

40 кВА, с
электрозажига-
нием

GENERAC®

**INDUSTRIAL
POWER**

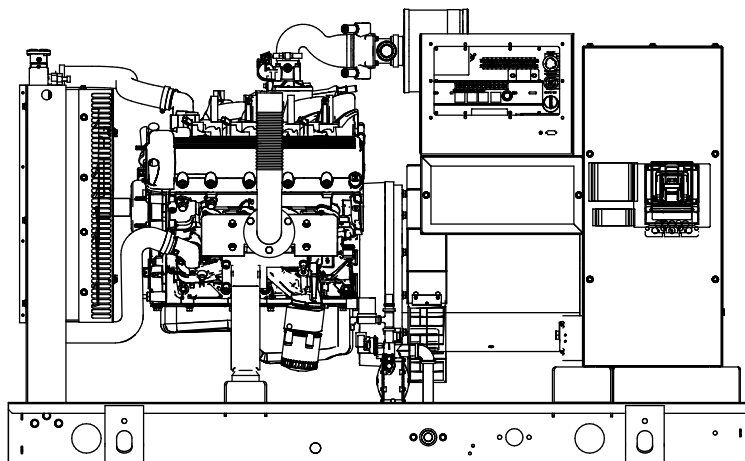
40 кВА

Серия SG

Промышленная генераторная установка с
электрозажиганием

50 Гц (международное значение)

5,4 л



Изображение генератора приведено исключительно для иллюстрации

Номинальная мощность –
50 Гц

Промышленные генераторы	
SG040	40 кВа / 32 кВт

Передовые решения для электропитания

Уже более 50 лет компания Generac предоставляет своим клиентам инновационные разработки и передовые технологии производства.

Generac разрабатывает и производит высококачественные компоненты для генераторных установок, включая генераторы переменного тока, кожухи, баллоны, системы управления и программное обеспечение для связи.

Функции и параметры настройки генераторных установок Generac позволяют добиться соответствия требованиям к резервному питанию для большинства систем.

Генераторы Generac оснащены максимально надежными двигателями. Эти двигатели успешно применялись в промышленных системах при неблагоприятных условиях эксплуатации.

Generac обеспечивает эффективное послепродажное обслуживание клиентов.

Стандартные функции
СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ
Общая

- Отверстие для слива масла
- Воздухоочиститель
- Защитная решетка вентилятора
- Гибкий выпускной патрубок из нержавеющей стали
- Глушитель выхлопа (только закрытая установка)
- Заводская заправка маслом

Топливная система

- Основной и вспомогательный клапаны отключения подачи топлива
- Гибкий топливпровод – соединение с нормальной трубной резьбой

Система охлаждения

- Закрытая система с регенерацией охладителя
- Озоностойкие/защищенные от УФ-излучения шланги
- Установленный изготовителем радиатор
- Антифриз на основе этиленгликоля (50/50)

Электрическая система двигателя

- Генератор переменного тока для зарядки аккумулятора

- Кабели аккумулятора
- Аккумуляторный отсек
- Пусковой двигатель, приводимый в действие соленоидом
- Электрические соединения двигателя в резиновом чехле

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Изоляционный материал класса H
- Шаг 2/3
- Асимметричный статор
- Бесщеточное возбуждение
- Уплотненные подшипники
- Демпферная обмотка
- Генератор переменного тока с максимальной нагрузочной способностью

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Внутренняя виброизоляция генераторной установки
- Разделение цепей – высокое/низкое напряжение
- Разделение цепей – многочисленные размыкатели

- Выхлопная труба с изоляцией (только закрытая установка)
- Стандартные производственные испытания
- Гарантия на 2 года (установки резервного питания)
- Гарантия на 1 год (установки основного питания)
- Глушитель выпускного колпака (только закрытая установка)

КОРПУС

- Нержавеющие крепежные детали с нейлоновыми прокладками для защиты отделочного покрытия
- Высокоэффективный звукопоглощающий материал
- Дверцы с уплотнениями
- Воздухозаборные заслонки
- Колпаки выпуска воздуха для направленных вверх радиаторов
- Съёмные петли дверцы из нержавеющей стали
- Блокируемые ручки из нержавеющей стали
- Rhino Coat – текстурированное полиэфирное порошковое покрытие

