



SmartGen
ideas for power

**МОДУЛЬ
ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ
HGM6100U-RM
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**



SMARTGEN (ZHENGZHOU) TECHNOLOGY CO., LTD.



ЗМІСТ

1	ОГЛЯД	4
2	ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4	ЕКСПЛУАТАЦІЯ	7
4.1	ОПИС КЛАВІШ	7
4.2	ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ	8
4.3	РЕЖИМ РОБОТИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	9
5	ПІДКЛЮЧЕННЯ	10
6	ТИПОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ	11
7	МОНТАЖ	12
7.1	КРІПЛЮВАЛЬНІ ЗАЖИМИ	12
7.2	ЗАГАЛЬНІ РОЗМІРИ ТА ВИРІЗ ДЛЯ ПАНЕЛІ	13



Китайська торгова марка

SmartGen Англійська торгова

марка SmartGen — зробіть свій генератор *розумним*

SmartGen Technology Co., Ltd.

№ 28, вулиця Цзіньсуо,

Чженчжоу

Провінція Хенань

Китайська Народна Республіка

Тел.: 0086-371-67988888/67981888

0086-371-67991553/67992951

0086-371-67981000 (за кордон)

Факс: 0086-371-67992952

Веб-сайт:

<http://www.smartgen.com.cn>

<http://www.smartgen.cn>

Електронна пошта: sales@smartgen.cn

Всі права захищені. Жодна частина цього видання не може бути відтворена в будь-якій матеріальній формі (включно з фотокопіюванням або збереженням на будь-якому носії за допомогою електронних чи інших засобів) без письмового дозволу власника авторських прав.

Запити щодо отримання письмового дозволу власника авторських прав на відтворення будь-якої частини цієї публікації слід надсилати до компанії Smartgen Technology за вказаною вище адресою.

Будь-які посилання на назви продуктів, що є торговими марками, використані в цій публікації, належать відповідним компаніям.

SmartGen Technology залишає за собою право змінювати зміст цього документа без попереднього повідомлення.

Версія програмного забезпечення

Дата	Версія	Зміст
29.12.2016	1.0	Оригінальний випуск

1 огляд

Модуль дистанційного контролю та моніторингу **HGM6100U-RM** призначений для дистанційного моніторингу контролерів серій HGM6100U/6100E/6100U2C. Він використовується в системах дистанційного моніторингу окремих одиниць для реалізації функцій дистанційного запуску/зупинки генераторної установки, моніторингу даних, відображення сигналів тривоги тощо через порт RS485. Модуль може працювати в режимі моніторингу (тільки моніторинг, без управління) або переходити в режим дистанційного керування за допомогою локального модуля для дистанційного керування та моніторингу генераторної установки. Один контролер HGM6100U/6100E/6100U2C може підключатися до 2 модулів HGM6100U-RM.

Модуль дистанційного моніторингу та управління **HGM6100U-RM** використовує технологію мікропроцесорної обробки та РК-дисплей розміром 132 x 64 пікселів з можливістю вибору користувачем одного з 8 видів мов (спрощена китайська, англійська, іспанська, російська, португальська, турецька, польська та французька). Завдяки компактній конструкції, простоті підключення та високій надійності він може широко використовуватися у всіх типах систем автоматичного управління.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРІЇ

Серія **HGM6100U-RM** має два типи:

HGM6110U-RM: модуль дистанційного моніторингу для контролерів серій HGM6110U/6110E/6110U2C;

HGM6120U-RM: модуль дистанційного моніторингу для контролерів серій HGM6120U/6120E/6120U2C

- РК-дисплей 132*64 з підсвічуванням, вибір мови інтерфейсу (спрощена китайська, англійська, іспанська, російська, португальська, турецька, польська та французька), управління за допомогою кнопок;
- Акриловий екран, поліпшені характеристики зносостійкості та стійкості до подряпин;
- Панель та клавіші з силікагелю добре пристосовуються до високих та низьких температур;
- Завдяки порту зв'язку RS485 можна реалізувати функції «три дистанційні» (дистанційне керування, дистанційне вимірювання та дистанційний зв'язок) через протокол MODBUS;
- Налаштування параметрів: Дозволяє користувачеві змінювати налаштування та зберігати їх у внутрішній пам'яті FLASH. Параметри не втрачаються навіть після вимкнення живлення. Усі параметри можна налаштувати не тільки з передньої панелі, але й за допомогою інтерфейсу RS485 через ПК. Усі параметри HGM6100U-RM повинні бути налаштовані так само, як і локальні модулі контролера HGM6100U;
- Діапазон напруги живлення: (8~35) В постійного струму, що дозволяє використовувати акумулятори з різною стартовою напругою;
- Усі параметри використовують цифрову модуляцію замість аналогової модуляції з використанням звичайного потенціометра, що забезпечує підвищену надійність та стабільність;
- Встановіть гумову прокладку між корпусом і екраном контролера, що забезпечить захист від води на рівні IP55;
- Контролер кріпиться за допомогою металевих кріпильних затискачів;
- Модульна конструкція, корпус із вогнестійкого АБС-пластику, вбудований монтаж, компактна структура та проста установка.

