

SG040 | 4,5 л | 50 кВА | 3 фази | 400 В

ПРОМИСЛОВА ГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА З
ЕЛЕКТРОЗАПАЛЮВАННЯМ

Газопоршневий двигун з рідинним охолодженням

Продукція компанії Generac на міжнародному рівні

GENERAC | INDUSTRIAL
POWER

Резервне джерело живлення - SG040

50 кВА, 40 кВт, 50 Гц

Основне джерело живлення - PG036

45 кВА, 36 кВт, 50 Гц



Норми та стандарти

Не всі норми і стандарти застосовуються до всіх конфігурацій. Для отримання додаткової інформації звертайтеся на завод-виробник.



BS5514 та DIN 6271



SAE J1349



NFPA 37, 70, 99, 110



NEC700, 701, 702, 708



ISO 3046, 7637, 8528, 9001



NEMA ICS10, MG1, 250, ICS6, AB1



ANSI C62.41

Електроживлення майбутнього

Компанія Generac забезпечує найвищу якість продукції, розробляючи і виготовляючи більшу частину компонентів генераторів, таких як генератори змінного струму, кожухи, системи управління і програмне забезпечення зв'язку. Крім того, компанія Generac випускає двигуни з електрозапалюванням, які входять до складу кожного генератора, що працює на газоподібному паливі. Ми проектуємо і виготовляємо їх, починаючи з блоків, і все це здійснюється на наших об'єктах по всьому штату Вісконсин. Застосування в генераторах двигунів, що працюють на природному газі або зрідженому пропані, вимагає наявності великого інженерно-технічного досвіду з метою забезпечення надійності, довговічності та необхідної продуктивності. Завдяки тому, що двигуни спеціально розроблені для використання більш сухої і більш гарячої паливної суміші, вони більш довговічні і вимагають меншого обсягу технічного обслуговування. Створення власних двигунів також означає, що ми контролюємо кожну частину логістичного ланцюжка і процесу постачання, тому замовнику вигідно, коли вся відповідальність лежить на одному постачальнику.

Крім того, дистриб'юторська мережа Generac Industrial Power надає всі деталі та послуги, тому замовникам немає необхідності звертатися до сторонніх постачальників. Все це забезпечує власнику позитивний досвід експлуатації та вищий рівень довіри. Двигуни з електрозапалюванням компанії Generac надають більш широкі можливості комерційного та промислового застосування генераторів, а також забезпечують тривалу роботу на споживчому природному газі, що подається.

СИСТЕМА ДВИГУНА

- Подовжувач для зливу оливи
- Очищувач повітря
- Кожух вентилятора
- Гнучкий випускний патрубок з нержавіючої сталі
- Заводське заповнення мастилом та охолоджувальною рідиною
- Критичний глушник
- Датчик температури масла з аварійною сигналізацією
- Індикатор забруднення повітряного фільтра

Паливна система

- Паливне з'єднання зі звичайним трубним різьбленням на рамі
- Первинний і вторинний клапани відключення подачі палива

Система охолодження

- Замкнута система регенерації охолоджувальної рідини
- Озоностійкі шланги з захистом від УФ-випромінювання
- Встановлений на заводі радіатор
- Антифриз на основі етиленгліколю 50/50
- Подовжувач для зливу з радіатора

Електрична система

- Генератор змінного струму для заряджання акумуляторної батареї
- Кабелі акумуляторної батареї
- Піддон акумуляторної батареї
- Електричні з'єднання двигуна з гумовими ковпачками
- Електромагнітний стартовий двигун

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ЗМІННОГО СТРУМУ

- GENprotect™ - GENprotect™ - GENprotect™ - GENprotect™ - GENprotect™
- Ізоляційний матеріал класу H
- Крок секцій обмотки 2/3
- Статор зі скошеними пазами
- Безщиткове збудження
- Герметичний підшипник
- Генератор змінного струму з максимальною навантажувальною здатністю

ГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА

- Внутрішня віброізоляція генераторної установки
- Розділення ланцюгів - високе / низька напруга
- Розділення ланцюгів - кілька автоматичних вимикачів
- Вихлопний трубопровід з обмоткою
- Стандартні заводські випробування

- 3-річна обмежена гарантія
- IP44

КОЖУХ (у разі його використання)

- Нержавіючі кріпильні елементи з нейлоновими шайбами для захисту останнього шару покриття
- Звукопоглинальний матеріал з високими характеристиками (звукопоглинальний кожухи)
- Дверцята, ущільнені прокладкою
- Звернені догори витяжні ковпаки (радіатора і вихлопної труби)
- Знімні дверні петлі з нержавіючої сталі
- Ручки з нержавіючої сталі, що замикаються
- RhinoCoat™ - текстуроване покриття з поліефірної порошкової фарби

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ**Контролер Power Zone® Pro**

- Відповідність рівню 1 за NFPA 110
- Функції захисту двигуна
- Функції захисту генератора змінного струму
- Цифрове керування регулятором обертів двигуна
- Цифровий регулятор напруги
- Багатоканальні програмовані входи та виходи
- Можливість використання віддаленого дисплея
- Дистанційний зв'язок по протоколу Modbus® RTU, Modbus TCP/IP та Ethernet 10/100

- Реєстрація аварійних сигналів і подій з відміткою в реальному часі
- Розширювані аналогові та цифрові входи і виходи
- Можливість віддаленого бездротового оновлення програмного забезпечення
- Wi-Fi®, Bluetooth®, управління доступом до середовища та дистанційна телеметрія
- Вбудований програмований логічний контролер усуває необхідність у зовнішніх контролерах у більшості ситуацій
- Програмовані властивості каналів вводу-виводу
- Вбудована діагностика

Аварійні сигнали та попередження

- Високий / низький тиск оливи
- Високий / низький рівень охолоджувальної рідини
- Висока / низька температура охолоджувальної рідини
- Відмова датчика
- Висока / низька температура оливи
- Підвищена загальна потужність (кВт)
- Підвищена / знижена частота обертання
- Підвищена / знижена напруга
- Підвищена / знижена частота
- Підвищений струм
- Підвищена / знижена напруга акумуляторної батареї
- Технічне обслуговування - 200 м/г

- Струм зарядного пристрою
- Короткі замикання між фазами та між фазою і нейтраллю (алгоритм I⁽²⁾ T)

Кольоровий сенсорний дисплей 4,3 дюймів

- Резистивний кольоровий сенсорний екран
- Легко розпізнавані значки
- Багатомовність
- Редаговані на екрані параметри
- Контроль призначення клавіш
- Трифазна напруга, сила струму в амперах, кВт, кВА та кВАр
- Вимірювання лінійної та фазної напруги на вибір
- Частота
- Частота обертання двигуна
- Температура охолоджувальної рідини двигуна
- Тиск мастила двигуна
- Температура мастила двигуна
- Напруга акумуляторної батареї
- Годинник
- Індикація попереджень та аварійних сигналів
- Діагностика
- Події технічного обслуговування / інформація
- Комплектність та сумісність з автоматичним вводом резерву

ПРОМИСЛОВА ГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА З ЕЛЕКТРОЗАПАЛЮВАННЯМ

Продукція компанії Generac на міжнародному рівні

ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ ЗІ ЗМІННОЮ КОНФІГУРАЦІЄЮ**СИСТЕМА ДВИГУНА**

- Нагрівач з відсідними клапанами
- Обігрівач охолоджувальної рідини двигуна
- Підігрівач оливи
- Кожухи вентиляторів і ремінної передачі, рівень 1 (тільки для закритих установок)
- Перехідник каналу радіатора (тільки для відкритої установки)
- Блок циліндрів двигуна- Чавун із чавунною гільзою

ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА

- Зазначений зарядний пристрій 10A UL
- Підігрівач акумуляторної батареї
- Час прийняття 100% навантаження- до 10с.