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления

- Цифровая панель управления с двумя дисплеями (4 x 20)
- Программируемый регулятор запуска
- 7-дневный программируемый тестер
- Программируемый логический контроллер для специальных систем
- RS-232/485
- DVR многофазного измерения
- Общее состояние системы
- Показание низкого давления топлива
- Совместимость с двухпроводной системой запуска
- Мощность на выходе (кВт)
- Коэффициент мощности
- кВт-ч (последний запуск и данные за все время работы)
- Активная/реактивная/кажущаяся мощность
- Фазное напряжение переменного тока
- Фазные токи
- Давление масла

- Температура охлаждающей жидкости
- Уровень охлаждающей жидкости
- Число оборотов двигателя
- Напряжение аккумуляторной батареи
- Частоту
- История неисправностей с указанием даты/времени (журнал событий)
- Управление астатическим регулятором
- Водонепроницаемые/герметичные разъемы
- Звуковые сигналы и отключения
- Не в автоматическом режиме (мигающий индикатор)
- Переключатель Auto-Off-Manual (Авто-Выкл-Вручную)
- Кнопка аварийного отключения (красная грибовидная)
- Настраиваемые сигналы тревоги, предупреждения и события
- Протокол Modbus
- Алгоритм технического обслуживания с прогнозированием
- Герметичные панели
- Защита установленных параметров с помощью пароля
- Общая точка заземления
- 15-канальная система регистрации данных
- Высокоскоростная регистрация данных 0,2 мс
- Информация системы сигнализации автоматически отображается на дисплее

Аварийные сигналы

- Давление масла (предварительно настраиваемое выключение при низком давлении)
- Температура охлаждающей жидкости (предварительно настраиваемое выключение при высокой температуре)
- Уровень охлаждающей жидкости (предварительно настраиваемое выключение при низком уровне)
- Сигнал тревоги при низком давлении топлива
- Число оборотов двигателя (предварительно настраиваемое выключение при превышении допустимого числа оборотов)
- Предупреждение о напряжении аккумулятора
- Сигналы тревоги и предупреждения с отметками даты и времени
- Сигналы тревоги и предупреждения для переходных и стабилизированных режимов
- Фиксирование основных рабочих параметров после подачи сигналов тревоги и предупреждений
- Расшифрованные сигналы тревоги и предупреждения (без кодов сигнализации)

Серия SG

настраиваемые функции, варианты конструкции

Настраиваемые функции

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Общая
- Нагреватель блока цилиндров
 - Индикатор сопротивления воздушного фильтра
 - Защитная решетка (только открытая установка)
 - Глушитель выхлопа (только открытая установка)

Электрическая система двигателя

- Зарядное устройство для аккумулятора на 10 А

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Генератор переменного тока

- Главный линейный размыкатель
- Второй размыкатель
- Увеличение генератора переменного тока
- Возбуждение от постоянных магнитов
- Противоконденсатный нагреватель
- Высокопрочное покрытие

Генератор переменного тока/размыкатели

- Независимый расцепитель
- Вспомогательный контакт
- Размыкатели с защитой от замыканий на землю

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Программное обеспечение для связи Gen-Link (только на английском языке)
- Длительные заводские испытания
- Виброизолирующие прокладки

КОРПУС

- С защитой от атмосферных воздействий
- С ослаблением звука на уровне 1
- С ослаблением звука на уровне 2
- Стальной кожух
- Алюминиевый кожух
- Осветительные комплекты (12 В постоянного тока)
- Переключатель дверной сигнализации

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления

- Дистанционный сигнализатор с 21 световым индикатором
- Дистанционная панель реле (8 или 16)
- Датчик температуры масла с индикацией/сигнализацией
- Кнопка дистанционного аварийного отключения (с разбиваемым стеклом и поверхностным монтажом)
- Кнопка дистанционного аварийного отключения (красная грибовидная с поверхностным монтажом)
- Кнопка дистанционного аварийного отключения (красная грибовидная с утопленным монтажом)
- Дистанционная связь – модем
- Рабочее реле на 10 А

Сигналы тревоги (настраиваемые предельные значения, предварительные оповещения и отключения)

- Функции защиты от замыканий на землю

Варианты конструкции

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Шаровые клапаны нагревателя охлаждающей жидкости
- Поддоны для жидкости

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Специальное тестирование
- Контейнер аккумулятора

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Запасные входы (4) и выходы (4) – только панель H

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- 600 вольт – 50/60 кВт
- Системы с третьим размыкателем

