

Серия Protector®

СЕРИЯ PROTECTOR® Резервные генераторы

Газовый двигатель с жидкостным охлаждением

СОСТАВ:

- Многоязычный цифровой контроллер двухпроводной линии связи Evolution™ с ЖК-дисплеем (английский, испанский, французский и португальский языки) и наружным смотровым окном для удобства проверки состояния генератора и положения автоматического выключателя.
- Внесённый в перечень SwRI® (NFPA37, пункт 4.1.4.1.2) генератор может быть установлен на расстоянии не менее 18 дюймов от стен из горючих материалов.*
- Астатический электронный регулятор оборотов
- Звукопоглощающий кожух
- Замкнутая система регенерации охлаждающей жидкости
- Интеллектуальное зарядное устройство
- Озоностойкие шланги с защитой от УФ-излучения
- Регулировка напряжения $\pm 1\%$
- Тип конвертируемого в полевых условиях топлива без механической регулировки.
- 5-летняя ограниченная гарантия
- Включён в перечень UL 2200

*Только в случае размещения на удалении от дверей, окон и приточных вентиляционных отверстий, а также если иное не требуется согласно местным нормам и правилам. Дополнительную информацию см. в руководстве по установке.

Резервный источник питания

Модель RG040 (алюминий - необожжённое эмалевое покрытие) - 40 кВт, 50 Гц



QUIET-TEST

*Собраны в США из отечественных и импортных комплектующих.

Соответствует нормативным требованиям Агентства по охране окружающей среды США (EPA) по выбросам в атмосферу

ОСОБЕННОСТИ

- **НОВАТОРСКИЕ РЕШЕНИЯ И ПРОТОТИПНЫЕ ИСПЫТАНИЯ** - основные составляющие успеха компании GENERAC, обеспечивающие «ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ». Но это ещё не всё. Благодаря добросовестному всестороннему обеспечению испытаний компонентов, испытаний на надёжность, испытаний на воздействие внешних факторов, испытаний на стойкость и срок службы, а также испытаний на соответствие требованиям CSA, NEMA, EGSA и других стандартов, выбирая продукцию компании GENERAC POWER SYSTEMS, вы можете быть уверены, что эти системы обеспечат высочайшие эксплуатационные характеристики.
- **РЕГУЛИРОВКА НАПЯЖЕНИЯ С ЧАСТОТНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.** Данная современная система обеспечения максимальной эффективности и регулировки мощности является стандартной для всех моделей генераторов компании Generac. Она обеспечивает БЫСТРОЕ РЕАГИРОВАНИЕ на изменения режима нагрузки и МАКСИМАЛЬНУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПУСКОВЫХ КАЧЕСТВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ путём приведения оборотов двигателя в соответствие с возникающими при перенапряжении нагрузками с помощью электронных средств. Цифровая регулировка напряжения с точностью $\pm 1\%$.
- **КРИТЕРИИ ИСПЫТАНИЙ:**
 - ✓ ПРОТОТИПНЫЕ ИСПЫТАНИЯ
 - ✓ ИСПЫТАНИЯ СИСТЕМЫ НА КРУЧЕНИЕ
 - ✓ ОЦЕНКА ПО СТАНДАРТУ NEMA MG1-22
 - ✓ СПОСОБНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ К ЗАПУСКУ
- **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СПЕЦИАЛИСТАМИ ОДНОГО ПОСТАВЩИКА УСЛУГ** входящего в обширную дилерскую сеть компании Generac, обеспечивает запасные части и квалифицированное обслуживание всей установки - от двигателя до самых маленьких электронных компонентов.
- **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПИТАНИЯ КОМПАНИИ GENERAC.** Для компании GENERAC POWER SYSTEMS большой срок службы и надёжность являются синонимами. Уверенность в этом основана на том, что в состав изделий компании GENERAC входят системы переключения питания и органы управления собственной разработки, обеспечивающие полную совместимость систем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

