HIMOINSA®
THE ENERGY

МОДЕЛЬ

HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ

Со звукоизолирующим кожухом

Powered by HIMOINSA

- C10
- ВОДЯНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ
- ТРЕХФАЗНЫЙ
- 50 ГЦ
- НЕ СООТВ. 97/68/CE
- ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО

Характеристики изделия

ЭКСПЛУАТАЦИЯ (ОБСЛУЖИВАНИЕ)		основной	резервный
Мощность	кВА	60	67
Мощность	кВт	48	53
Скорость вращения	об/мин	1.500	
Стандартное напряжение	В	400/230	
Доступные варианты напряжения	В	230 - 230/132	
Коэффициент мощности	cos φ	0,8	

HIMOINSA - Компания с сертификатом качества ISO 9001
HIMOINSA – Генераторные установки соответствуют требованиям ЕС, включая следующие директивы:

- 2006/42/CE Безопасность машин.
- 2006/95/CE Низкий вольтаж.
- 2004/108/CE Электромагнитная совместимость.
- 2000/14/EC Уровень мощности звука и шума. Эмиссия шума наружного оборудования. (Издание 2005/88/EC)
- EN 12100, EN 13857 y EN 60204 Дизайн и производство.

Ссылки на окружающие условия работы: 1000 мбар, 25ºC, относительная влажность 30%.
Мощность согласно нормативам Международной Организации по Стандартизации - ISO 3046.

P.R.P. Основная мощность - ISO 8528:
основная мощность - максимальная мощность, доступная при непрерывной работе на переменной нагрузке, может действовать при неограниченном количестве часов ежегодно, в периоды между установленными интервалами обслуживания. Допустимая средняя выходная мощность в 24 часовой период времени не должна превышать 80 % основной мощности. 10% перегрузка доступна только для целей управления.

Резервная Мощность (ISO 3046 Fuel Stop power):
мощность, доступная для использования при переменных нагрузках за ограниченное время в течении года (500 часов), в пределах следующих ограничений максимального рабочего времени: 100% нагрузка 25 часов в год – 90% нагрузка 200 часов в год. Перегрузка не допускается.
Применяется в случае отказа основных сетей в областях с надежными электрическими сетями.

HIMOINSA Главный офис:
Фабрика: Ctra. Murcia - San Javier, Km. 23,6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) Spain
Тел.+34 968 19 11 28 Факс +34 968 19 12 17 Факс +34 968 19 04 20 info@himoinsa.com www.himoinsa.com

Производственные площади:
ИСПАНИЯ • ФРАНЦИЯ • ИНДИЯ • КИТАЙ • США
Представительства:
ИТАЛИЯ | ПОРТУГАЛИЯ | ПОЛЬША | ГЕРМАНИЯ | СИНГАПУР | ОАЭ | МЕКСИКА | ПАНАМА | АРГЕНТИНА | UK

HIMOINSA®
THE ENERGY

МОДЕЛЬ

HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ

Со звукоизолирующим кожухом

Powered by HIMOINSA

Технические характеристики двигателя 1.500 об/мин

ДВИГАТЕЛЬ		основной	резервный
Номинальная Мощность	кВт	53	59
Производитель		HIMOINSA	
Модель		4HD38 TI5	
Тип двигателя		Дизельный, четырехтактный	
Тип системы впрыска топлива		Прямой впрыск	
Вид наддува		Турбонаддув с интеркулером (промежуточным охладителем)	
Расположение цилиндров		4 - L	
Диаметр цилиндра и ход поршня	мм	102 x 118	
Рабочий объём	л	3,857	
Система охлаждения		Жидкостная (50% вода + 50% гликоль)	
Характеристики моторного масла		API CF4, SAE 15W40	
Коэффициент сжатия		17,5:1	
Расход топлива в резервном режиме (Stand by)	л/ч	16,8	
Расход масла при полной нагрузке		0,5 % потребления топлива	
Полный объём системы смазки	л	8	
Отвод тепла в охлаждающую жидкость	кВт	29	
Регулятор оборотов	Тип	Электрический	
Воздушный фильтр	Тип	Сухой	