КОРПУС

- Приводные клапаны

Определения номинала

Резервный режим используется для меняющихся аварийных нагрузок при отсутствии энергоснабжения без перегрузочной способности. (Макс. коэффициент нагрузки = 70 %)

Основной режим используется для энергоснабжения с переменной нагрузкой вместо сетевого источника питания без ограничений рабочего времени. (Макс. коэффициент нагрузки = 70 %). Допускается 1 час работы с перегрузкой в 10 % каждые 12 часов. Работа с мощностью в основном режиме доступна только в международных системах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ
Общая

Модель	GENERAC
Цилиндр №	8
Тип	V (B)
Смещение – L (куб. дюймы)	5.4
Диаметр цилиндра – мм (дюймы)	90,17 (3,55)
Ход поршня – мм (дюймы)	105,92 (4,17)
Коэффициент сжатия	9:1
Способ впуска воздуха	Без наддува
Количество основных подшипников	4
Соединительные штоки	Кованые
Головка цилиндра	Алюминий
Гильзы цилиндров	Нет
Зажигание	Одиночный огонь
Поршни	Алюминиевый сплав
Коленчатый вал	Чугун с графитовыми включениями сферической формы
Тип толкателя	Гидравлический
Материал впускного клапана	Легированная сталь
Материал выпускного клапана	Закаленная сталь
Упрочненные гнезда клапанов	Да

Смазочная система

Тип смазочного насоса	С зубчатой передачей
Тип масляного фильтра	Полнопоточный навинчиваемый патрон
Емкость картера – л	5,7

Система охлаждения

Вид системы охлаждения	Закрытая система с регенерацией охлаждающей жидкости
Подача водяного насоса	143,8 литра в минуту (38галлонов в минуту)
Тип вентилятора	Толкатель
Скорость вращения вентилятора (об./мин)	1900
Диаметр вентилятора – мм (дюймы)	508 (20)
Мощность нагревателя охлаждающей жидкости	1500
Эталонное напряжение нагревателя охлаждающей жидкости	240 В

Топливная система

Тип топлива	Природный газ, пары пропана
Карбюратор	Нисходящая тяга
Вторичный топливный регулятор	стандартный
Соленоид прекращения подачи топлива	стандартный
Рабочее давление топлива	20–35 см, H ₂ O*

Электрическая система двигателя

Напряжение системы	12 В пост. тока
Генератор переменного тока для зарядки аккумулятора	стандартный
Рекомендуемый минимальный размер аккумулятора	75 А/ч
Напряжение аккумуляторной батареи	12 В пост. тока
Полярность заземления	Отрицательная

СПЕЦИФИКАЦИИ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Стандартная модель	390
Полюсы	4
Тип поля	Вращающееся
Класс изоляции ротора	H
Класс изоляции статора	H
Полный коэффициент гармонических искажений	<5 %
Коэффициент телефонных помех (TIF)	<50
Стандартное возбуждение	Бесщеточное
Подшипники	Уплотненные
Соединение	Прямой привод
Проверка образца на короткое замыкание	Да

Тип регулятора напряжения	Полностью цифровой
Количество измеренных фаз	Все
Точность регулировки (стабилизированный режим)	+/- 0,25 %

Регулирование числа оборотов двигателя

Привод	Электронный
Регулирование частоты (стабилизированный режим)	+/- 0,25 %

SG040

Эксплуатационные данные (50 Гц)

КЛАССЫ МОЩНОСТИ (кВА) – ПРИРОДНЫЙ ГАЗ/ПАРЫ ПРОПАНА

Трехфазная система с 231/400 В переменного тока при коэффициенте мощности 0,8	Режим резерва		Основной режим	
	40 кВА / 32 кВт	58 А	32 кВА / 26 кВт	47 А

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (кВА/кВт) – ПРИРОДНЫЙ ГАЗ/ПАРЫ ПРОПАНА

Генератор переменного тока		кВА при запуске и падение напряжения					
		380/400 В переменного тока					
кВА		10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %
Стандартный	40	22	34	45	56	67	79
Увеличение 1	50	28	43	57	71	85	100
Увеличение 2	60	35	52	69	86	104	121

УРОВНИ РАСХОДА ТОПЛИВА*

Природный газ – фут ³ /ч (м ³ /ч)			Пары пропана – фут ³ /ч (м ³ /ч)		
Коэффициент нагрузки в процентах	Режим резерва	Основной режим	Коэффициент нагрузки в процентах	Режим резерва	Основной режим
25 %	220 (6,2)	176 (5,0)	25 %	112 (3,2)	90 (2,6)
50 %	317 (9,0)	254 (7,2)	50 %	142 (4,1)	114 (3,3)
75 %	414 (11,7)	331 (9,4)	75 %	174 (5,0)	139 (4,0)
100 %	510 (14,4)	408 (11,5)	100 %	205 (5,8)	164 (4,6)

*Установка подачи топлива должна соответствовать уровням расхода топлива при нагрузке в 100 %.

