15852:2019, EN ISO 15853:2019, EN ISO 15854:2019, EN ISO 15855:2019, EN ISO 15856:2019, EN ISO 15857:2019, EN ISO 15858:2019, EN ISO 15859:2019, EN ISO 15860:2019, EN ISO 15861:2019, EN ISO 15862:2019, EN ISO 15863:2019, EN ISO 15864:2019, EN ISO 15865:2019, EN ISO 15866:2019, EN ISO 15867:2019, EN ISO 15868:2019, EN ISO 15869:2019, EN ISO 15870:2019, EN ISO 15871:2019, EN ISO 15872:2019, EN ISO 15873:2019, EN ISO 15874:2019, EN ISO 15875:2019, EN ISO 15876:2019, EN ISO 15877:2019, EN ISO 15878:2019, EN ISO 15879:2019, EN ISO 15880:2019, EN ISO 15881:2019, EN ISO 15882:2019, EN ISO 15883:2019, EN ISO 15884:2019, EN ISO 15885:2019, EN ISO 15886:2019, EN ISO 15887:2019, EN ISO 15888:2019, EN ISO 15889:2019, EN ISO 15890:2019, EN ISO 15891:2019, EN ISO 15892:2019, EN ISO 15893:2019, EN ISO 15894:2019, EN ISO 15895:2019, EN ISO 15896:2019, EN ISO 15897:2019, EN ISO 15898:2019, EN ISO 15899:2019, EN ISO 15900:2019, EN ISO 15901:2019, EN ISO 15902:2019, EN ISO 15903:2019, EN ISO 15904:2019, EN ISO 15905:2019, EN ISO 15906:2019, EN ISO 15907:2019, EN ISO 15908:2019, EN ISO 15909:2019, EN ISO 15910:2019, EN ISO 15911:2019, EN ISO 15912:2019, EN ISO 15913:2019, EN ISO 15914:2019, EN ISO 15915:2019, EN ISO 15916:2019, EN ISO 15917:2019, EN ISO 15918:2019, EN ISO 15919:2019, EN ISO 15920:2019, EN ISO 15921:2019, EN ISO 15922:2019, EN ISO 15923:2019, EN ISO 15924:2019, EN ISO 15925:2019, EN ISO 15926:2019, EN ISO 15927:2019, EN ISO 15928:2019, EN ISO 15929:2019, EN ISO 15930:2019, EN ISO 15931:2019, EN ISO 15932:2019, EN ISO 15933:2019, EN ISO 15934:2019, EN ISO 15935:2019, EN ISO 15936:2019, EN ISO 15937:2019, EN ISO 15938:2019, EN ISO 15939:2019, EN ISO 15940:2019, EN ISO 15941:2019, EN ISO 15942:2019, EN ISO 15943:2019, EN ISO 15944:2019, EN ISO 15945:2019, EN ISO 15946:2019, EN ISO 15947:2019, EN ISO 15948:2019, EN ISO 15949:2019, EN ISO 15950:2019, EN ISO 15951:2019, EN ISO 15952:2019, EN ISO 15953:2019, EN ISO 15954:2019, EN ISO 15955:2019, EN ISO 15956:2019, EN ISO 15957:2019, EN ISO 15958:2019, EN ISO 15959:2019, EN ISO 15960:2019, EN ISO 15961:2019, EN ISO 15962:2019, EN ISO 15963:2019, EN ISO 15964:2019, EN ISO 15965:2019, EN ISO 15966:2019, EN ISO 15967:2019, EN ISO 15968:2019, EN ISO 15969:2019, EN ISO 15970:2019, EN ISO 15971:2019, EN ISO 15972:2019, EN ISO 15973:2019, EN ISO 15974:2019, EN ISO 15975:2019, EN ISO 15976:2019, EN ISO 15977:2019, EN ISO 15978:2019, EN ISO 15979:2019, EN ISO 15980:2019,

JCBENERGY
GENERATOR



CE -VERTA-106188
-VERTA-106189

www.jcbenergy.com