**3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Позиції	Комплект
Робоча напруга	Від 8,0 В до 35,0 В постійного струму, безперервно
Споживання енергії	<3 Вт (режим очікування: ≤2 Вт)
Габаритні розміри	197 мм × 152 мм × 47 мм
Виріз у панелі	186 мм × 141 мм
Умови експлуатації	Температура: (-25~70)°C; Вологість: (20~93)%
Умови зберігання	Температура: (-25~+70)°C
Рівень захисту	IP55 Ущільнювач
Інтенсивність ізоляції	Прикладіть напругу 2,2 кВ змінного струму між клемою високої напруги та клемою низької напруги; Струм витоку не перевищує 3 мА протягом 1 хвилини.
Вага	0,56 кг

4 ПРАЦЮВАННЯ

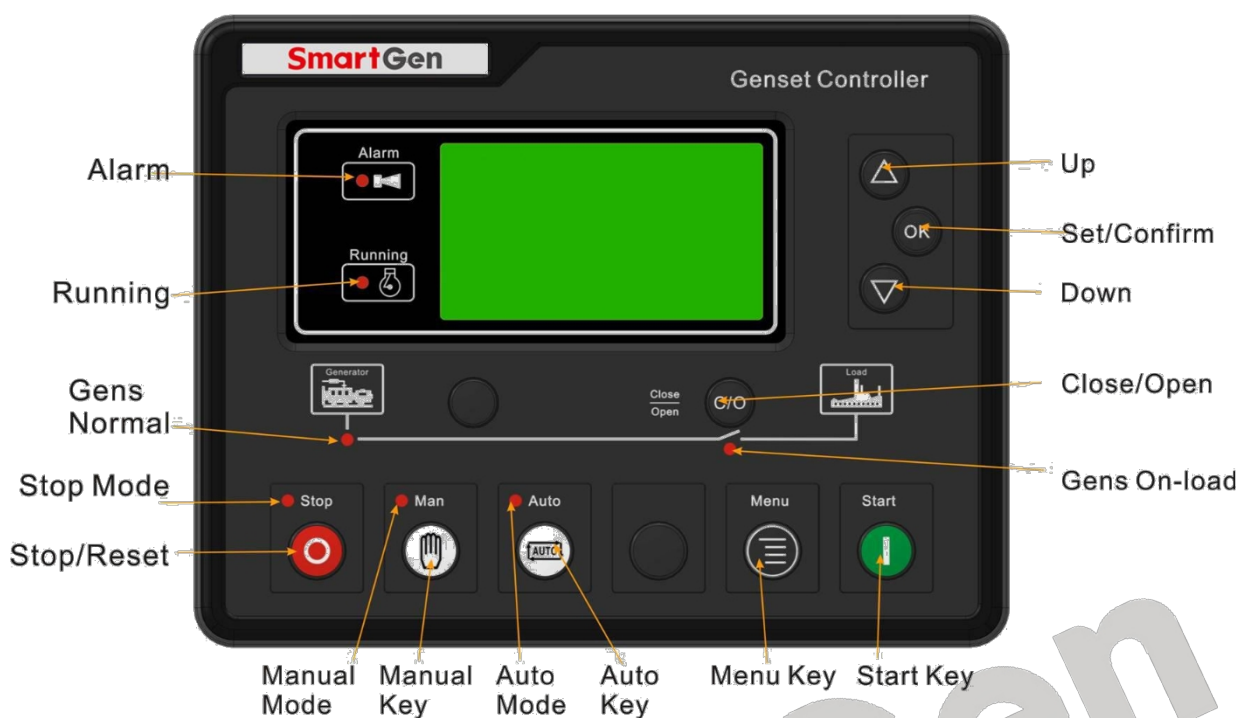
4.1 КЛАВІШІ ОПИС

Піктограма	Клавіші	Опис
	Стоп/Скидання	Зупинка генератора в ручному/автоматичному режимі; Скидання сигналу тривоги про відключення; Натисніть цю клавішу та утримуйте її щонайменше 3 секунди, щоб перевірити справність індикаторів панелі (перевірка ламп); Під час зупинки натисніть цю клавішу ще раз, щоб негайно зупинити генератор.
	Запуск	Запуск генераторної установки в ручному режимі або режимі ручного тестування.