Генератор

Генератор		
Полюсность	кол-во	4
Схема соединения обмоток		Схема соединения обмоток - звезда
Тип привода		S-3 11"1/2
Класс изоляции		Класс H
Ограждение (согласно IEC-34-5)		IP23
Система возбуждения		Самовозбуждающийся, бесщеточный
Регулятор напряжения		Автоматический регулятор напряжения
Опора вала		Упорный подшипник
Соединительная муфта		Гибкий диск
Тип покрытия обмоток		Стандартный(ваккуумная пропитка)

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION

Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

Сведения для монтажа

Выхлопная Система

Максимальная температура выхлопных газов	ºC	550
Поток выхлопных газов при нагрузке 100% в резервном режиме	м3/мин	10,4
Максимальное давление сопротивления выхлопным газам	кПа	6,5
Внешний диаметр выхлопной трубы	мм	89
Вывод тепла через выхлопную трубу	кВт	43,5

Необходимый Объём Воздуха

Максимальный объём воздуха необходимый для работы двигателя	м3/ч	234
Поток охлаждающего воздуха при нагрузке в резервном режиме	м3/с	2
Воздушный поток охлаждения генератора переменного тока	м3/с	0,197

Система Пуска

Мощность стартера	кВт	4,5
Мощность стартера	л.с.	6,12
Рекомендованная ёмкость аккумуляторной батареи	А×ч	150
Напряжение электросистемы двигателя	В	24

Топливная Система

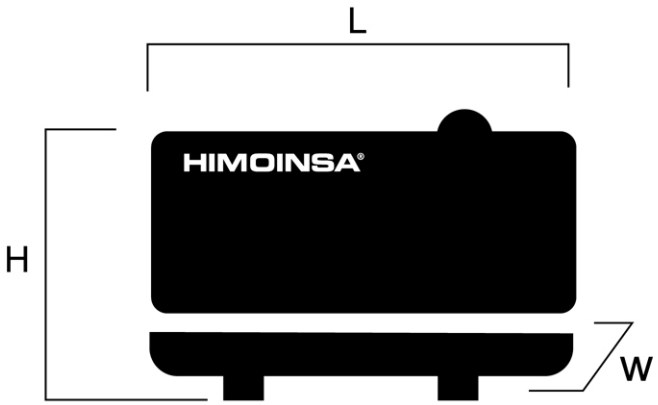
Характеристики топлива		Дизельное топливо
Топливный бак	л	130
Другие возможные объёмы топливного бака	л	400

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION
Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com
HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

Габариты



C10	Вес и габариты		
(L)	Длина	мм	2.300
(H)	Высота	мм	1.458
(W)	Ширина	мм	1.050
	Транспортный объём изделия	м3	3,52
(*)	Снаряженная масса	кг	1.360
	Ёмкость топливного бака	л	130
	Уровень шума	дБА (7м)	69 ± 2,3

(*) (стандартная комплектация)

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ (Пластиковый бак)

"ХИМОИНСА" оставляет за собой право изменять характеристики без предварительного уведомления
Сухой вес и габариты стандартной комплектации/ изображения могут содержать дополнительное оборудование
Приведенные технические данные соответствуют доступной информации на момент печати
Промышленный дизайн запатентован

Локальный дилер

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION
Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com
HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

Габариты возможных вариантов компоновки

Вес и габариты		
(L) Длина	мм	2.300
(H) Высота	мм	1.628
(W) Ширина	мм	1.050
Транспортный объём изделия	м3	3,93
(*) Снаряженная масса	кг	1.474
Ёмкость топливного бака	л	400
Уровень шума	дБА (7м)	69 ± 2,3

(*) (стандартная комплектация)

ТОПЛИВНЫЙ БАК БОЛЬШОГО ОБЪЁМА (Стальная цистерна)

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION
Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com
HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5
МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

МОДЕЛЬ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

M7

Ручная цифровая панель управления с автостартом и термомагнитной защитой (включая напряжение и фазность) и дифференциальное реле M7x. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР M7X

AS7

Автоматическая панель управления без АВР (Автоматический ввод резерва) и без контроля параметров основной сети с M7x. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР M7X

AS5

Автоматическая панель управления без АВР (Автоматический ввод резерва) и без контроля параметров основной сети с контроллером CEM7. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР CEA7

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION
Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com
HIMOINSA® THE ENERGY