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ЗМІННОГО СТРУМУ

- Збільшення розміру генератора змінного струму
- Антиконденсатний нагрівач
- Покриття для тропічного клімату

ДОДАТКОВІ АВТОМАТИЧНІ ВИМИКАЧІ

- Автоматичний вимикач мережі електроживлення
- Другий автоматичний вимикач мережі електроживлення
- Третій автоматичний вимикач мережі електроживлення
- Розчіплювач з шунтовою котушкою та допоміжний контакт
- Електронні розчеплювачі

ГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА

- Розширені заводські випробування (тільки для трифазних установок)
- Восьмипозиційний центр навантаження

КОЖУХ

- Захищений від атмосферних впливів кожух із захисним покриттям
- Глушіння звуку, рівень 1
- Глушіння звуку, рівень 2
- Глушіння звуку за допомогою приводних заслінок, рівень 2
- Сталевий кожух
- Металевий кожух
- Номінальне вітрове навантаження до 321 км/год (з питань наявності звертайтеся на завод-виробник)
- Система освітлення постійного та змінного струму для кожуха
- Обігрівачі кожуха (тільки з приводними заслінками)
- Звукова сирена сигналізації відчинення дверей
- Рівень шуму - 67 Дб.
- Робочий температурний діапазон -30 °C до +50 °C
- IP 44

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ

- Пульст дистанційної сигналізації з 21 сигнальною лампою
- Реле дистанційного керування в зборі (8 або 16)
- Дистанційна аварійна зупинка (з розбитим склом, поверхневий монтаж)
- Дистанційна аварійна зупинка (червона грибоподібна кнопка, поверхневий монтаж)
- Дистанційна аварійна зупинка (червона грибоподібна кнопка, втоплений монтаж)
- Реле роботи двигуна з номінальним струмом 10 А
- Сигналізатор замикання на землю
- ВК33 напругою 120 В і виходи напругою 240 В
- Звукова сирена гучністю 100 дБ
- Контакти сигналізації заслінки (тільки з приводними заслінками)
- Комплект розширення модуля Wi-Fi
- Вся робота здійснюється абсолютно автономно, без будь-якої участі людини, відповідно до відпрацьованого алгоритму протягом певного часу
- Захист електрогенератора від перевантажень та коротких замикань Автоматичний вимикач (відповідно номінальній потужності електрогенератора)

ГАРАНТІЯ (тільки для резервних генераторних агрегатів)

- 2-річна розширена обмежена гарантія
- 5-річна обмежена гарантія
- 5-річна розширена обмежена гарантія
- 7-річна розширена обмежена гарантія
- 10-річна розширена обмежена гарантія

РОЗРОБЛЕНЕ ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ**

- Запасні входи (4 шт.) і виходи (4 шт.)
- Вимикач акумуляторної батареї

ГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА

- Спеціальні випробування
- Ящик акумуляторної батареї

- Наявність захистів газового генератора:

захист двигуна від перегріву (при перевищенні температури мастила);
захист електрогенератора від перевантажень та коротких замикань (автоматичний вимикач з номінальним струмом відповідно номінальній потужності електрогенератора).

Наявність режимів роботи електрогенератора:

«автоматичний» (робота в автоматичному режимі з постійним контролем напруги у мережі, автоматичний запуск, автоматична зупинка);
«ручний» (ручний запуск за допомогою системи керування стартером);
«вимкнений» (електрогенератор вимкнений).

Наявність функцій електрогенератора:

- функція прогріву двигуна після пуску перед прийомом навантаження;
- функція охолодження двигуна перед вимкненням після зняття навантаження;
- функція автоматичного контролю та зарядки стартерного акумулятора;
- функція затримки запуску по часу;
- функція управління блоком/щитом автоматичного ввімкнення резерву (ABP);
- функція регулювання вставки рівня напруги в мережі для пуску та зупини;
- функція формування журналу роботи електрогенератора;
- функція автоматичного регулювання напруги та частоти під навантаженням;
- функція віддаленого моніторингу.