Тип	Синхронный
Класс изоляции ротора	F (40 кВт)
Класс изоляции статора	H
Коэффициент телефонных помех (TIF)	<50
Количество выводных проводов генератора переменного тока, 1 фаза	4 проводов
Количество выводных проводов генератора переменного тока, 3 фазы	6 проводов
Подшипники	Уплотнённые шариковые
Муфта	Гибкий диск
Система возбуждения	С непосредственным возбуждением

РЕГУЛИРОВКА НАПРЯЖЕНИЯ

Тип	Электронный
Измерение	Однофазное
Регулировка	±1 %

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА ОБОРОТОВ

Тип	Электронный
Регулировка частоты	Астатический регулятор
Регулировка в установившемся режиме	±0,25 %

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Генератор переменного тока для зарядки аккумуляторной батареи	12 В, 35 А
Статическое зарядное устройство батареи	2,5 А
Рекомендуемая аккумуляторная батарея (в комплект поставки не входит)	Группа 27F (40 кВт), 725ССА
Напряжение системы	12 В

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

<p>Генератор повышенной мощности с вращающимся полем</p> <p>Прямое подключение к двигателю</p> <p>Возрастание рабочей температуры на 120 °С выше температуры окружающей среды 40 °С</p> <p>Изоляция класса H по стандарту NEMA</p> <p>Изоляция класса F по стандарту NEMA</p> <p>Все модели прошли комплексные испытания опытных образцов</p>

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖУХА

Алюминиевый кожух, обеспечивающий защиту от атмосферных воздействий	Обеспечивает защиту от атмосферных воздействий. Текстурированная эпоксидная краска, нанесённая методом электростатического распыления, для обеспечения дополнительной прочности.
Критический глушитель в кожухе	Тихий критический глушитель размещён внутри установки для предотвращения травмирования.
Небольшой, компактный, привлекательный	Обеспечивает удобство монтажа и привлекательный внешний вид.
SAE	Звукопоглощающий кожух обеспечивает тихую работу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ 40 кВт

Производитель	Generac
Модель	4-цилиндровый, рядный
Кол-во цилиндров	4
Рабочий объём, л	4,5
Диаметр цилиндра, мм (дюйм)	114,3 (4,5)
Ход поршня, мм (дюйм)	107,95 (4,25)
Коэффициент сжатия	9,9:1
Система впуска воздуха	Без наддува
Тип толкателя	Гидравлический

СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ

Тип масляного насоса	Шестерёнчатый
Тип масляного фильтра	Полнопоточный навинчиваемый патрон
Ёмкость картера, кварт (л)	11 (11,6) (40 кВт)

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Тип	Смесь этиленгликоля 50/50
Водяной насос	С ременным приводом
Скорость вентилятора, об/мин	2 100
Диаметр вентилятора, дюйм/мм	20
Режим работы вентилятора	Нагнетательный

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

Вид топлива	Природный газ, пар пропана
Электромагнитный клапан выключения подачи топлива	Стандартная функция
Рабочее давление топлива	3,5-14 дюймов вод. ст./9-26 мм рт. ст.
Давление топлива из сжиженного пропана	7-14 дюймов вод. ст.
Давление топлива из природного газа	3,5-14 дюймов вод. ст.

40 кВт

Эксплуатационные данные

НАПРЯЖЕНИЕ НА ВЫХОДЕ ГЕНЕРАТОРА / кВт - 50 Гц

		кВт, газ жидкого пропана	А, газ жидкого пропана	кВт, природный газ	А, природный газ	Номинал АЗС (оба)
RG040	220/380 В, 1Ø, 1,0 пф	40	200	40	200	200
	220/380 В, 3Ø, 0,8 пф	40	167	40	167	175
	220/380 В, 3Ø, 0,8 пф	40	144	40	144	150
	220/380 В, 3Ø, 0,8 пф	40	72	40	72	80

БРОСОК ТОКА В АМПЕРАХ

		Падение напряжения при < 0,4 пф	
		15 %	30 %
		RG040	220/380 В, 1Ø
	220/380 В, 3Ø	118	242
	220/380 В, 3Ø	97	189
	220/380 В, 3Ø	63,6	122,8

РАСХОД ТОПЛИВА ДВИГАТЕЛЯ

		Природный газ		Пропан		
		(фут ³ /ч)	(м ³ /ч)	(гал/ч)	(фут ³ /ч)	(л/ч)
RG040	Цикл тренировки	—	—	—	—	—
	25 % от номинальной нагрузки	201	5,7	2,88	104,7	10,9
	50 % от номинальной нагрузки	336	9,5	4,16	151,3	15,7
	75 % от номинальной нагрузки	447	12,7	5,28	192	20
	100 % от номинальной нагрузки	604	17,1	6,61	240,4	25

Примечание. Топливопровод должен быть рассчитан на полную нагрузку.

