

РЕЖИМЫ 400 V - 50 Hz		
Резервная	kVA	220
	kWe	176
Первичная	kVA	200
	kWe	160

### Отличительные особенности и преимущества

#### Высочайшее качество KOHLER SDMO

- Конструкторские службы используют новейшие технические разработки
- Современные, полностью сертифицированные предприятия
- Лаборатория передовых научных технологий
- Генераторная установка, ее компоненты и широкий ассортимент дополнительных элементов полностью разработаны, испытаны на опытных образцах, изготовлены на заводе и проверены в производственных условиях

#### Высочайшие технические характеристики KOHLER SDMO

- Оптимизированные и сертифицированные уровни звукового давления
- Надежная выработка энергии даже в экстремальных условиях
- Оптимизированный расход топлива
- Компактная конструкция
- Отличное качество электроэнергии, высокие пусковые и нагрузочные характеристики, соответствующие стандарту ISO 8528-5
- Прочные опорные рамы и высококачественные корпуса
- Защита оборудования и людей
- Сертификация в соответствии с самыми строгими стандартами

#### Двигатели

- Двигатели высшего класса, собственного производства или от известных компаний-партнеров
- Высокая концентрация энергии, малая занимаемая площадь
- Возможность запуска при низкой температуре
- Оптимальная периодичность технического обслуживания

#### Генератор

- Обеспечивает лучшие в отрасли пусковые показатели для электродвигателей
- Изготавливается в Европе
- Конструктивно обеспечивается изоляция класса H и класс защиты IP23

#### Охлаждение

- Компактное и комплексное решение с вентилятором радиатора с механическим приводом
- Разработано и оптимизировано в компании KOHLER-SDMO
- Изделия допускают эксплуатацию в условиях высокой температуры и при низком атмосферном давлении

#### Опорная рама и корпус

- Высококачественная сталь с повышенной коррозионной стойкостью
- Высокопрочная эпоксидная краска, сертифицированная по правилам QUALICOAT
- Минимум 1000 часов устойчивости к воздействию солевого тумана в соответствии со стандартом ISO 12944

### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Марка двигателя	JOHN DEERE
Марка зарядного генератора	KOHLER
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	АРМ303
Пульт опционно	АРМ403
Пульт опционно	М80
Пульт опционно	базовый клеммный
Расход топлива нагрузка 100% ESP (л/ч)	48
Расход топлива нагрузка 100% PRP (л/ч)	43
Тип системы охлаждения	Радиатор
Класс применения	G2

### РЕЖИМЫ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

J220	Напряжение	л.с.	Гц	Резервный режим			Основной режим	
				кВт-эл	кВА	Ам	кВт-эл	кВА
	415/240	3	50	176	220	306	160	200
	400/230	3	50	176	220	318	160	200
	380/220	3	50	176	220	334	160	200
	240 TRI	3	50	176	220	529	160	200
	230 TRI	3	50	176	220	552	160	200
	220 TRI	3	50	176	220	577	160	200

### ГАБАРИТЫ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

Длина, мм	2497
Ширина, мм	1103
Высота, мм	1592
Емкость топливного бака, л	334
Масса нетто, кг	1825

### ГАБАРИТЫ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

Тип звукоизоляции	M139
Длина, мм	3590
Ширина, мм	1145
Высота, мм	1775
Емкость топливного бака, л	334
Масса нетто, кг	2405
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) 50Hz (75% PRP)	79
Уровень звукового давления на расст. 7	68

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

### Двигатель

#### Общее

Марка двигателя	JOHN DEERE
Модель двигателя	6068HFG20-202 *
Тип всасывания	Turbo
Расположение цилиндров	L
Число цилиндров	6
Рабочий объем, л	6,72
Диаметр поршня, мм * Ход поршня, мм	106 * 127
Степень сжатия	17 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Резервная мощность (ESP),(kW)	202
Охладитель воздуха	Aire/Aire
Тип впрыска	Прямое
Тип регулирования	Механическое
Модели для очистки воздуха	Всухую

