



**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

МОДЕЛЬ  
**HDW-400 T5**

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
Бесшумная  
Powered by DOOSAN



- H1
- С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
- ТРЕХФАЗНАЯ
- 50 HZ
- НЕ СООТВ. 97/68/CE
- ДИЗЕЛЬ

## Вырабатываемая мощность

УСЛУГИ		PRP		STANDBY
Мощность	kVA	400		450
Мощность	kW	320		360
Номинальная частота вращения	г.р.м.	1.500		
Стандартное напряжение	V	400/230		
Доступное напряжение	V	230 - 230/132		
Номинал по коэффициенту мощности	cos Phi	0,8		

01

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.
- 2014/30/UE Электромагнитная совместимость.
- 2014/35/UE Электрическое оборудование, предназначенное для использования в определенных пределах напряжения
- 2000/14/ЕС Уровень мощности звука и шума. Эмиссия шума наружного оборудования. (Издание 2005/88/EC)
- EN 12100, EN 13857 у EN 60204 Дизайн и производство.

Ссылки на окружающие условия работы: 1000 мбар, 25°C, 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 площадки:

ИСПАНИЯ • ФРАНЦИЯ • ИНДИЯ • КИТАЙ • США

Представительства:

ИТАЛИЯ | ПОРТУГАЛИЯ | ПОЛЬША | ГЕРМАНИЯ | СИНГАПУР | ОАЭ | МЕКСИКА | ПАНАМА | АРГЕНТИНА | УК



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





## Технические характеристики двигателя 1.500 r.p.m.

ДВИГАТЕЛЬ		PRP	STANDBY
Номинальная мощность на выходе	kW	347	398
Производитель		DOOSAN	
Модель		P158LE	
Тип двигателя		4-тактный дизельный	
Тип — впрыск		Прямая	
Тип — всасывание		С турбонаддувом и охлаждением нагнетаемого воздуха	
Количество цилиндров и их расположение		8 - V	
Диаметр и ход	mm	128 x 142	
Перемещение	L	14,618	
Система охлаждения		охлаждающая жидкость	
Технические характеристики смазочного масла		API CH4 SAE 15W40 or 10W40	
Коэффициент сжатия		15:1	
Потребление топлива в режиме ожидания	l/h	102,9	
Потребление топлива 100% PRP	l/h	89,3	
Потребление топлива 75 % PRP	l/h	65,1	
Потребление топлива 50 % PRP	l/h	43,9	
Потребление топлива 25 % PRP	l/h	23,7	
Потребление смазочного масла при полной нагрузке		0,5 % от потребления топлива	
Общий объем масляного резервуара	L	21	
Общий объем емкости для охлаждающей жидкости	L	80	
Рас рассеяние тепла с помощью охлаждающей жидкости	kW	157,7	
Регулятор	Тип	Электрическая	
Воздушный фильтр	Тип	Сухой	
Труба выхлопа — внутренний диаметр	mm	82,3	

## Генератор

Генератор		
Полюсы	Номер	4
Соединения обмоток (стандартные)		Серия Estrella
Монтаж на раме		S-1 14"
Изоляция		H-класс
Корпус (согласно IEC-34-5)		IP23
Система возбуждения		самовозбуждение, без коллектора
Регулятор напряжения		A.V.R. (автоматическое регулирование напряжения) (электронное)
подшипник		Одиночный подшипник
Система соединений		Гибкая дисковая
Тип покрытия		Стандартный (вакуумное пропитывание)



## Информация по установке

### Выхлопная Система

Максимально допустимое обратное давление	kPa	5,9
Размер фланца выхлопной трубы (внешний диаметр)	mm	160
Отвод тепла через выхлопную трубу	kW	362,6

### Требуемое Количество Воздуха

Входной воздушный поток	m <sup>3</sup> /h	1746
Поток охлаждающего воздуха	m <sup>3</sup> /s	8,7
Воздушный поток вентилятора генераторной установки	m <sup>3</sup> /s	0,8

### Пусковая Система

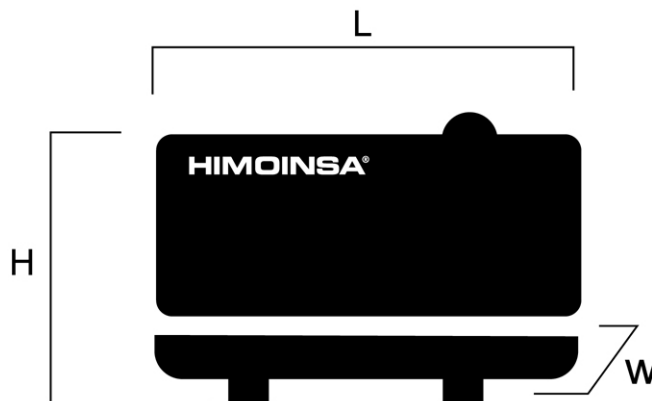
Пусковой двигатель	kW	7
Пусковой двигатель	CV	9,52
Рекомендуемая АКБ	Ah	200
Напряжение вспомогательных цепей	Vdc	24