Для получения теплотворной способности топлива в БТЕ умножьте фут³/ч x 2520 (для жидкого пропана) или фут³/ч x 1000 (для природного газа).

Для получения теплотворной способности топлива в мегаджоулях умножьте м³/ч x 93,15 (для жидкого пропана) или м³/ч x 37,26 (для природного газа).

Информация о максимальном расходе топлива для получения разрешения Агентства по охране окружающей среды США (EPA) и Окружного органа контроля за качеством воздуха Южного побережья (SCAQMD) содержится в листе данных по выбросам.

РЕЖИМ РЕЗЕРВНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ: Режим резервного источника питания применяется к установкам, подключённым к надёжной электросети. Режим резервного источника питания применим к различным нагрузкам на время отключения питания от электросети. Для данного класса способность выдерживать перегрузки не определяется. Класс соответствует требованиям ISO-3046-1. Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ОХЛАЖДЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

	40 кВт
Расход воздуха (воздух на впуске, в том числе воздух для генератора переменного тока и для горения в м ³ /мин)	2 829/80,1
Ёмкость системы охлаждения, галлон/л	2,9/11
Отвод тепла для охлаждающей жидкости, БТЕ/ч / МДж/ч	201/060
Максимальная рабочая температура воздуха на радиаторе, °C / °F	60/150
Максимальная температура окружающего воздуха, °C / °F	50/140

ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУХУ ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Расход при номинальной мощности, куб. фт/мин / м ³ /мин	92,7/2,6
--	----------

ИЗЛУЧЕНИЕ ШУМА

Уровень шума в дБ (А) на расстоянии 7 м (23 фута) при работе генератора в режиме тренировки*	68
Уровень шума в дБ (А) на расстоянии 7 м (23 фута) при работе генератора с нормальной нагрузкой*	

ВЫХЛОП

Поток выхлопных газов при номинальном выходном значении, куб. фт/мин / м ³ /мин	104/10,6
Температура выхлопных газов на выходе из глушителя, °C / °F	507/945

ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ

Номинальная синхронная частота вращения	1 800
---	-------

РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Температурная деградация 3 % на каждые 10 °C выше 25 °C или 1,65% на каждые 10 °F выше 77 °F
 Пересчёт по высотной отметке 1 % на каждые 100 м выше 183 м или 3 % на каждые 1000 фт выше 600 фт

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРА

ЖК-дисплей с простым текстом и с двухпроводной линией связи Простой пользовательский интерфейс для простоты в эксплуатации.
 Переключатель режимов Auto (Авто) Автоматический запуск при нарушении питания от электросети.
 Недельное устройство тренировки
 Off (Откл) Останов установки. Питание отключается. Органы управления и зарядное устройство продолжают функционировать.
 Manual (Ручной) Запуск с управлением стартером, установка остаётся включённой.
 В случае нарушения питания от электросети происходит переключение на нагрузку.
 Программируемая задержка запуска в пределах от 10 до 30 секунд Стандартное значение 10 с
 Последовательность запуска двигателя Цикл прокрутки: 16 секунд включение, 7 секунд пауза (максимальная длительность 90 секунд)
 Время разогрева двигателя 5 с
 Время охлаждения двигателя 1 мин
 Блокировка стартера Невозможность повторного включения стартера в течение 5 секунд после остановки двигателя.
 Интеллектуальное зарядное устройство Стандартное
 Автоматическая регулировка напряжения с защитой от повышенного и пониженного напряжения Стандартная
 Автоматический останов при низком давлении масла Стандартный
 Останов при превышении скорости Стандартный, 72 Гц
 Останов при высокой температуре Стандартный
 Защита от превышения времени запуска Стандартная
 Защита плавкими предохранителями Стандартная
 Защита от отказа переключения Стандартная
 Защита при низком заряде аккумуляторной батареи Стандартная
 Журнал запуска на 50 событий Стандартный
 Предупреждение о последующей настройке устройства тренировки Стандартное
 Защита при неправильном электромонтаже Стандартная
 Защита при внутреннем отказе Стандартная
 Защита при общем внешнем коротком замыкании Стандартная
 Защита при отказе регулятора оборотов Стандартная

