



**HIMOINSA®**  
THE ENERGY



МОДЕЛЬ  
**HYW-20 T5**

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
Стандартная статическая установка  
Powered by YANMAR

- K2
- С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
- ТРЕХФАЗНАЯ
- 50 HZ
- СООТВ. 97/68/EC(STAGE 3A)
- ДИЗЕЛЬ

**Вырабатываемая мощность**



УСЛУГИ		PRP	STANDBY
Мощность	kVA	20	22
Мощность	kW	16	17,6
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)
- 97/68/EC Эмиссия газообразных и твердых загрязнителей. (Издание 2002/88/EC и 2004/26/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	19,1	21
Производитель		YANMAR	
Модель		4TNV84TBGGEN	
Тип двигателя		4-тактный дизельный	
Тип — впрыск		Прямая	
Тип — всасывание		С турбонаддувом	
Количество цилиндров и их расположение		4 - L	
Диаметр и ход	mm	84 x 90	
Перемещение	L	1,995	
Система охлаждения		охлаждающая жидкость	
Технические характеристики смазочного масла		SAE 3 class 10W30 / API grade CD,CF	
Коэффициент сжатия		18,9	
Потребление топлива в режиме ожидания	l/h	5,47	
Потребление топлива 100% PRP	l/h	4,95	
Потребление топлива 75 % PRP	l/h	3,75	
Потребление топлива 50 % PRP	l/h	2,72	
Потребление смазочного масла при полной нагрузке	g/kwh	0,27	
Общий объем масляного резервуара	L	7,4	
Общий объем емкости для охлаждающей жидкости	L	5,8	
Регулятор	Тип	Механич.	
Воздушный фильтр	Тип	Сухой	
Труба выхлопа — внутренний диаметр	mm	34,7	

## Генератор

Генератор		
Полюсы	Номер	4
Соединения обмоток (стандартные)		Серия Estrella
Монтаж на раме		S-4 7,5"
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

Максимальная температура выхлопа	°C	450
Поток выхлопного газа	m <sup>3</sup> /min	5,24
Максимально допустимое обратное давление	mm H <sub>2</sub> O	1000

### Требуемое Количество Воздуха

Входной воздушный поток	m <sup>3</sup> /h	116,71
Поток охлаждающего воздуха	m <sup>3</sup> /s	0,8
Воздушный поток вентилятора генераторной установки	m <sup>3</sup> /s	0,09

### Пусковая Система

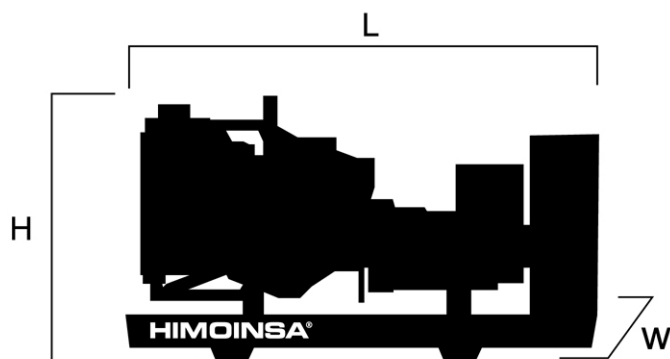
Пусковой двигатель	kW	1,4
Пусковой двигатель	CV	1,9
Рекомендуемая АКБ	Ah	92
Напряжение вспомогательных цепей	Vdc	12

### Топливная Система

Технические характеристики нефтяного топлива		Дизель
Топливный бак	L	76



## Габариты



### Масса и габариты

(L) Длина	mm	1.700
(H) Высота	mm	1.286
(W) Ширина	mm	620
Максимальный транспортный объем	m <sup>3</sup>	1,36
(*) Вес с учетом жидкости в радиаторе и поддоне	Kg	452
Емкость топливного бака	L	76
Автономность	Часы	20

(\*) (со стандартным оборудованием)

**СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ**

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.