	Ручний	Натискання цієї клавіші переведе модуль у ручний режим.
	Авто	Натискання цієї клавіші переведе модуль у режим «Авто».
	Випробування під навантаженням	Контролер перебуває в режимі ручного тестування. У цьому режимі генераторна установка працюватиме автоматично з навантаженням, якщо генератори працюють нормально. (HGM6110U-RM без)
	Включення/виключення генераторів	Можна керувати увімкненням або вимкненням генераторів у ручному режимі.
	Встановити/Підтвердити	Перемістіть курсор для підтвердження в меню налаштування параметрів.
	Вгору/Збільшити	Прокрутка екрана; Курсор вгору та збільшення значення в меню налаштувань.
	Вниз/Зменшити	Прокрутка екрана; Курсор вниз і зменшення значення в меню налаштувань.
	Меню	Натискання цієї клавіші відкриває меню; Повторне натискання цієї клавіші поверне вас до головного інтерфейсу.

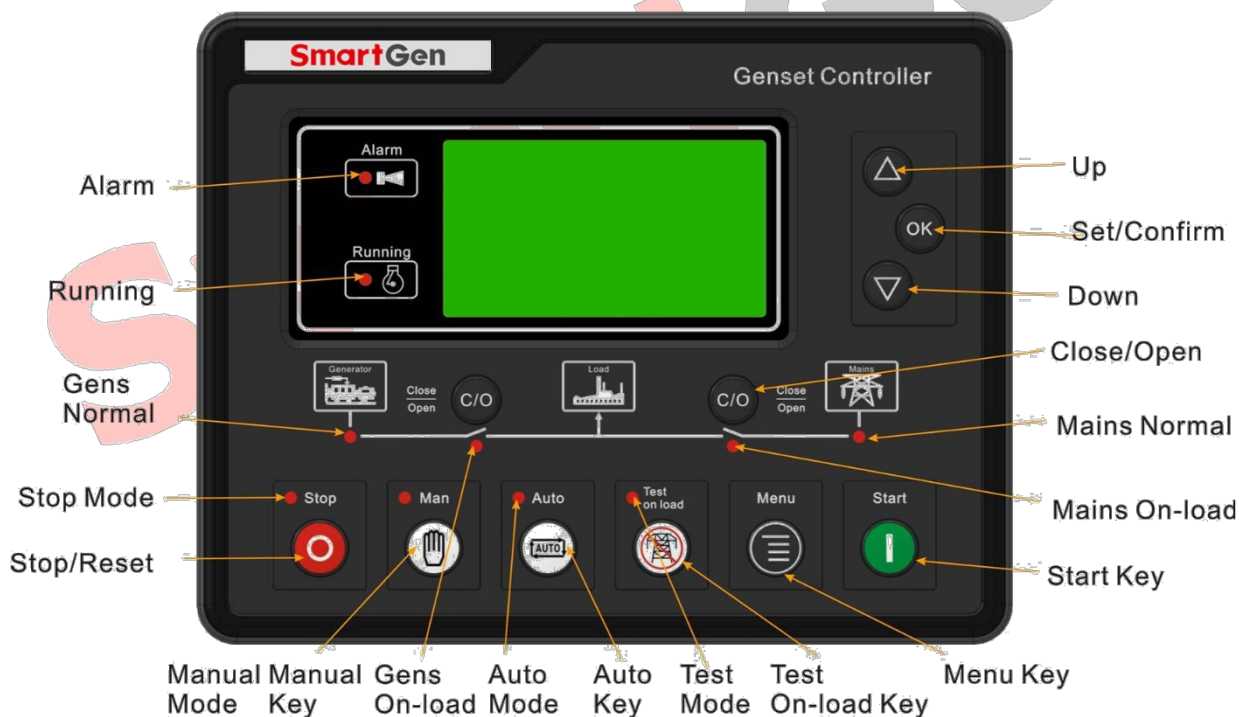
▲ПРИМІТКА: якщо увімкнено дистанційний режим, усі клавіші на панелі працюють; якщо ні, то вони працюють лише на панелі.

