

SmartGen

MAKING CONTROL SMARTER

CMM366A-WIFI

МОДУЛЬ КОМУНІКАЦІЇ ДЛЯ ХМАРНОГО МОНІТОРИНГУ

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



郑州众智科技股份有限公司
SMARTGEN(ZHENGZHOU)TECHNOLOGY CO.,LTD.

SmartGen 众智 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.: +86-371-67988888/67981888/67992951

+86-371-67981000 (за кордон)

Факс: +86-371-67992952

Веб-сайт: www.smartgen.com.cn/ www.smartgen.cn/

Електронна пошта: sales@smartgen.cn

Всі права захищені. Жодна частина цієї публікації не може бути відтворена в будь-якій матеріальній формі (включаючи фотокопіювання або зберігання на будь-якому носії електронними або іншими засобами) без письмового дозволу власника авторських прав.

Запити щодо отримання письмового дозволу від 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 торгових марок, що використовуються в цій публікації, є власністю відповідних компаній.

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

Таблиця 1 – Версія програмного забезпечення

Дата	Версія	Примітка
20	1.0	Оригінальна версія.
22.08.2022	1.1	Оновлення логотипу компанії та формату посібника.

ЗМІСТ

1	ОГЛЯД	4
2	ПРОДУКТИВНІСТЬ І ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4	ОПИС ПАНЕЛІ ТА КЛЕМИ	6
4.1	ІНДИКАТОРИ ТА КНОПКИ ПАНЕЛІ	6
4.2	ІНТЕРФЕЙС ДЛЯ WIFI-АНТЕНИ	7
4.3	ІНТЕРФЕЙС RS485	7
4.4	ІНТЕРФЕЙС RS232	8
4.5	ІНТЕРФЕЙС LINK.....	8
4.6	Інтерфейс USB HOST	8
4.7	Інтерфейс USB-пристрою	9
4.8	ТЕРМІНАЛ	9
5	ПРОГРАМОВАНІ ПАРАМЕТРИ	10
5.1	ЗМІСТ І СФЕРА ДІЇ ПАРАМЕТРІВ	10
5.2	ІНТЕРФЕЙС КОНФІГУРАЦІЇ ПК	12
6	СХЕМА СИСТЕМИ	14
7	РОЗМІРИ КОРПУСУ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ	15
8	УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	16
9	ПЕРЕЛІК КОМПЛЕКТУЮЧИХ	17

1 огляд

CMM366A-WIFI Cloud Monitoring Communication Module – це модуль комутації протоколу бездротової мережі WIFI, який дозволяє підключити генераторну установку (з SCI) до Інтернету. Після входу в хмарний сервер модуль отримує відповідний протокол зв'язку контролера генераторної установки від хмарного сервера. Модуль отримує дані генераторної установки через порт RS485, порт USB, порт LINK або порт RS232, а потім надсилає дані на відповідний хмарний сервер через бездротову мережу WIFI, щоб забезпечити користувачеві моніторинг стану роботи в режимі реального часу та пошук записів про роботу за допомогою додатка (IOS або Android) і термінальних пристроїв ПК.

Модуль **CMM366A-WIFI** не тільки забезпечує моніторинг генераторної установки, але й може вводити деякі цифрові сигнали входу/виходу тривоги для моніторингу входу в приміщення генераторної, захисту від крадіжок та пожежі.