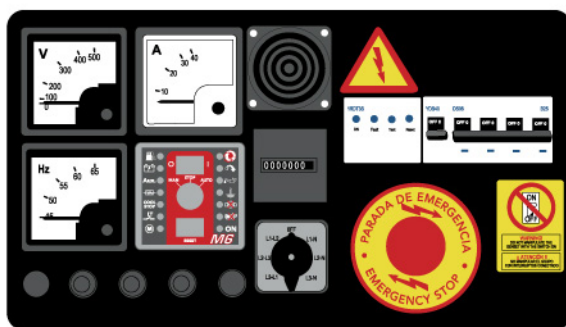
Местный дистрибьютор



## МОДЕЛЬ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

### — M6

Контактная беспотенциальная панель ручного запуска двигателя, термомагнитная (соответствующая номиналам по току и напряжению), а также дифференциальная защита. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР M6



### — M5

Цифровая панель ручного управления автоматическим запуском двигателя, термомагнитная 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.



МОДЕЛЬ  
**HYW-20 T5**

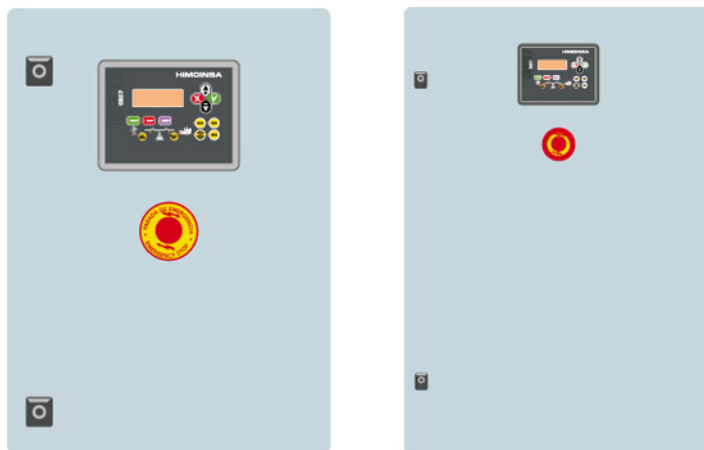
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
Стандартная статическая установка  
Powered by YANMAR



## МОДЕЛЬ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

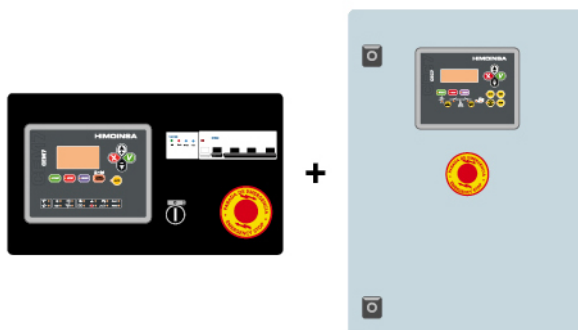
### CC2

Коммутационная стойка Himoinsa с дисплеем. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР СЕС7



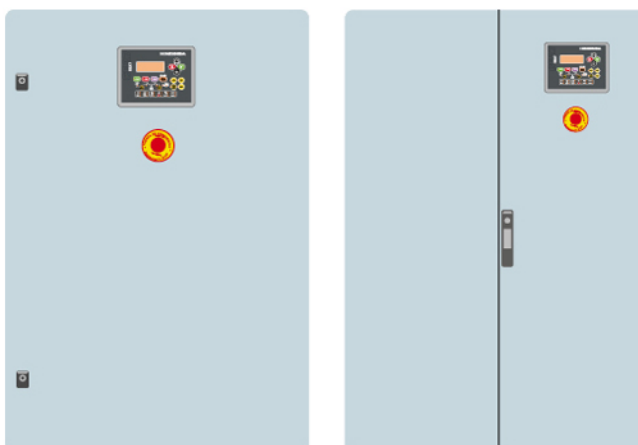
### AS5 + CC2

Автоматическая панель управления с АВР и с управлением электрической цепью. Экран имеется как в генераторной установке, так и в блоке АВР. ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР СЕМ7+СЕС7