, , , клавіші

4.2 ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЕРА



Індикатори панелі HGM6110U-RM



Індикатори панелі HGM6120U-RM

4.3 РЕЖИМ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

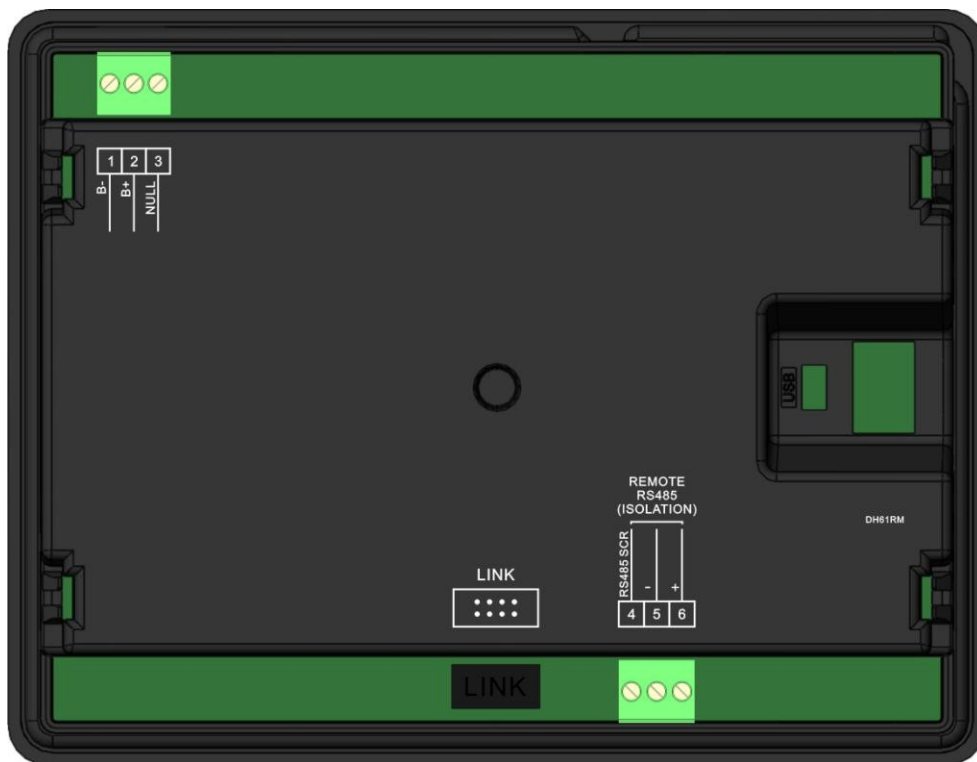
Режим дистанційного керування активний, якщо на четвертому рядку РК-дисплея відображається напис «Remote Mode» (відображаються як локальний, так і дистанційний модулі) після активації входу дистанційного керування локального модуля.

Після активації дистанційного керування режим генераторної установки можна перевести в режим запуску/зупинки генераторної установки.

▲ПРИМІТКА: якщо під час процесу запуску/зупинки виникають сигнали тривоги, відповідна інформація про тривогу синхронно відобразиться на РК-дисплеї HGM6100U-RM.

5 ПІДКЛЮЧЕННЯ

Схема підключення задньої панелі контролера HGM6100U-RM наведена нижче:



Опис підключення термінала наведено нижче:

№	Функція	Розмір кабелю	Опис
1	Вхід постійного струму B-	2,5 мм ²	Підключається до мінусового полюса стартерного акумулятора
2	Вхід постійного струму B+	2,5 мм ²	Підключається до плюса стартерного акумулятора. Якщо довжина кабелю перевищує 30 м, краще прокласти кабелі паралельно паралельно. Рекомендується запобіжник на 20 А.
3	NULL	/	
4	Загальна земля RS485	/	Імпеданс — 120 Ом екранування провід рекомендується, його одностороннє підключення до заземленням.
5	RS485 —	0,5 мм ²	
6	RS485+	0,5 мм ²	

6 ТИПОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ

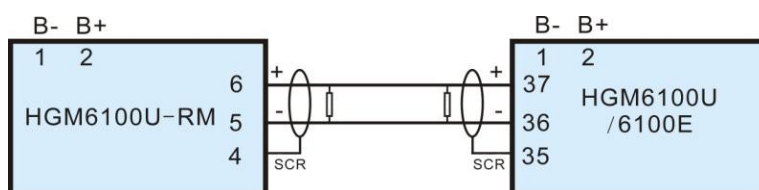
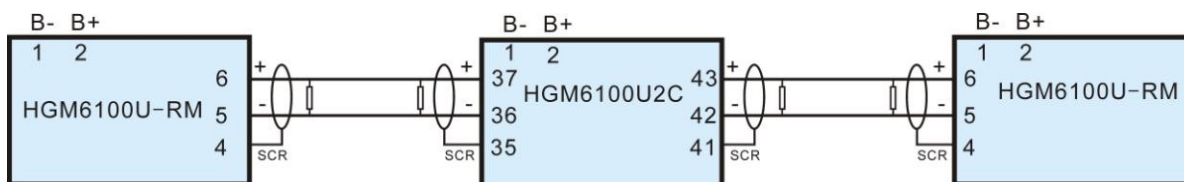