2 ПРОДУКТИВНІСТЬ І ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Підключення до хмарного сервера через бездротову мережу WIFI, моніторинг «один до одного»;
- Кілька портів для зв'язку з модулем управління генераторною установкою: RS485, RS232, LINK і USB (хост); може контролювати більшість модулів управління генераторними установками провідних світових брендів;
- Широкий діапазон живлення: постійний струм (8-35) В, може безпосередньо використовувати вбудований акумулятор генераторної установки;
- 32-бітним SCM на базі ARM, високою інтеграцією апаратного забезпечення та потужними можливостями програмування;
- Включає функцію GPS-локації для отримання інформації про місцезнаходження та визначення місцезнаходження генераторної установки;
- Використовує протокол передачі даних JSON, завантажує дані в режимі реального часу та застосовує алгоритм стиснення для значного зменшення мережевого трафіку;
- Користувачі можуть завантажувати дані моніторингу на сервер для аналізу на основі визначеного користувачем «історії».
- інтервал завантаження даних;
- При виникненні тривоги дані можуть бути негайно завантажені на сервер;
- 2 допоміжні цифрові вхідні порти, які можуть приймати зовнішній сигнал тривоги;
- 1 допоміжний релейний вихідний порт, який може виводити різні сигнали тривоги;
- Функції вічного календаря та годинника;
- Індикатори живлення та стану декількох каналів зв'язку на передній панелі, що дозволяють одразу побачити стан роботи;
- Функція тестування лампи;
- Функція налаштування параметрів: користувачі можуть налаштовувати параметри через USB-порт;
- Використовуйте стандартну установку на направляючій рейці типу п 35 мм або установку з кріпленням на гвинтах, щоб модуль можна було встановити в коробці управління генераторною установкою;
- Модульна конструкція, самозатухаючий корпус з АБС-пластику, невелика вага, компактна конструкція, проста встановлення.

3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 2 – Технічні дані

Пункти	Зміст
Робоча напруга	8,0-35,0 В постійного струму, безперебійне живлення
Загальне енергоспоживання	У режимі очікування: ≤2 Вт Робочий режим: ≤5 Вт
Допоміжний вхід	Безпотенційний цифровий вхід
Допоміжний вихід	1 А DC30 В Безвольтовий вихід
USB-хост	USB-порт типу А
RS485	Ізольований тип
RS232	Загальний тип
LINK	Ексклюзивний порт SmartGen
USB-пристрій	Порт USB типу В
WIFI	Антенa IPX Підтримка стандарту 802.11b/g/n
Розміри корпусу	72,5 мм x 105 мм x 34 мм
Робоча температура	(-25~+70) °C
Робоча вологість	(20~93) %RH
Температура зберігання	(-25~+70)°C
Вага	0,15