40 кВт

Доступные вспомогательные принадлежности

Номер модели	Изделие	Наименование
G0071690	Mobile Link® 4G LTE Вспомогательные мобильные устройства	С помощью системы Mobile Link компании Generac вы можете проверять состояние вашего генератора в любом месте, где у вас есть доступ к интернет-соединению с ПК или с любого интеллектуального устройства. Вам даже будет отправлено уведомление об изменении состояния генератора по электронной почте или в текстовом сообщении. Примечание. Требуется комплект переходников для жгутов. В наличии только в США.
G006478-0	Комплект переходников для системы Mobile Link L/C (требуется для серий QT и RG)	Комплект переходников для жгутов необходим для обеспечения совместимости установок с жидкостным охлаждением с Mobile Link®
G007992-0	Комплект для запуска в холодных погодных условиях	Если температура регулярно опускается ниже 0 °C (32 °F), установите комплект для запуска в холодных погодных условиях для поддержания оптимальной температуры батареи. Комплект состоит из обогревателя аккумуляторной батареи с термостатом, встроенным в оболочку.
G007990-0	Комплект для запуска в условиях предельно низких температур	Рекомендуется в случаях, когда температура регулярно опускается ниже 0 °C (32 °F) в течение продолжительных периодов времени. Только для установок с жидкостным охлаждением.
G005651-0	Комплект заглушек для основания	Добавьте заглушки для основания к основанию генератора, чтобы не допустить попадания мусора.
G005703-0 - Bisque	Комплект краски	При появлении царапин или повреждении кожуха генератора важно подкрасить поврежденные места для защиты от появления коррозии в будущем. В комплект входит краска, необходимая для выполнения мелкого ремонта или подкраски кожуха генератора.
G007991-0	Комплект для регламентного технического обслуживания	В состав комплектов для регламентного технического обслуживания изделий с жидкостным охлаждением входят все инструменты и принадлежности для выполнения всех видов технического обслуживания генераторов с жидкостным охлаждением производства компании Generac.
G006664-0	Местная беспроводная система дистанционного контроля	Полностью беспроводная система дистанционного контроля Generac с питанием от аккумуляторной батареи позволяет пользователю не выходя из дома мгновенно получать информацию о текущем состоянии генератора.
G006665-0	Беспроводное дистанционное управление Жгут-удлинитель	Рекомендуется для использования с беспроводным дистанционным управлением на установках мощностью до 60 кВт, требуется для использования на установках мощностью 70 кВт или более.
G007993-0	E-Stop (Аварийный останов)	При аварийном останове в экстренном случае происходит немедленное прекращение подачи топлива и выключение генератора.
G007005-0	Индикатор контроля уровня жидкого пропана с поддержкой Wi-Fi	Индикатор контроля уровня жидкого пропана с поддержкой Wi-Fi обеспечивает постоянный контроль подключенного топливного бака для жидкого пропана. Контроль уровня топлива в баке для жидкого пропана является важным аспектом контроля готовности вашего генератора к работе во время неожиданного сбоя питания. Уведомления о состоянии поступают через бесплатное приложение, сообщая о необходимости пополнения вашего бака для жидкого пропана.
G007000-0 (50 A) G007006-0 (100 A)	Модуль интеллектуального управления	Модули интеллектуального управления (SMM) используются для оптимизации производительности резервного генератора. Они управляют большими электрическими нагрузками после запуска и сбрасывают их, чтобы помочь при восстановлении питания при перегрузке. Во многих случаях использование SMM может уменьшить общий размер и стоимость системы.
A0000018981	Ультразвуковой чистящий раствор	Ультраконтролируемый антикоррозийный чистящий раствор, предназначенный для обработки самых маленьких полостей для удаления самых стойких загрязнений. Эта формула на водной основе нетоксична, биоразлагаема, безопасна как для металлических, так и для пластмассовых поверхностей и великолепно смывается водой.
A0000019001	Ингибитор коррозии и защитное средство	Защитное средство для поверхностей из пластмассы, резины, кожи и винила, предназначенное для использования после тщательной очистки с помощью ультразвукового чистящего раствора A0000018981. Помогает защищенным поверхностям дольше оставаться чистыми благодаря сухой смазке, полировке и восковому покрытию. Помогает при попадании снега и травы и для контроля запаха.