#### Топливные системы

Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	108
Максимальный напор в топливном контуре, м	1,20
<b>Потребление с вентилятором</b>	
Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	49,30
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	44,70
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	35,20
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	23,10

#### ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выброс PM, мг/Н·м3 5% O2	120.5
Выброс CO, мг/Н·м3 5% O2	652
Выброс NOx, мг/Н·м3 5% O2	2170.3
Выброс углеводородов, мг/Н·м3 5% O2	16.5

\*Эталон двигателя может быть частично изменен в зависимости от применения генератора, опций, выбранных заказчиком, и требуемого времени выполнения заказа

#### Смазочная система

Объем масла, л	32
Минимальное давления масла, бар	1
Максимальное давления масла, бар	
Емкость масляного кратера, л	31,50
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP 50Hz	0,1240

#### Воздухозаборная система

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	625
Расход воздуха на сгорание, л/с	232

#### Выпускная система

	PRP	ESP
Отвод тепла с отработавшими газами, кВт		152
Температура отработанных газов (°C)		519
Поток отработанных газов (л/с)	533	587
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O		750

#### дополнительная система охлаждения

Объем системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	26,30
Мощность вентилятора, кВт	3,40
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	4,10
Противодавление воздуха, мм H2O	20
Тип охладителя	Этиленгликоль
Излучаемое тепло, кВт	20
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	65
Подача в высокотемпературном жидкостном контуре, л/мин	144
Мощность НТ только двигателя (l)	11,30
Температура воды при остановке двигателя (°C)	105
Начало открытия термостата НТ (°C)	82
Полное открытие термостата НТ (°C)	94

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

### Технические характеристики генератора переменного тока

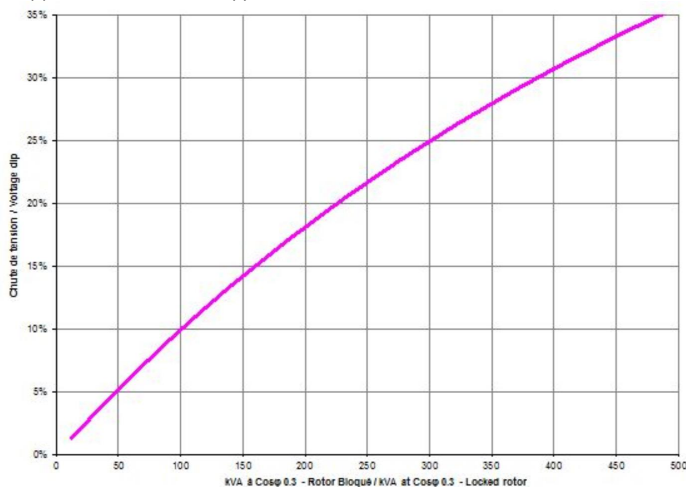
Марка зарядного генератора	KOHLER
Обозначение генератора	KN01221TO4N
Число полюсов	4
Число опор	
Технология	Бесщеточный
Класс защиты	IP23
Класс изоляции	H
Число проводов	06
Регулирование AVR	Да
Соединение с двигателем	Прямое
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Да

### Данные применения

Предельная скорость, об/мин	2250
Коэффициент мощности (косинус Фи)	0,80
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	0,50
Форма волны: NEMA = TIF	<50
Форма волны: CEI = FHT	<2
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	<2.5
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	<5
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	500

### Данные производительности

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °С, кВА	230
Максимальная степень дисбаланса, %	100
Пиковый запуск двигателя (кВА), основанный на % напряжения при коэффициенте мощности погружения 0,3	



### Стандартные функции генератора переменного тока

- Все модели являются бесщеточными, поворотными полевыми генераторами переменного тока
- Соответствие стандартам Национальной ассоциации заводов по производству электротехнической продукции MG1, Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике и Американского национального института стандартов в отношении повышения температуры и запуска двигателя.
- Регулятор напряжения AVR обеспечивает превосходную функцию короткого замыкания
- Самовентилируемый и противоударная конструкция
- Улучшенная форма сигнала напряжения