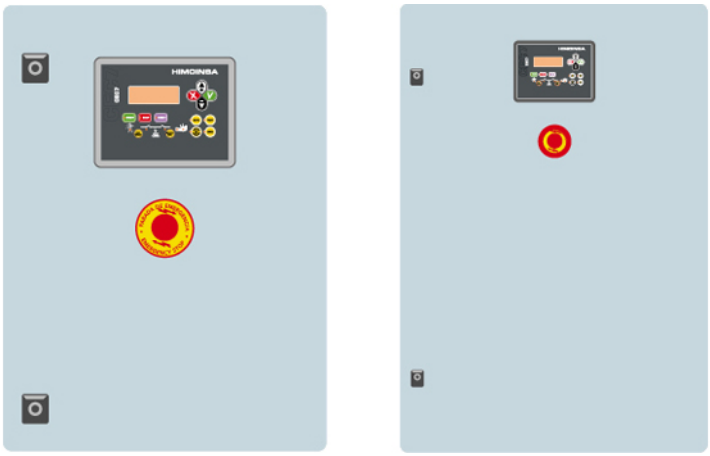
МОДЕЛЬ
HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

МОДЕЛЬ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

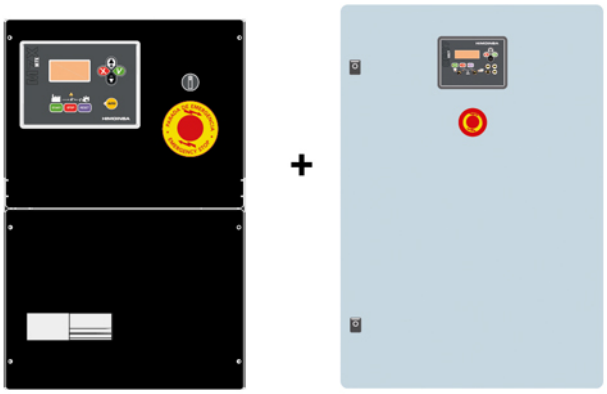
CC2

Силовой щит АВР Himoinsa с дисплеем. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР CEC7



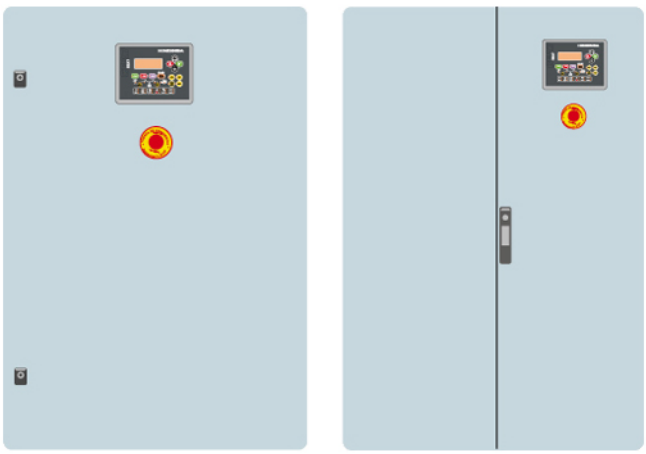
AS7 + CC2

Автоматическая панель управления с АВР и контролем параметров основной сети. Показывающий дисплей есть на панели управления на ДГУ и на шкафе АВР. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР M7X+CEC7



AC5

Автоматический силовой щит с АВР (навесной). Панели визуализации установлены на дизель-генераторе и силовом щите. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР CEA7



ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION

Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

Характеристики контроллера (I)

• : Standar
x : Not included
• : Optional

Отображаемые показатели работы дизель-генератора	M7X	CEA 7	CEC 7	M7X+CEC7
Межфазное напряжение	•	•	•	•
Напряжение фаза - ноль	•	•	•	•
Сила тока	•	•	•	•
Частота	•	•	•	•
Номинальная мощность (kVA) Не понятно какая мощность? Кажущаяся ?? Может полная???	•	•	•	•
Активная мощность (kW)	•	•	•	•
Реактивная мощность	•	•	•	•
Коэффициент мощности	•	•	•	•
Отображаемые показатели сети	**M7X**	**CEA 7**	**CEC 7**	**M7X+CEC7**
Межфазное напряжение	x	•	•	•
Напряжение фаза - ноль	x	•	•	•
Сила тока	x	•	•	•
Частота	x	•	•	•
Номинальная мощность	x	•	x	x
Активная мощность	x	•	x	x
Реактивная мощность	x	•	x	x
Коэффициент мощности	x	•	x	x
Отображаемые показатели работы двигателя	**M7X**	**CEA 7**	**CEC 7**	**M7X+CEC7**
Температура охлаждающей жидкости	•	•	x	•
Давление масла	•	•	x	•
Уровень топлива	•	•	x	•
Напряжение аккумуляторной батареи/-й	•	•	x	•
об/мин	•	•	x	•
Напряжение аккуммулятора зарядки батереи/-й	•	•	x	•
Защита двигателя	**M7X**	**CEA 7**	**CEC 7**	**M7X+CEC7**
Высокая температура охлаждающей жидкости (LED индикатор)	•	•	x	•
Температура охлаждающей жидкости (визуализация на дисплее)	•	•	x	•
Низкая температура двигателя (визуализация на дисплее)	•	•	x	•
Низкое давление масла	•	•	x	•
Давление масла (визуализация на дисплее)	•	•	x	•
Низкий уровень охлаждающей жидкости	•	•	x	•