### AC5

Автоматическая панель управления при отказе линии питания. Автоматическая панель управления настенного монтажа с переключателем с термомагнитной защитой (в зависимости от напряжения и числа фаз). ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР СЕА7



МОДЕЛЬ  
**HYW-20 T5**

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
Стандартная статическая установка  
Powered by YANMAR



## Функции контроллера (I)

- : Стандартные
- x : Не включено
- : Дополнительно

- A : Предупреждение. Предупредительный сигнал без остановки двигателя.
- P : Аварийный сигнал с остановкой двигателя

Показания генератора	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Межфазное напряжение	x	•	•	•	•
Напряжение между нейтралью и фазой	x	•	•	•	•
Ток	x	•	•	•	•
Частота	x	•	•	•	•
Полная мощность (кВт)	x	•	•	•	•
Активная мощность (кВт)	x	•	•	•	•
Реактивная мощность (кВт)	x	•	•	•	•
Коэффициент мощности.	x	•	•	•	•
Показания линии электропитания	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Межфазное напряжение	x	x	•	•	•
Напряжение между фазами и нейтралью	x	x	•	•	•
Ток	x	x	•	•	•
Частота	x	x	•	•	•
Полная мощность	x	x	•	x	x
Активная мощность	x	x	•	x	x
Реактивная мощность	x	x	•	x	x
Коэффициент мощности.	x	x	•	x	x
Показания двигателя	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Температура охлаждающей жидкости	x	•	•	x	•
Давление масла	x	•	•	x	•
Уровень топлива (%)	x	•	•	x	•
Напряжение батареи	x	•	•	x	•
Об/мин	x	•	•	x	•
Напряжение генератора переменного тока для заряда	x	•	•	x	•
Средства защиты двигателя	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Высокая температура воды	P	•	•	x	•
Высокая температура воды по датчику	x	•	•	x	•
Низкая температура воды по датчику	x	•	•	x	•
Низкое давление масла	P	•	•	x	•
Низкое давление масла по датчику	x	•	•	x	•
Низкий уровень воды	x	•	•	x	•



## Функции контроллера (II)

- : Стандартные
- x : Не включено
- : Дополнительно
- A : Предупреждение. Предупредительный сигнал без остановки двигателя.
- P : Аварийный сигнал с остановкой двигателя

Средства защиты двигателя	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Непредвиденное завершение работы	•	•	•	x	•
Топливный резервуар	A	•	•	x	•
Топливный резервуар по датчику	x	•	•	x	•
Ошибка при остановке	x	•	•	x	•
Отказ батареи	x	•	•	x	•
Отказ зарядного генератора	A	•	•	x	•
Повышенная частота вращения	P	•	•	x	•
Недостаточная частота вращения	x	•	•	x	•
Отказ при пуске	•	•	•	x	•
Аварийный останов	•	•	•	•	•
Средства защиты генераторной установки	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Высокая частота	P	•	•	•	•
Низкая частота	x	•	•	•	•
Высокое напряжение	x	•	•	•	•
Низкое напряжение	x	•	•	•	•
Короткое замыкание	x	•	•	x	•
Асимметрия между фазами	x	•	•	•	•
Неправильная последовательность фаз	x	•	•	•	•
Обратная мощность	x	•	•	x	•
Перегрузка	x	•	•	x	•
Снижение сигнала установки	x	•	•	•	•
Счетчики	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Счетчик общего числа часов работы	x	•	•	•	•
Частичный счетчик числа часов работы	x	•	•	•	•
Киловаттметр	x	•	•	•	•
Счетчик успешных пусков	x	•	•	•	•
Счетчик отказов при пуске	x	•	•	•	•
Обслуживание	x	•	•	•	•
Связь	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
RS232	x	•	•	•	•
RS485	x	•	•	•	•
Modbus IP	x	•	•	•	•
Modbus	x	•	•	•	•