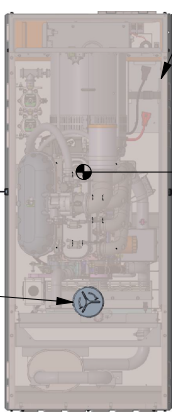
40 кВт

Схема монтажа

Чертеж № A0000293718-С (1 из 2)

ENGINE/KW	ENCLOSURE MATERIAL	WEIGHT DATA		SHIPPING WEIGHT KG [LBS]
		WEIGHT KG [LBS]	WEIGHT SHIPPING SKID KG [LBS]	
4.5L/48KW	AL	808 [1781]	51 [112]	859 [1893]

SERVICE ITEM	4.5L
OIL FILL CAP	LEFT SIDE
OIL DIP STICK	LEFT SIDE
OIL FILTER	LEFT SIDE
OIL DRAIN HOSE	RIGHT SIDE
RADIATOR DRAIN HOSE	RIGHT SIDE
COOLANT RECOVERY BOTTLE	RIGHT SIDE
RADIATOR FILL CAP	ROOF TOP
AIR CLEANER ELEMENT	LEFT SIDE
SPARK PLUGS	LEFT SIDE
MUFFLER	SEE NOTE 11
DRIVE BELT	EITHER SIDE
BATTERY	LEFT SIDE



RADIATOR/EXHAUST DISCHARGE AIR (BOTH SIDES)

REMOVE COVER FOR ACCESS TO RADIATOR FILL CAP

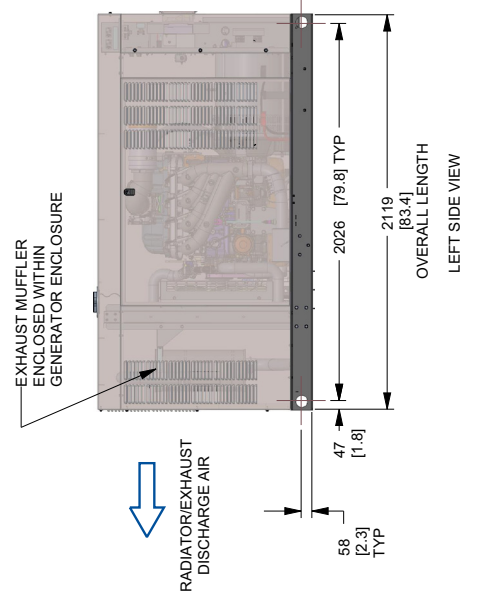
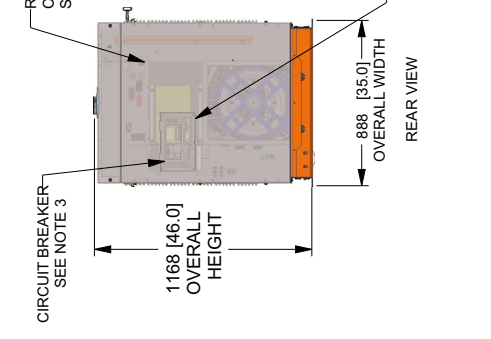
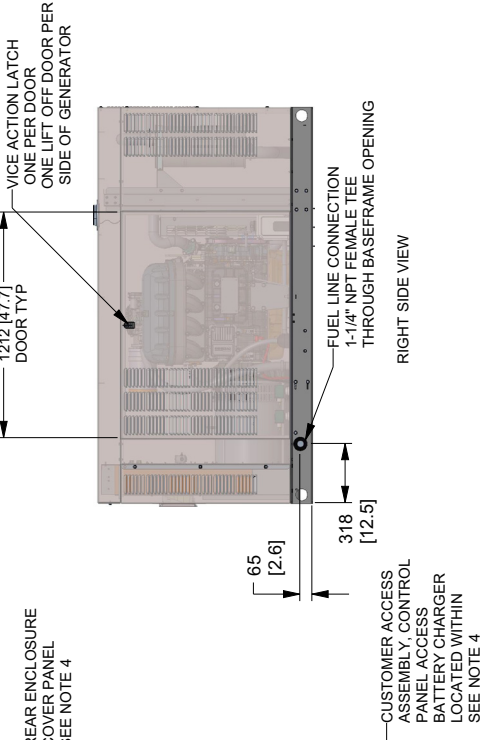
AIR INTAKE (BOTH SIDES)