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION
Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com
HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5
МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

Характеристики контроллера (II)

• : Standar
x : Not included
• : Optional

Защита двигателя	M7X	CEA 7	CEC 7	M7X+CEC7
Неожидання остановка Корректнее писать "аварийная остановка"	•	•	x	•
Запас топлива	•	•	x	•
Уровень топлива в баке	•	•	x	•
Аварийная остановка	•	•	x	•
Низкое напряжение аккумулятора	•	•	x	•
Отсутствие зарядки аккумулятора	•	•	x	•
Превышение допустимой скорости вращения	•	•	x	•
Низкая частота	•	•	x	•
Неудачный запуск	•	•	x	•
Экстренная остановка	•	•	•	•
Защита генератора	**M7X**	**CEA 7**	**CEC 7**	**M7X+CEC7**
Высокая частота	•	•	•	•
Низкая частота	•	•	•	•
Высокое напряжение	•	•	•	•
Низкое напряжение	•	•	•	•
Корокое замыкание	•	•	x	•
Ассиметрия фаз	•	•	•	•
Сдвиг чередования фаз	•	•	•	•
Обратный ток	•	•	x	•
Перегрузка	•	•	x	•
Потеря напряжения	•	•	•	•
Счетчики	**M7X**	**CEA 7**	**CEC 7**	**M7X+CEC7**
Общее количество отработанных часов	•	•	•	•
Частичное количество отработанных часов	•	•	•	•
Киловаттметр	•	•	•	•
Количество удачных запусков	•	•	•	•
Количество неудачных запусков	•	•	•	•
Обслуживание	•	•	•	•
Коммуникация	**M7X**	**CEA 7**	**CEC 7**	**M7X+CEC7**
RS232	x	•	•	•
RS485	x	•	•	•
Modbus IP	x	•	•	•
Modbus	x	•	•	•

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION
Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com
HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5
МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

Характеристики контроллера (III)

• : Standar
x : Not included
• : Optional

Коммуникация	M7X	CEA 7	CEC 7	M7X+CEC7
CCLAN	x	•	x	x
Программное обеспечение для PC	x	•	•	•
Аналоговый модем	x	•	•	•
Модем GSM/GPRS	x	•	•	•
Удаленный контроллер	x	•	x	x
Внешний сигнал	x	• (8 + 4)	x	x
J1939	• M7XJ	•	x	• M7XJ
Технические характеристики	**M7X**	**CEA 7**	**CEC 7**	**M7X+CEC7**
Журнал неисправностей	• (100)	• (10) / (опс. +100)	• (10) / (опс. +100)	• (100)
Внешний запуск	•	•	•	•
Блокировка запуска	•	•	•	•
Запуск при отказе сети	x	•	•	•
Запуск по нормативам EJP	•	•	x	•
Контроль предварительного подогрева двигателя	•	•	x	•
Активация (включение) контактора дизель-генераторной установки	•	•	•	•
Активация(включение) контактора сети и дизель-генераторной установки	x	•	•	•
Контроль перекачки топлива из внешнего бака	•	•	x	•
Контроль температуры двигателя	•	•	x	•
Перегрузка дизель-генератора	•	•	x	•
Программирование сигналов тревоги	•	•	x	•
Пробный запуск в тестовом режиме	•	•	•	•
Программируемые выходы	•	•	x	•
Многоязычность	x	•	•	•
Специальные функции	**M7X**	**CEA 7**	**CEC 7**	**M7X+CEC7**
Позиционирование по GPS	x	•	x	x
Синхронизация	x	•	x	x
Синхронизация с сетью	x	•	x	x
Бесперебойный перевод (переключение) нагрузки	x	•	x	x
RAM7	x	•	x	x
Удаленный дисплей	x	•	x	x
Таймер	x	•	x	x