### Топливная Система

Технические характеристики нефтяного топлива		Дизель
Максимальная мощность на входе насоса	mm Hg	75
Максимальная обратная подача насоса	mm Hg	450
Топливный бак	L	740
Емкости других топливных баков	L	2.090



## Габариты



H1 Масса и габариты		
(L) Длина	mm	4.500
(H) Высота	mm	2.340
(W) Ширина	mm	1.800
Максимальный транспортный объем	m <sup>3</sup>	18,95
(*) Вес с учетом жидкости в радиаторе и поддоне	Kg	4.554
Емкость топливного бака	L	740
Автономность	Часы	11
Уровень звукового давления	dB(A)@7m	69 ± 2,3

(\*) (со стандартным оборудованием)

СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ (Стальная цистерна)

HIMOINSA имеет право изменять любые характеристики продуктов без предварительного уведомления.

Масса и габариты указаны для стандартных изделий. На иллюстрациях может быть представлено дополнительное оборудование.

Приведенные в данном каталоге технические данные актуальны на момент печати.

Промышленный образец защищен патентом.

Местный дистрибьютор



## Габариты других версий, имеющих в наличии

Масса и габариты		
(L) Длина	mm	4.500
(H) Высота	mm	2.740
(W) Ширина	mm	1.800
Максимальный транспортный объем	m <sup>3</sup>	22,19
(*) Вес с учетом жидкости в радиаторе и поддоне	Kg	5.165
Емкость топливного бака	L	2.090,0
Автономность	Часы	32
Уровень звукового давления	dB(A)@7m	69 ± 2,3

(\*) (со стандартным оборудованием)

ВЕРСИЯ С ПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ (Стальная цистерна)



## МОДЕЛЬ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

### — M5

Цифровая панель ручного управления автоматическим запуском двигателя, термоманитная защита (соответствующая номиналам по току и напряжению), а также дифференциальная защита с использованием контроллера SEM7. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР SEM7



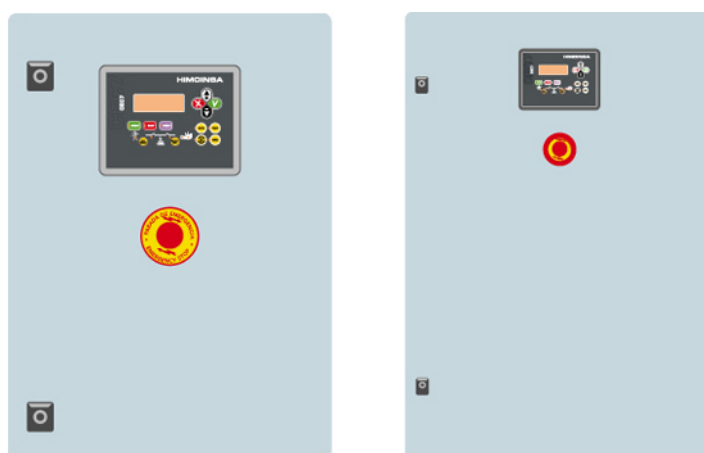
### — AS5

Автоматическая панель управления БЕЗ АВР и БЕЗ управления электрической цепью с использованием SEM7. (\*) В качестве одного из вариантов с контроллером CEA7 может использоваться AS5. Автоматическая панель управления без АВР и С управлением электрической цепью.



### — CC2

Коммутационная стойка Himoinsa с дисплеем. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР CEC7





## МОДЕЛЬ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

### AS5 + CC2

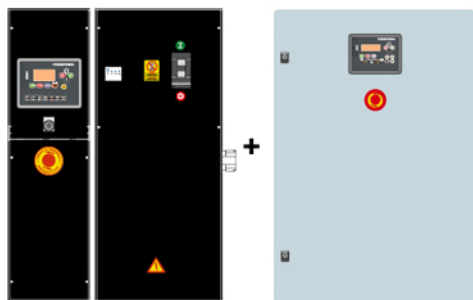
Автоматическая панель управления с АВР и с управлением электрической цепью. Экран имеется как в генераторной установке, так и в блоке АВР. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР SEM7+CEC7