REFERENCE OWNERS MANUAL FOR PERIODIC REPLACEMENT PARTS LIST

BATTERY 12V GROUP 27F NEGATIVE GROUND P/N G058865

NOTES:

- MINIMUM RECOMMENDED CONCRETE PAD SIZE IS 6" OFFSET OF OVERALL LENGTH AND WIDTH OF GENERATOR. (1193.8 (47") WIDE X 2423.2 (95.4") LONG). REFERENCE INSTALLATION GUIDE SUPPLIED WITH THE UNIT FOR CONCRETE PAD GUIDELINES. REFERENCE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS IF USING ENGINEERED, PREFABRICATED SLABS.
- ALLOW SUFFICIENT ROOM ON ALL SIDES OF THE GENERATOR FOR MAINTENANCE AND SERVICING. THIS UNIT MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH CURRENT APPLICABLE NFPA 37 AND NFPA 70 STANDARDS AS WELL AS ANY OTHER FEDERAL, STATE, AND LOCAL CODES.
- CONTROL PANEL / CIRCUIT BREAKER INFORMATION:
- SEE SPECIFICATION SHEET OR OWNERS MANUAL
- ACCESSIBLE THROUGH CUSTOMER ACCESS ASSEMBLY DOOR ON REAR OF GENERATOR.
- REMOVE THE REAR ENCLOSURE COVER PANEL TO ACCESS THE STUB-UP AREAS AS FOLLOWS:
- HIGH VOLTAGE CONNECTION INCLUDING AC LOAD LEAD CONDUIT CONNECTION
- NEUTRAL CONNECTION, BATTERY CHARGER 120VOLT AC (0.5 AMP MAX) CONNECTION.
- LOW VOLTAGE CONNECTION INCLUDING TRANSFER SWITCH CONTROL WIRES.
- CENTER OF GRAVITY AND WEIGHT MAY CHANGE DUE TO UNIT OPTIONS.
- BOTTOM OF GENERATOR SET MUST BE ENCLOSED TO PREVENT PEST INTRUSION AND RECIRCULATION OF DISCHARGE AIR AND/OR IMPROPER COOLING AIR FLOW.
- REFERENCE OWNERS MANUAL FOR LIFTING WARNINGS.
- MOUNTING BOLTS OR STUDS TO MOUNTING SURFACE SHALL BE 5/8-11 GRADE 5 (USE STANDARD SAE TORQUE SPECS)
- MUST ALLOW FREE FLOW OF INTAKE AIR, DISCHARGE AIR AND EXHAUST. SEE SPEC SHEET FOR MINIMUM AIR FLOW AND MAXIMUM RESTRICTION REQUIREMENTS.
- GENERATOR MUST BE INSTALLED SUCH THAT FRESH COOLING AIR IS AVAILABLE AND THAT DISCHARGE AIR FROM RADIATOR IS NOT RECIRCULATED.
- EXHAUST MUFFLER ENCLOSED WITHIN GENERATOR ENCLOSURE. REMOVE FRONT PANEL TO ACCESS.