4 ОПИС ПАНЕЛІ ТА КЛІМАТИ

4.1 ІНДИКАТОРИ ТА КНОПКИ ПАНЕЛІ

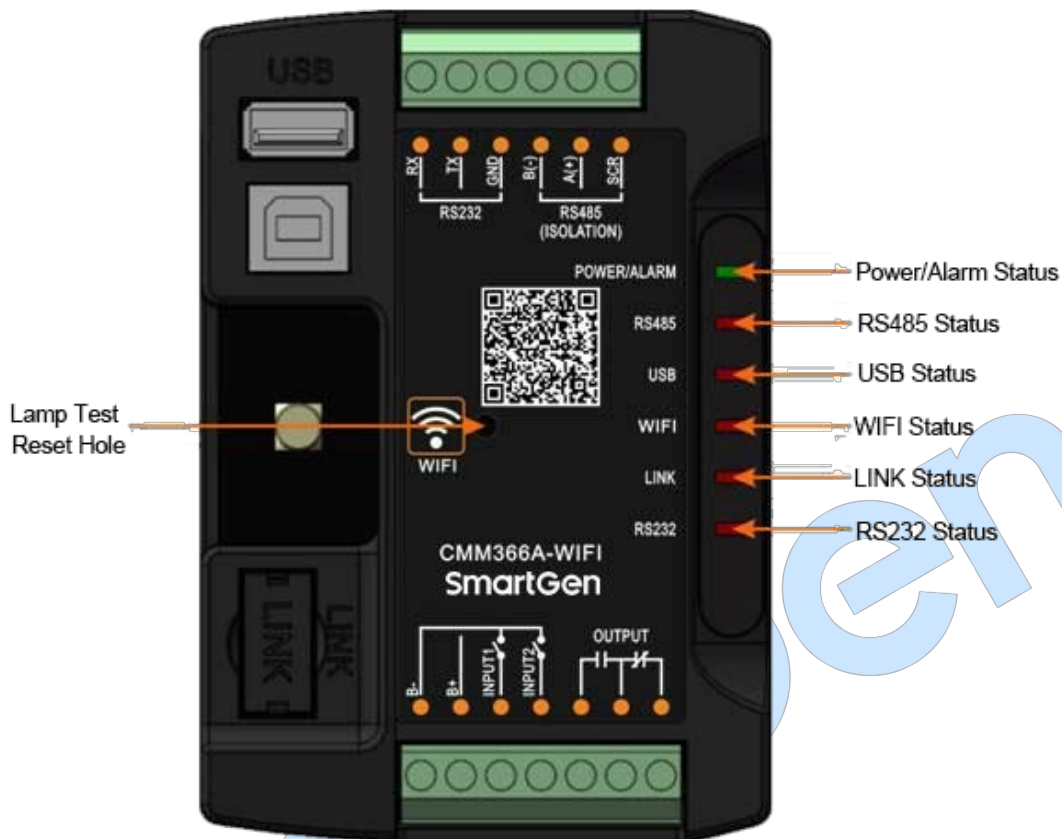


Рис. 1 – Індикатори панелі

Таблиця 3 – Опис індикаторів

Піктограма	Примітка
ПИТАННЯ/СИГНАЛ ТРИВОГИ	Зелений світлодіод: нормальне живлення; успішне підключення до хмарного сервера; Червоний світлодіод: загальний індикатор сигналу тривоги.
RS485 (червоний)	Нормальний стан: RS485 вимкнено; Нормальний стан: Помилка зв'язку; Мигає: зв'язок працює нормально.
USB (червоний)	Нормальний стан: USB (хост) відключений; Нормальний стан: Помилка зв'язку; Мигає: Зв'язок працює нормально.
WIFI (червоний)	Не світиться: CMM366A-WIFI не вдалося увійти на сервер; Світиться: Помилка зв'язку; Мигає: Зв'язок нормальний.
LINK (червоний)	Нормально Гасне: Вимкнено; Нормальний режим: несправність зв'язку; Миготіння: зв'язок працює нормально.
RS232 (червоний)	Нормальний стан: RS232 вимкнено; Нормальний стан: Помилка зв'язку; Миготіння: зв'язок працює нормально.

Кнопка внутрішнього тестування/перезавантаження лампи:

Натисніть і утримуйте протягом 1 секунди, всі світлодіоди загоряться; натисніть і утримуйте протягом 10 секунд, модуль буде скинуто до заводських налаштувань, і всі світлодіоди блиматимуть 3 рази.

ПРИМІТКА: Після перезавантаження модуля параметри необхідно переналаштувати за допомогою програмного забезпечення для ПК. Будьте обережні під час виконання цієї операції.

4.2 ІНТЕРФЕЙС WIFI-АНТЕНИ

Підключіть антену WIFI до антени модуля, як показано нижче.

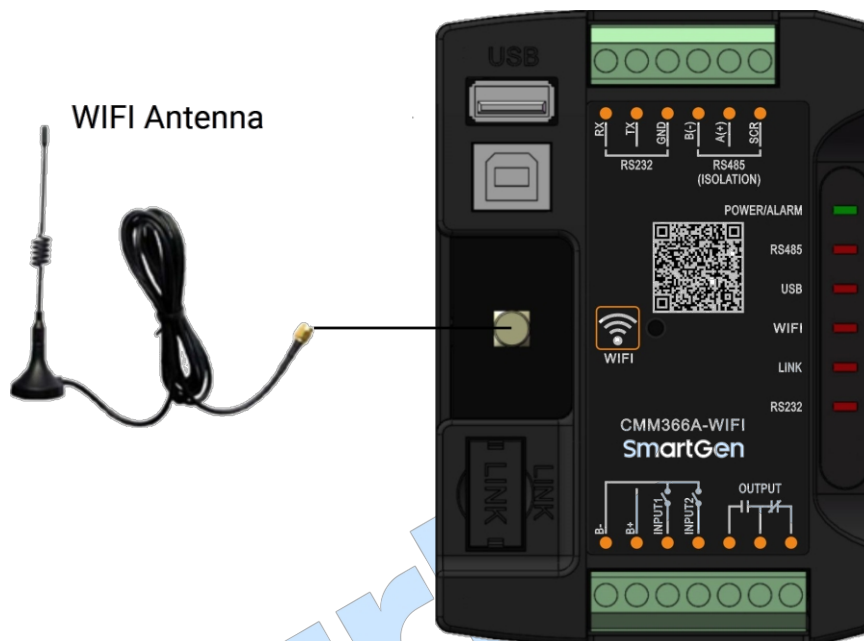


Рис. 2 – Схема підключення антени Wi-Fi

4.3 ІНТЕРФЕЙС RS485

Підключіть порт RS485 до порту RS485 модуля управління генераторною установкою, щоб отримати інформацію про дані генераторної установки.