МОДЕЛЬ  
**HDW-400 T5**

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

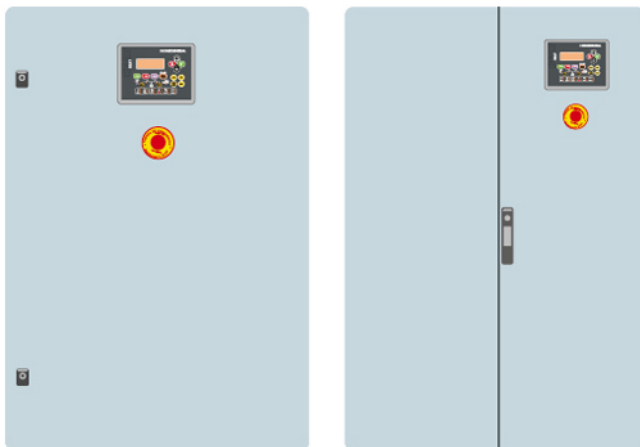
Бесшумная

Powered by DOOSAN



### AC5

Автоматическая панель управления при отказе линии питания. Автоматическая панель управления настенного монтажа с переключателем с термагнитной защитой (в зависимости от напряжения и числа фаз). ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР SEA7





## Функции контроллера (I)

- : Стандартные
- x : Не включено
- : Дополнительно

Показания генератора	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Межфазное напряжение	•	•	•	•
Напряжение между нейтралью и фазой	•	•	•	•
Ток	•	•	•	•
Частота	•	•	•	•
Полная мощность (кВт)	•	•	•	•
Активная мощность (кВт)	•	•	•	•
Реактивная мощность (кВт)	•	•	•	•
Коэффициент мощности.	•	•	•	•
Показания линии электропитания	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Межфазное напряжение	x	•	•	•
Напряжение между фазами и нейтралью	x	•	•	•
Ток	x	•	•	•
Частота	x	•	•	•
Полная мощность	x	•	x	x
Активная мощность	x	•	x	x
Реактивная мощность	x	•	x	x
Коэффициент мощности.	x	•	x	x
Показания двигателя	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Температура охлаждающей жидкости	•	•	x	•
Давление масла	•	•	x	•
Уровень топлива (%)	•	•	x	•
Напряжение батареи	•	•	x	•
Об/мин	•	•	x	•
Напряжение генератора переменного тока для заряда	•	•	x	•
Средства защиты двигателя	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Высокая температура воды	•	•	x	•
Высокая температура воды по датчику	•	•	x	•
Низкая температура воды по датчику	•	•	x	•
Низкое давление масла	•	•	x	•
Низкое давление масла по датчику	•	•	x	•
Низкий уровень воды	•	•	x	•





## Функции контроллера (II)

- : Стандартные
- x : Не включено
- : Дополнительно

Средства защиты двигателя	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Непредвиденное завершение работы	•	•	x	•
Топливный резервуар	•	•	x	•
Топливный резервуар по датчику	•	•	x	•
Ошибка при остановке	•	•	x	•
Отказ батареи	•	•	x	•
Отказ зарядного генератора	•	•	x	•
Повышенная частота вращения	•	•	x	•
Недостаточная частота вращения	•	•	x	•
Отказ при пуске	•	•	x	•
Аварийный останов	•	•	•	•
Средства защиты генераторной установки	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Высокая частота	•	•	•	•
Низкая частота	•	•	•	•
Высокое напряжение	•	•	•	•
Низкое напряжение	•	•	•	•
Короткое замыкание	•	•	x	•
Асимметрия между фазами	•	•	•	•
Неправильная последовательность фаз	•	•	•	•
Обратная мощность	•	•	x	•
Перегрузка	•	•	x	•
Снижение сигнала установки	•	•	•	•
Счетчики	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Счетчик общего числа часов работы	•	•	•	•
Частичный счетчик числа часов работы	•	•	•	•
Киловаттметр	•	•	•	•
Счетчик успешных пусков	•	•	•	•
Счетчик отказов при пуске	•	•	•	•
Обслуживание	•	•	•	•
Связь	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
RS232	•	•	•	•
RS485	•	•	•	•
Modbus IP	•	•	•	•
Modbus	•	•	•	•



## Функции контроллера (III)

- : Стандартные
- x : Не включено
- : Дополнительно

Связь	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
CCLAN	•	•	x	•
ПО для ПК	•	•	•	•
Аналоговый модем	•	•	•	•
Модем GSM/GPRS	•	•	•	•
Дистанционный экран	•	•	x	•
Телесигнал	• (8 + 4)	• (8 + 4)	x	• (8 + 4)
J1939	•	•	x	•
Функции	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
История аварийных сигналов	• (10) / (opc. +100)	• (10) / (opc. +100)	• (10) / (opc. +100)	• (10) / (opc. +100)
Запуск внешней командой	•	•	•	•
Блокировка запуска	•	•	•	•
Запуск при сбое в сети	x	•	•	•
Пуск при номинальном тарифе	•	•	x	•
Управление предварительным подогревом двигателя	•	•	x	•
Активация контактора установки	•	•	•	•
Активация контактора сети и установки	x	•	•	•
Управление перекачкой топлива	•	•	x	•
Контроль температуры двигателя	•	•	x	•
Блокировка автоматики	•	•	x	•
Программируемые аварийные сигналы	•	•	x	•
Функция запуска установки в режиме испытаний	•	•	•	•
Программируемые выходы	•	•	x	•
На нескольких языках	•	•	•	•
Особые функции	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Позиционирование по GPS	•	•	x	•
Синхронизация	•	•	x	•
Синхронизация линии питания	•	•	x	•
Исключение незначущих нулей	•	•	x	•
RAM7	•	•	x	•
Дистанционный экран	•	•	x	•
Программирование таймера	•	•	x	•