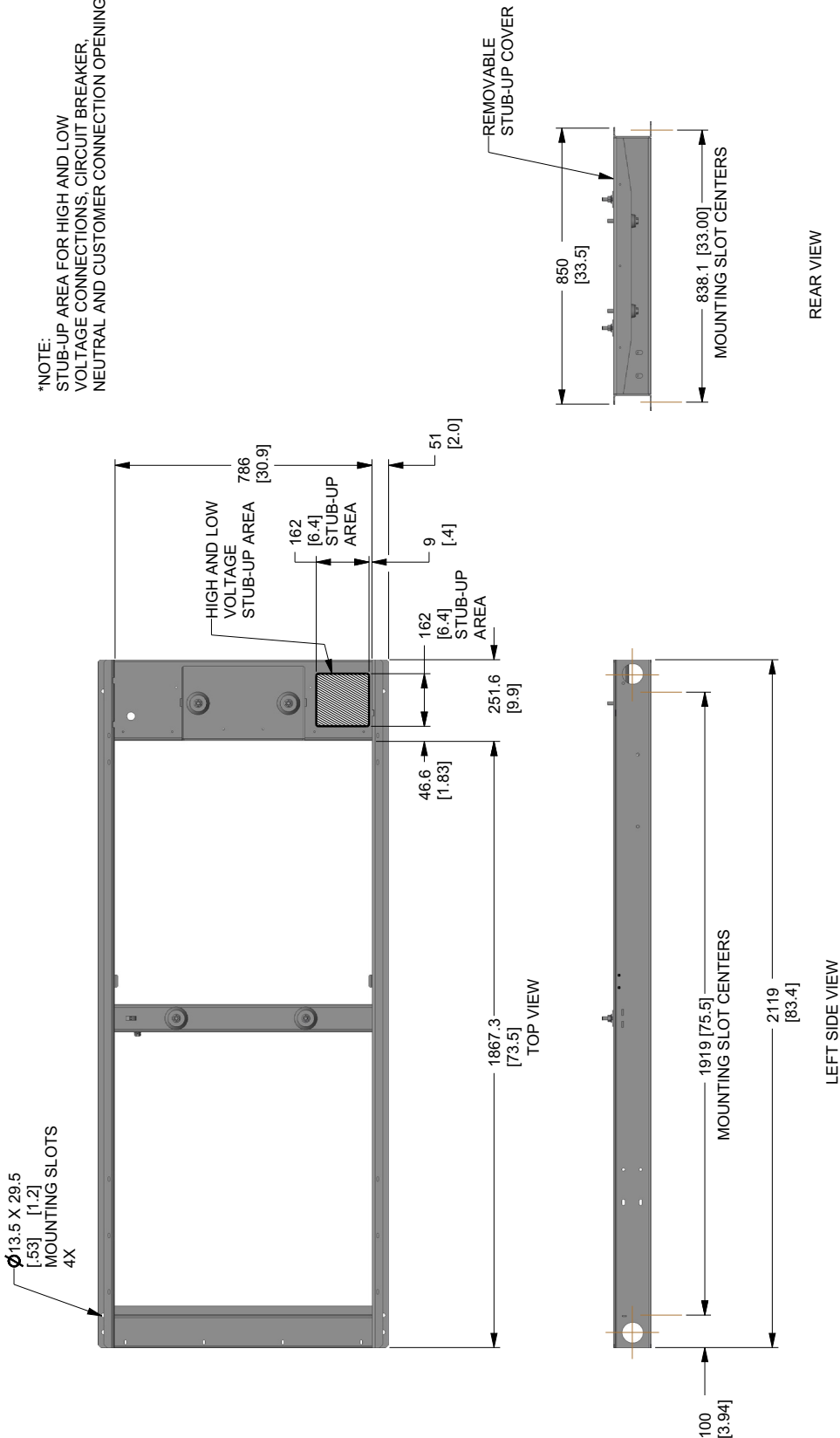


DIMENSIONS: MM [INCH]

40 кВт

Чертеж № A0000293718-C (2 из 2)

*NOTE:
STUB-UP AREA FOR HIGH AND LOW
VOLTAGE CONNECTIONS, CIRCUIT BREAKER,
NEUTRAL AND CUSTOMER CONNECTION OPENING.



DIMENSIONS: MM [INCH]