ОХЛАЖДЕНИЕ

		Резервный/основной
Поток воздуха (воздух на впуске для горения и в радиаторе)	фут ³ /мин (м ³ /мин)	1968 (55,8)
Объем охлаждающей жидкости системы	Галлоны (литры)	3 (11,36)
Отвод тепла для охлаждающей жидкости	BTU/ч	136,950 / 113,370
Макс. рабочая окружающая температура	°F (°C)	104 (40)
Максимальное обратное давление в радиаторе	мм водяного столба	12,7

ТРЕБУЕМЫЕ ОБЪЕМЫ ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Расход при номинальной мощности	куб. фут/мин (м ³ /мин)	Режим резерва	Основной режим
		74 (2,1)	70 (2,0)

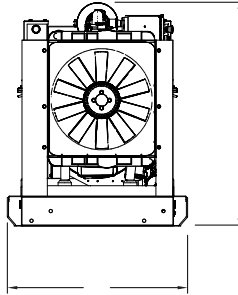
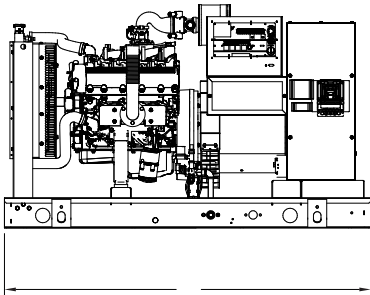
Двигатель

		Резервный/основной
Номинальное число оборотов двигателя	об./мин	1500
Номинальная мощность (кВт) в лошадиных силах	л. с.	50 / 40
Скорость движения поршня	фут/мин (м/мин)	1042 (318)
Среднее эффективное тормозное давление	фунт/кв. дюйм	80 / 77

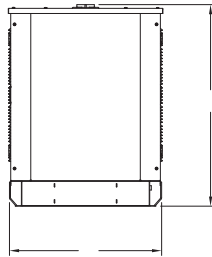
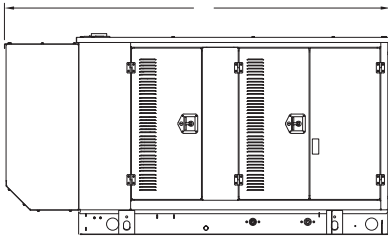
ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА

		Резервный/основной
Поток выхлопных газов (номинальное выходное значение)	куб. фут/мин (м ³ /мин)	227 (6,4) / 213 (6,0)
Рекомендуемое максимальное обратное давление	мм ртутного столба	38,1
Температура выхлопных газов (номинальное выходное значение)	°F (°C)	883 (473) / 812 (433)
Размер выхлопного отверстия (только открытая установка)	дюймы	2,5 дюйма (6,3 см) – наружн. диаметр

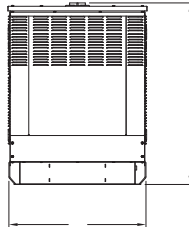
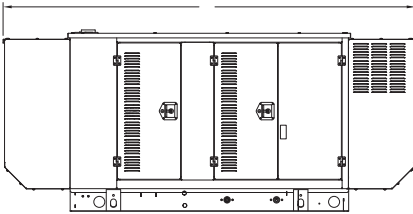
SG040



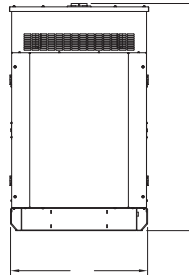
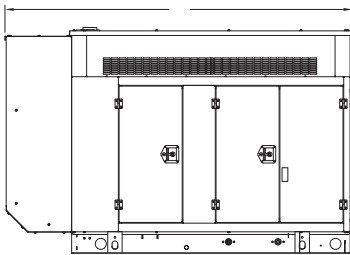
1930	965	1194	714	80
------	-----	------	-----	----



2413	965	1270	952	77
------	-----	------	-----	----



2870	965	1270	970	74
------	-----	------	-----	----



2413	965	1575	1056	71
------	-----	------	------	----

*(7)

23