## Стандартные и дополнительные возможности установок

### Двигатель

- Дизельный двигатель
- 4-тактный
- С водяным охлаждением
- Электросистема 24 В
- Радиатор с вентилятором
- фильтр слива водоотделителя (без индикации уровня)
- Электронный регулятор
- Лампы АТА
- Лампы ВРА
- Фильтр для сухого воздуха
- Защита горячих узлов
- Защита движущихся узлов

### Зарядный генератор

- Самовозбуждение и саморегуляция
- Класс защиты IP23
- Изоляция Н-класса

### Электрооборудование

- Панель управления электрическими цепями с измерительными приборами и контрольным экраном (в соответствии с потребностями и конфигурацией)
  - 4-полюсный автоматический выключатель
  - Защита от утечки на землю, регулируемая (время и ток срабатывания), для серий M5 и AS5, АВЛК
  - Зарядное устройство АКБ (входит в стандартную комплектацию генераторных установок с автоматической панелью управления)
  - Элемент подогрева (входит в стандартную комплектацию генераторных установок с автоматической панелью управления)
  - Зарядный генератор с заземлением
  - Установленная(ые) пусковая(ые) АКБ (включая кабели и кронштейны)
  - Заземление электроцепи с точкой подсоединения к цепи заземления (не входит в комплект поставки)
- Дополнительно :                      · Выключатель батареи

### Версия с шумоизоляцией

- Стальное шасси
- Комплект для демонтажа поддона картера двигателя



## Стандартные и дополнительные возможности установок

### Версия с шумоизоляцией

- Возможность использования различных вариантов монтажа металлического топливного бака на шасси большой грузоподъемности
  - Противовибрационный амортизатор
  - Шасси с встроенным топливным баком
  - Датчик уровня топлива
  - Кнопка аварийного останова
  - Корпус изготовлен из высококачественной листовой стали
  - Высокая механическая прочность
  - Низкий уровень шума
  - Шумопоглощение с использованием минеральной ваты высокой плотности
  - Эпоксидно-полиэфирное порошковое покрытие (коррозионное испытание в солевом тумане в течение более 1000 часов)
  - Беспрепятственный доступ для выполнения техобслуживания (вода, масло и фильтры — не нужно снимать капот двигателя)
  - Усиленная проушина для подъема подъемным краном
  - Герметичное шасси (выполняет функцию двойного барьера при накоплении жидкости)
  - Топливный бак со сливной крышкой
  - Сливная крышка шасси
  - Шасси с возможностью установки мобильного комплекта
  - Стальной глушитель для жилых зон — ослабление шума до 35 дБ(А)
- Дополнительно :
- Трехходовой клапан для залива топлива (варианты фитингов — 1/2" и 3/8")
  - Топливоперекачивающий насос.



**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

МОДЕЛЬ  
**HDW-400 T5**

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Бесшумная

Powered by DOOSAN

## Общие сведения (в формате PDF)

Дата создания : 07/12/2016 08:44

Автор : Himoinsa

Кол-во страниц : 13

Тип отчета: спецификация - **Промышленность**

Автор: HIMOINSA Engineering Dept.

Страница 1. Данные по дизель-генераторной установке

Страница 2. Технические характеристики двигателя. Технические характеристики генератора.

Страница 3. Данные по монтажу

Страница 4. Габариты

Страница 5. Габариты других версий, имеющих в наличии

Страница 6. Модель панели управления

Страница 7. Модель панели управления

Страница 8. Функции контроллера (I)

Страница 9. Функции контроллера (II)

Страница 10. Функции контроллера (III)

Страница 11. Функции и параметры генератора

Страница 12. Функции и параметры генератора

Страница 13. Общие сведения (в формате PDF) (ID525534303737363130)

[http://www.himoinsa.com/generating-sets/407\\_33/diesel-generator-hdw-400\\_t5-doosan-50hz-industrial-range-prp\\_400kva.aspx](http://www.himoinsa.com/generating-sets/407_33/diesel-generator-hdw-400_t5-doosan-50hz-industrial-range-prp_400kva.aspx)