Комплектність (входить в комплект поставки до продукції):

- шафа АВР (автоматичний ввід резервного живлення); акумуляторна батарея стартерна;
- зарядний пристрій акумуляторної батареї; фільтри (масляний, повітряний);
- олива моторна, охолоджуюча рідина (за наявності) в об'ємі системи двигуна електрогенератора; паспорт та інструкція з експлуатації на газогенератор, декларація або сертифікат відповідності продукції.

Час прийняття 100% навантаження, 10 с. Електронний/автоматичний регулятор напруги

SG040 | 4,5 л | 50 кВА

ПРОМИСЛОВА ГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА З ЕЛЕКТРОЗАПАЛЮВАННЯМ

Продукція компанії Generac на міжнародному рівні

ЗАСТОСУВАННЯ ТА ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГУНА

Загальні відомості

Виробник	Generac
Кількість циліндрів	4
Тип	Рядовий
Робочий об'єм, л (куб. дюйм)	4,5 (275,0)
Діаметр циліндра, мм (дюйм)	114,3 (4,5)
Хід циліндра, мм (дюйм)	107,95 (4,25)
Коефіцієнт стиснення	9,94:1
Метод впуску повітря	Без наддуву
Кількість корінних підшипників	5
Шатуни	Кована сталь, роз'ємні, без втулок
Головка блоку циліндрів	Чавун
Гільзи циліндра	Чавун
Запалювання	З індивідуальною котушкою біля кожної свічки, індуктивне, напівпровідникове
Тип поршня	З плоским днищем з литого алюмінію
Тип колінчастого валу	Кована сталь
Тип штовхача	Гідравлічний
Матеріал впускного клапана	Нержавіюча сталь
Матеріал випускного клапана	Нержавіюча сталь
Загартовані клапанні сидла	Зі сплавом високовуглецевої сталі

Регулювання кількості обертів двигуна

Регулятор обертів	Електронний
Регулювання частоти (сталій режим)	± 0,25 %

Система пуску двигуна - електростарт
Термін експлуатації до КПП - 15 років

Система змащення під тиском

Тип масляного насоса	З механічним приводом
Тип масляного фільтра	Повнопоточковий нагвинчуваний патрон
Ємність картера, л (кварт)	20 (21)

Система охолодження

Тип системи охолодження	Замкнута герметизована
Тип вентилятора	Нагнітальний
Швидкість вентилятора, об/хв	2100
Діаметр вентилятора, мм (дюйм)	508 (20)

Паливна система

Вид палива	Природний газ, пропан
Впорскування палива	Електронний
Вимкнення подачі палива	Подвійний
й робочий тиск природного газу, кПа (дюйм вод. ст.)	1,2-3,5 (5-14)
Робочий тиск пропану, кПа (дюйм вод. ст.)	1,7-3,5 (7-14)

Електрична система двигуна

Напруга системи	12 В пост.
струму Генератор змінного струму для заряджання ки акумуляторної батареї	Стандартна функція
Розмір акумуляторної батареї	Див. показчик заряду акумулятора батареї 0161970SBY
Напруга акумуляторної батареї 12 В пост. струму	Полярність
заземлення	Негативна

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА ЗМІННОГО СТРУМУ

Стандартна модель	Generac R0040124Y21
Кількість полюсів	4
Тип поля	Обертове
Клас ізоляції - ротор	H
Клас ізоляції - статор	H
Сумарний коефіцієнт гармонік	<5 % (тільки для трифазних установок)
Коефіцієнт телефонних перешкод (TIF)	<50

Стандартне збудження	Синхронне безщіткове
Підшипники	Ущільнені кулькові
Муфта	Прямої передачі, з гнучким диском
Випробування дослідного зразка на коротке замикання	Так.
Тип регулятора напруги	Повністю цифровий
Кількість зчитуваних фаз	Vci
Точність регулювання напруги на виході (сталій режим)	± 0,25 %

НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ

Генератор змінного струму	Напруга	Природний газ				Пропан			
		Резервний		Основний		Резервний		Основний	
		Потужність	Струм в амперах	Потужність	Струм в амперах	Потужність	Струм в амперах	Потужність	Струм в амперах
M0040124Y21	Однофазна напруга 110 / 220 В перем. струму при коефіцієнті потужності (pf) 0,8	38 кВА/ 38 кВт	173	34 кВА/ 34 кВт	155	40 кВА/ 40 кВт	182	36 кВА/ 36 кВт	164
M0048124Y21	Однофазна напруга 110 / 220 В перем. струму при коефіцієнті потужності (pf) 0,8	40 кВА/ 40 кВт	182	36 кВА/ 36 кВт	164	40 кВА/ 40 кВт	182	36 кВА/ 36 кВт	164
R0040124Y21	Трифазна напруга 231 / 400 В перем. струму при коефіцієнті потужності (pf) 0,8	50 кВА/ 40 кВт	72	45 кВА/ 36 кВт	65	50 кВА/ 40 кВт	72	45 кВА/ 36 кВт	65
R0048124Y21	Трифазна напруга 231 / 400 В перем. струму при коефіцієнті потужності (pf) 0,8	50 кВА/ 40 кВт	72	45 кВА/ 36 кВт	65	50 кВА/ 40 кВт	72	45 кВА/ 36 кВт	65

ПУСКОВІ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОДВИГУНА (sKVA)

sKVA як функція від падіння напруги	
231 / 400 В перем. струму	30 %
R0040124Y21	82
R0048124Y21	104

РІВЕНЬ ВИТРАТ ПАЛЬНОГО* *РІВЕНЬ ВИТРАТ ПАЛЬНОГО

Природний газ, м³/год (станд. куб. фут/год)			Пропан, м³/год (станд. куб. фут/год)		
Коефіцієнт навантаження у відсотках	Резервний	Основний	Коефіцієнт навантаження у відсотках	Резервний	Основний
25 %	5,8 (206)	5,6 (197)	25 %	2,9 (102)	2,8 (99)
50 %	8,5 (300)	8,0 (282)	50 %	4,0 (140)	3,7 (132)
75 %	11,2 (395)	10,4 (367)	75 %	5,0 (176)	4,7 (165)
100 %	14,2 (500)	12,9 (456)	100 %	6,0 (213)	5,7 (200)

* Установа подачі палива повинна відповідати рівням витрати палива при навантаженні 100 %.

ОХОЛОДЖЕННЯ

	Резервний	Основний
Витрата повітря (витрата повітря від вентилятора через радіатор) - відкрита установка	м³/хв (куб. фут/хв)	82,5 (2914,1)
Витрата охолоджувальної рідини	л/хв (гал/хв)	116,2 (30,7) 118,4 (31,3)
Ємність системи охолодження	л (гал)	11,4 (3)
Максимальна робоча температура навколишнього середовища	°C (°F)	50 (122)
Максимальна робоча температура навколишнього середовища (до погіршення)	Див. бюлетень № 0199270SSD	
Максимальний додатковий зворотний тиск в радіаторі	кПа (дюйм вод. ст.)	0,12 (0,5)

НЕОБХІДНЕ ПОВІТРЯ ДЛЯ ГОРІННЯ

	Резервний	Основний
Витрата при номінальній потужності, м³/хв (куб. фут/хв)	2,5 (88)	2,1 (75)

ДВИГУН

		Резервний	Основний
Номінальна частота обертання двигуна в кінських силах	ОБ/МІН	1500	1500
Номінальна потужність в силах**	к.с.	62	55
Швидкість поршня	м/хв (фут/хв)	324 (1063)	324 (1063)
Середній ефективний гальмієвий тиск	кПа (фунт/ кв. дюйм)	692 (100)	623 (90)

ВИХЛОП

		Резервний	Основний
Потік вихлопних газів (номінальне вихідне значення)	м³/хв (куб. фут/хв)	(7,4) ((260))	(6,2) ((221))
Максимальний протитиск відпрацьованих газів (за глушником)	кПа (дюйм рт. ст.)	(2,54) ((0,75))	(2,54) (0,75)
Температура вихлопних газів ((1130)) (номінальне вихідне значення)	°C (°F)	610 (1130)	(610)

