



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

| РЕЖИМЫ 400 V - 50 Hz | | |
|----------------------|-----|-----|
| Резервная | kVA | 250 |
| | kWe | 200 |
| Первичная | kVA | 227 |
| | kWe | 182 |

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) | 50 |
| Расход топлива нагрузка 100% PRP (л/ч) | 47 |
| Тип системы охлаждения | Радиатор |
| Класс применения | G2 |

РЕЖИМЫ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

| | Напряжение | л.с. | Гц | Резервный режим | | | Основной режим | |
|------|------------|------|----|-----------------|-----|-----|----------------|-----|
| | | | | кВт-эл | кВА | Ам | кВт-эл | кВА |
| J250 | 415/240 | 3 | 50 | 200 | 250 | 348 | 182 | 227 |
| | 400/230 | 3 | 50 | 200 | 250 | 361 | 182 | 227 |
| | 380/220 | 3 | 50 | 200 | 250 | 380 | 182 | 227 |
| | 240 TRI | 3 | 50 | 200 | 250 | 601 | 182 | 227 |
| | 230 TRI | 3 | 50 | 200 | 250 | 628 | 182 | 227 |
| | 220 TRI | 3 | 50 | 200 | 250 | 656 | 182 | 227 |

ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

| | |
|------------------------|------|
| Длина, мм | 2497 |
| Ширина, мм | 1103 |
| Высота, мм | 1593 |
| Емкость топливного , л | 334 |
| Масса нетто, кг | 1940 |

ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

| | |
|--|------|
| Тип звукоизоляции | M139 |
| Длина, мм | 3590 |
| Ширина, мм | 1145 |
| Высота, мм | 1775 |
| Емкость топливного , л | 334 |
| Масса нетто, кг | 2515 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) 50Hz (75% PRP) | 82 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 | 71 |

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 |
| двигателя | 6068HFS55-228 * |
| Тип всасывания | Turbo |
| Расположение цилиндров | L |
| Число цилиндров | 6 |
| Рабочий объем, л | 6,72 |
| Диаметр поршня, мм * Ход поршня, мм | 106 * 127 |
| Степень сжатия | 17.2 : 1 |
| Частота вращения (об/мин) | 1500 |
| Резервная мощность (ESP),(kW) | 228 |
| Охладитель воздуха | Aire/Aire |
| Класс регулирования, % | +/- 0.25% |
| Тип впрыска | Прямое |
| Тип регулирования | Электронное |
| Модели для очистки воздуха | Всухую |

Топливные системы

| | |
|---|------|
| Диаметр соединения на входе топлива (мм) | 8 |
| Диаметр соединения возврата топлива (мм) | 12 |
| Максимальный напор в топливном контуре, м | 1,20 |

Потребление с вентилятором

| | |
|--|-------|
| Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч | 51,40 |
| Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч | 47,90 |
| Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч | 35,90 |
| Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч | 24,40 |

Смазочная система

| | |
|---|--------|
| , л | 32,50 |
| Минимальное давления масла, бар | |
| Максимальное давления масла, бар | |
| Емкость масляного кратера, л | |
| Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP 50Hz | 0,1290 |

Воздухозаборная система

| | |
|--|-----|
| Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O | 625 |
| Расход воздуха на сгорание, л/с | 225 |

Выпускная система

| | PRP | ESP |
|--|-----|-----|
| Отвод тепла с отработавшими газами, кВт | | 151 |
| Температура отработанных газов (°C) | | 530 |
| Поток отработанных газов (л/с) | 525 | 577 |
| Противодавление в выпускном тракте, мм H2O | 750 | |

Дополнительная система охлаждения

| | |
|--|---------------|
| Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л | 27,70 |
| Мощность вентилятора, кВт | 3,40 |
| Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с | 4,60 |
| Противодавление воздуха, мм H2O | 25 |
| Тип охладителя | Этиленгликоль |
| Излучаемое тепло, кВт | 23 |
| Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт | 88 |
| Подача в высокотемпературном жидкостном контуре, л/мин | 252 |
| Мощность НТ только двигателя (l) | 12,70 |
| Температура воды при остановке двигателя (°C) | 110 |
| Начало открытия термостата НТ (°C) | 85 |
| Полное открытие термостата НТ (°C) | 97 |

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

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

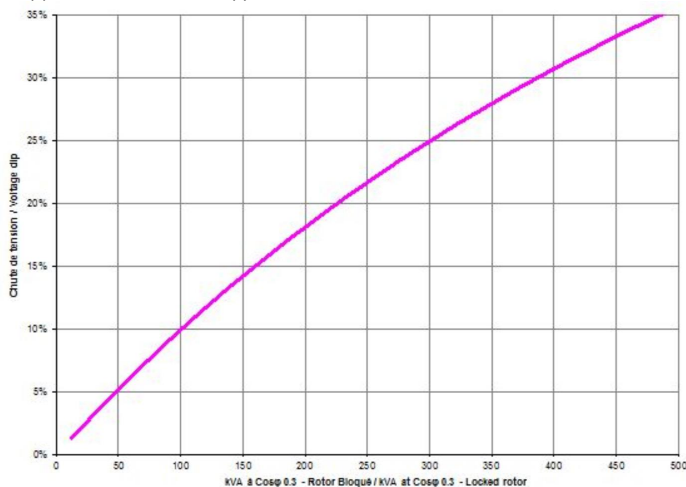
| | |
|---|-------------|
| Марка зарядного генератора | KOHLER |
| генератора | KN01221TO4N |
| Число полюсов | 4 |
| Число опор | |
| Технология |Be |
| Класс защиты | IP23 |
| Класс изоляции | H |
| Число проводов | 06 |
| Регулирование AVR | Да |
| Соединение с двигателем | Прямое |
| Способность 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.

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 2497 * 1103 * 1593 |
| Масса нетто, кг | 1940 |
| Емкость топливного , л | 334 |

M139

| | |
|--|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 3590 * 1145 * 1775 |
| Масса нетто, кг | 2515 |
| Емкость топливного , л | 334 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP) | 82 |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP) | 97 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP) | 71 |

DW

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 3560 * 1200 * 1890 |
| Масса нетто, кг | 2465 |
| Емкость топливного , л | 868 |

DW

M139-DW

| | |
|--|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 3590 * 1200 * 2072 |
| Масса нетто, кг | 3045 |
| Емкость топливного , л | 868 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP) | 81 |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP) | 97 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP) | 71 |

DW 48h

M139-DW48

| | |
|--|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 3590 * 1200 * 2242 |
| Масса нетто, кг | 3085 |
| Емкость топливного , л | 1790 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP) | 81 |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP) | 97 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP) | 71 |



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

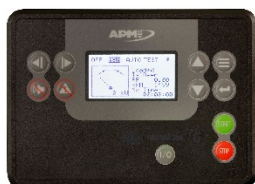


APM303 – это многофункциональная установка, которая может работать в ручном или автоматическом режиме. Она предлагает следующие возможности:

- 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 противодействия 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.