*Примечание: См. технические спецификации генератора для данных о применении, режимах, кривых КПД, провале напряжения в кривых запуска двигателя, а также для спадающих кривых короткого замыкания.*

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

#### Габариты компактная версия

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	2497 * 1103 * 1592
Масса нетто, кг	1825
Емкость топливного бака, л	334

#### Габариты шумозащитный кожух M139

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	3590 * 1145 * 1775
Масса нетто, кг	2405
Емкость топливного бака, л	334
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	79
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP)	96
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP)	68



#### Габариты DW компактная версия

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	3560 * 1200 * 1889
Масса нетто, кг	2348
Емкость топливного бака, л	868

#### Габариты DW шумозащитный кожух M139-DW

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	3590 * 1200 * 2072
Масса нетто, кг	2930
Емкость топливного бака, л	868
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	79
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP)	96
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP)	68



#### Габариты DW 48h шумозащитный кожух M139-DW48

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	3590 * 1200 * 2242
Масса нетто, кг	3100
Емкость топливного бака, л	1790
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	79
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP)	96
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP)	68



Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

### Базовый клеммный блок



Используется в качестве основного клеммного блока для подключения блока управления. Обеспечивает следующие функции:

- кнопка аварийного останова;
- клеммный блок для подключений, выполняемых заказчиком;
- сертификация CE

### M80



M80 — это двухфункциональная панель управления. Ее можно использовать в качестве основного клеммного блока для подключения блока управления, а также в качестве приборной панели с функцией непосредственного считывания (дисплеи позволяют получить общее представление об основных параметрах генераторной установки). Обеспечивает следующие функции:

- параметры двигателя: тахометр, счетчик моточасов, указатель температуры охлаждающей жидкости, указатель давления масла;
- кнопка аварийного останова;
- клеммный блок для подключений, выполняемых заказчиком;
- сертификация CE

### APM303

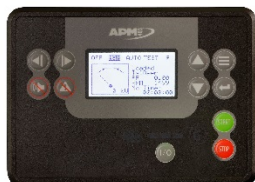


APM303 – это многофункциональная установка, которая может работать в ручном или автоматическом режиме. Она предлагает следующие возможности:

- Измерения: напряжения фаза-ноль и фаза-фаза, уровень топлива (по усмотрению: активные питающие токи, эффективная мощность, коэффициенты мощности, счётчик энергии кВт/ч, давление масла и температура охлаждающей жидкости)
- Управление: Промышленная сеть связи Modbus RTU передача по RS485
- Отчеты: (По усмотрению: 2 настраиваемых отчета)
- Функции безопасности: Превышения скорости, давление масла, температуры охлаждающей жидкости, минимальное и максимальное напряжения, минимальная и максимальная частоты (Максимальная активная мощность  $P < 66\text{kVA}$ )
- Отслеживаемость: Стек из 12 сохраненных событий

Для дополнительной информации пожалуйста, обратитесь к спецификации для APM303

### APM403



ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ И ЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬЮ  
Контролер APM403 представляет собой универсальную коробку для работы в ручном или автоматическом режиме.

- Измерения: напряжение и ток
- Счетчики мощности кВт/кВтч/кВА
- Стандартные характеристики: Вольтметр, частотомер.
- Опционно: Амперметр для аккумулятора.
- Управление CAN J1939 ECU двигателей
- Сигналы тревоги и неисправности: Давление масла, температура воды, превышение скорости, отказ запуска, мин/макс. генератор переменного тока, кнопка аварийного останова.
- Параметры двигателя: Уровень топлива, счётчик отработанных часов, напряжение аккумуляторов.
- Опционно (стандартно на 24 в): Давление масла, температура воды.
- Журнал событий / Правление 300 последними событиями на ГУ
- Защита ГУ и сети

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

- Управление часами
- Подключения по USB, USB Host и PC,
- Связь: RS485
- Протокол ModBUS /SNMP
- Опционно: Ethernet, GPRS, дистанционное управление, 3G, 4G,
- Веб-супервайзер, SMS, E-mails

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.