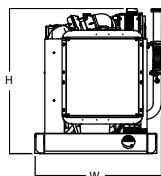
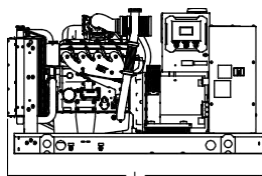
** Інформація про максимальну гальмієву потужність в кінських силах для отримання дозволу Агентства з охорони навколишнього середовища США (EPA) та Окружного органу контролю за якістю повітря Південного узбережжя (SCAQMD) міститься в листі даних про викиди.

Погіршення номінальних характеристик: робочі характеристики визначені з урахуванням умов навколишнього середовища. У разі нетипових умов у місці встановлення можуть застосовуватися коефіцієнти погіршення номінальних характеристик.

Для отримання додаткової інформації звертайтеся до промислового дилера компанії Generac Power Systems. Всі номінальні робочі характеристики відповідають стандартам ISO3046, BS5514, ISO8528 і DIN6271.

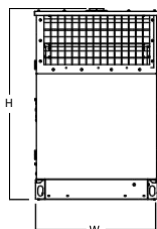
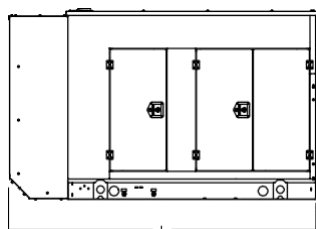
Резервний - див. бюлетень 0187500SSB

Основний - див. бюлетень 0187510SSB



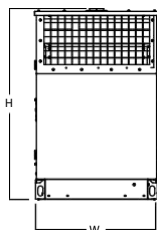
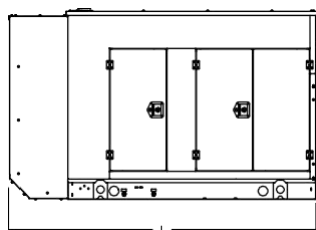
ВІДКРИТА УСТАНОВКА

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм)	1984 (78,1) x 947 (37,3) x 1128 (44,4)
Масса, кг (фунт)	760-793 (1675-1748)



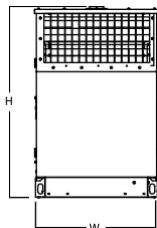
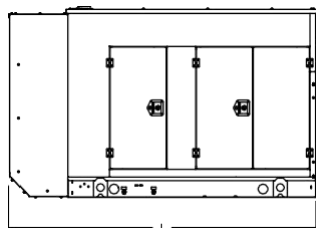
ЗАХИЩЕНИЙ ВІД АТМОСФЕРНИХ ВПЛИВІВ КОЖУХ

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм)	2408 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)
(Маса,) (кг) ((фунт))	Сталь: 980-1013 (2160-2233) Алюміній: 859-891 (1894-1965)



ЗВУКОПОГЛИНАЛЬНИЙ КОЖУХ, РІВЕНЬ 1

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм)	2408 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)
(Маса,) (кг) ((фунт))	Сталь: 1024-1056 (2258-2329) Алюміній: 901-935 (1987-2061)



ЗВУКОПОГЛИНАЛЬНИЙ КОЖУХ, РІВЕНЬ 2

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм)	2408 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)
(Маса,) (кг) ((фунт))	Сталь: 1062-1095 (2341-2414) Алюміній: 939-972 (2071-2144)

* Всі вимірювання є приблизними і призначені лише для оцінки.

ВАШ УПОВНОВАЖЕНИЙ ЗАВОДСЬКИЙ ПРОМИСЛОВИЙ ДИЛЕР КОМПАНІЇ GENERAC

Технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення. Для отримання детальних інсталяційних креслень звертайтеся до промислового дилера компанії Genepac Power Systems.