Схема типового застосування **HGM6100U-RM** та **HGM6100U/E**



Типова схема застосування **HGM6100U-RM** та **HGM6100U2C**

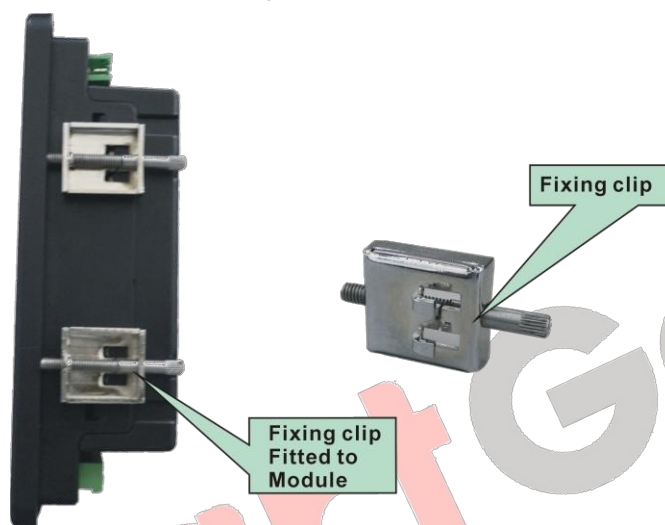
7 ВСТАНОВЛЕННЯ

7.1 КРІПЛЮВАЛЬНІ ЗАЖИМИ

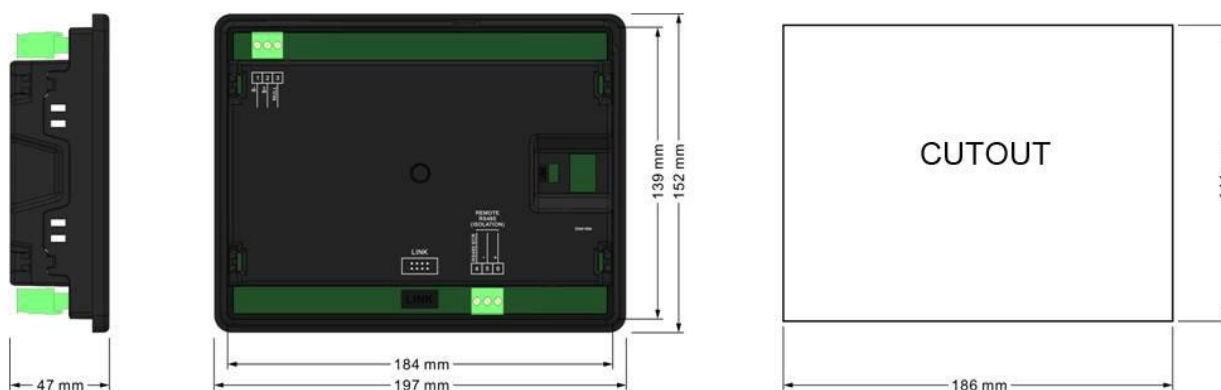
Модуль кріпиться до лицьової панелі за допомогою кріпильних затискачів, що входять до комплекту.

- 1) Викрутіть гвинт кріпильної скоби (поверніть проти годинникової стрілки), поки він не займе належне положення.
- 2) Потягніть кріпильну скобу назад (у напрямку задньої частини модуля), переконавшись, що всі чотири скоби знаходяться у своїх гніздах.
- 3) Поверніть гвинти кріпильних затискачів за годинниковою стрілкою, поки вони не торкнуться панелі.

Примітка: Слід бути обережним, щоб не затягнути гвинти кріпильних затискачів надто сильно.



7.2 ЗАГАЛЬНІ РОЗМІРИ ТА ВИРІЗ У ПАНЕЛІ



1) Вхідна напруга акумулятора

Контролер серії **HGM6100U-RM** може працювати з напругою акумулятора (8~35) В постійного струму. Мінус акумулятора повинен бути надійно підключений до корпусу двигуна. Довжина з'єднання між джерелом живлення контролера та акумулятором не повинна бути меншою за 2,5 мм². Якщо встановлено зарядний пристрій з режимом підзарядки, підключіть вихідний провід зарядного пристрою безпосередньо до акумулятора, а потім окремо підключіть плюс і мінус акумулятора до входу живлення контролера, щоб уникнути можливих перешкод у нормальній роботі контролера з боку зарядного пристрою.