## Функции контроллера (III)

- : Стандартные
- x : Не включено
- : Дополнительно

- A : Предупреждение. Предупредительный сигнал без остановки двигателя.
- P : Аварийный сигнал с остановкой двигателя

Связь	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
CCLAN	x	•	•	x	•
ПО для ПК	x	•	•	•	•
Аналоговый модем	x	•	•	•	•
Модем GSM/GPRS	x	•	•	•	•
Дистанционный экран	x	•	•	x	•
Телесигнал	x	• (8 + 4)	• (8 + 4)	x	• (8 + 4)
J1939	x	•	•	x	•
Функции	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
История аварийных сигналов	x	• (10) / (опс. +100)	• (10) / (опс. +100)	• (10) / (опс. +100)	• (10) / (опс. +100)
Запуск внешней командой	•	•	•	•	•
Блокировка запуска	x	•	•	•	•
Запуск при сбое в сети	x	x	•	•	•
Пуск при номинальном тарифе	x	•	•	x	•
Управление предварительным подогревом двигателя	•	•	•	x	•
Активация контактора установки	•	•	•	•	•
Активация контактора сети и установки	x	x	•	•	•
Управление перекачкой топлива	x	•	•	x	•
Контроль температуры двигателя	x	•	•	x	•
Блокировка автоматики	x	•	•	x	•
Программируемые аварийные сигналы	x	•	•	x	•
Функция запуска установки в режиме испытаний	x	•	•	•	•
Программируемые выходы	x	•	•	x	•
На нескольких языках	x	•	•	•	•
Особые функции	M6	CEM 7	CEA 7	CEC 7	CEM7 + CEC7
Позиционирование по GPS	x	•	•	x	•
Синхронизация	x	•	•	x	•
Синхронизация линии питания	x	•	•	x	•
Исключение незначущих нулей	x	•	•	x	•
RAM7	x	•	•	x	•
Дистанционный экран	x	•	•	x	•
Программирование таймера	x	•	•	x	•



## Стандартные и дополнительные возможности установок

### Двигатель

- Дизельный двигатель
- 4-тактный
- С водяным охлаждением
- Электросистема 12 В
- Радиатор с вентилятором
- Фильтр слива водоотделителя (с индикацией уровня)
- Механический регулятор
- Фильтр для сухого воздуха
- Защита горячих узлов
- Защита движущихся узлов

### Зарядный генератор

- Самовозбуждение и саморегуляция
- Класс защиты IP23
- Изоляция H-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 открытой конструкцией

- Стальное шасси
  - Кнопка аварийного останова
  - Противовибрационный амортизатор
  - Шасси с встроенным топливным баком
  - Датчик уровня топлива
  - Топливный бак со сливной крышкой
  - Стальной глушитель для жилых зон — ослабление шума до 15 дБ(A)
- Дополнительно :                      · Топливноперекачивающий насос.  
   · Стальной глушитель для жилых зон — ослабление шума до 35 дБ(A)



**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

МОДЕЛЬ  
**HYW-20 T5**

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
Стандартная статическая установка  
Powered by YANMAR

## Общие сведения (в формате PDF)

Дата создания : 07/12/2016 08:58

Автор : Himoinsa

Кол-во страниц : 11

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. Модель панели управления

Страница 6. Модель панели управления

Страница 7. Функции контроллера (I)

Страница 8. Функции контроллера (II)

Страница 9. Функции контроллера (III)

Страница 10. Функции и параметры генератора

Страница 11. Общие сведения (в формате PDF) (ID52553134373534)

[http://www.himoinsa.com/generating-sets/14\\_33/diesel-generator-hyw-20\\_t5-yanmar-50hz-industrial-range-prp\\_20kva.aspx](http://www.himoinsa.com/generating-sets/14_33/diesel-generator-hyw-20_t5-yanmar-50hz-industrial-range-prp_20kva.aspx)



11