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION
Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com
HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

Основная и дополнительная комплектация изделия

Двигатель

· Дизельный двигатель
· 4-х тактный
· Водяное охлаждение
· Электрическая система 24 В
· Радиатор с нагнетающим вентилятором
· Влагоотделительный фильтр (без видимого уровня) Фильтр-водоотделитель
· Электронная регулировка
· Датчик температуры воды
· Датчики давления масла
· Сухой воздушный фильтр
· Защитная решетка горячих частей и радиатора
· Защитные решетки подвижных частей

Дополнительная комплектация : · Датчик низкого уровня жидкости в радиаторе

Генератор переменного тока

· Самовозбуждающийся и саморегулирующийся
· Защита IP 23
· Класс изоляции H

Электрооборудование

· Панель управления (согласно конфигурации) и кнопка аварийной остановки
· Термомагнитная защита 4 полюса
· Силовой щит с диференциальным реле
· Устройство зарядки АКБ от сети (стандартно для автоматических панелей управления)
· Котел предпускового подогрева двигателя(стандартно для автоматических панелей управления)
· Генератор переменного тока с заземляющим контуром
· Встроенная/-ые стартовая/-ые батарея/-и
· Электрическая система с заземляющим контуром и соединением для заземляющего стержня (стержень не поставляется)

Дополнительная комплектация : · Выключатель аккумуляторной батареи

Компоновка в звукоизоляционном капоте

· Стальная рама
· Насос для откачки масла из поддона картера

МОДЕЛЬ
HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
Со звукоизолирующим кожухом
Powered by HIMOINSA

Основная и дополнительная комплектация изделия

Компоновка в звукоизоляционном капоте

- Возможность установки рамы с металлическим топливным баком увеличенной ёмкости
- Антивибрационные подушки
- Рама со встроенным топливным баком
- Датчик уровня топлива
- Кнопка аварийного останова
- Капот изготовлен из высококачественной стали
- Высокопрочная конструкция
- Низкий уровень шума
- Шумопоглощение за счет минеральной ваты высокой плотности
- Порошковая покраска
- Легкий доступ для технического обслуживания
- Крюк для поднятия краном
- Рама с защитой от утечек жидкостей (выполняет функции поддона для задержки жидкостей)
- Крышка сливного отверстия топливного бака
- Крышка сливного отверстия поддона рамы
- Рама, подготовленная для установки на прицеп
- Стальной глушитель -35 дБ(А)

Дополнительная комплектация :
- Перключатель подачи топлива (для соединений 1/2 или 3/8 дюйма)
- Насос для перекачки топлива

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION
Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com
HIMOINSA® THE ENERGY

МОДЕЛЬ

HHW-65 T5

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ

Со звукоизолирующим кожухом

Powered by HIMOINSA

Содержание:

Создано : 12/07/2016 14:43
Автор : Himoinsa
Количество страниц : 13
Тип справки: Технические характеристики - Модельный ряд индустриальных дизель-генераторов
Разработано Инженерным департаментом Химоинса
Страница 1. Характеристики изделия
Страница 2. Технические характеристики двигателя. Технические характеристики генератора.
Страница 3. Сведения для установки
Страница 4. Габариты
Страница 5. Габариты возможных вариантов компоновки
Страница 6. Модель панели управления
Страница 7. Модель панели управления
Страница 8. Характеристики контроллера (I)
Страница 9. Характеристики контроллера (II)
Страница 10. Характеристики контроллера (III)
Страница 11. Комплектация изделия и дополнительное оборудование
Страница 12. Комплектация изделия и дополнительное оборудование
Страница 13. Содержание: (ID525537383837363139)

http://www.himoinsa.com/generating-sets/788_33/diesel-generator-hhw-65_t5-himoinsa-50hz-industrial-range-prp_59,8kva.aspx

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION

Ctra. Murcia - San Javier, km. 23,6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28
Fax: +34 968 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 | E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

HIMOINSA® THE ENERGY