Якщо зв'язок не встановлюється, рекомендуємо додати термінальний резистор 120 Ом. Один кінець екрануючого дроту підключається до SCR, інший кінець залишається у повітрі.

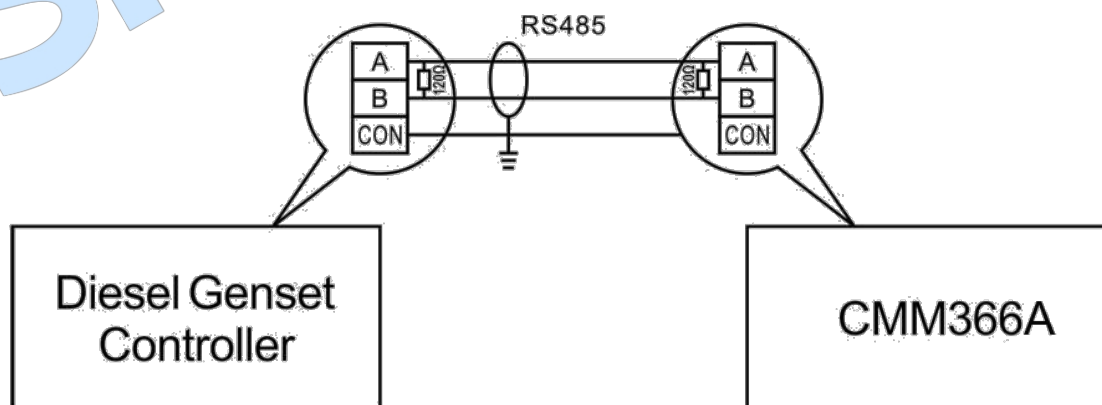
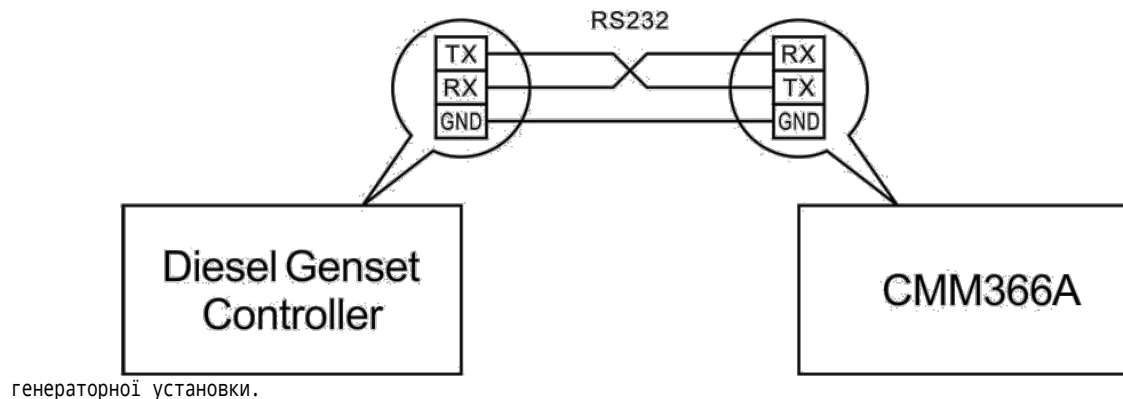


Рис. 3 – Схема підключення RS485

4.4 ІНТЕРФЕЙС RS232

Підключіть порт RS232 до модуля управління генераторною установкою RS232, щоб отримати інформацію про дані



генераторної установки.

Рис. 4 – Схема підключення RS232

4.5 ІНТЕРФЕЙС LINK

Підключіть порт LINK до порту LINK модуля управління генераторною установкою, щоб отримати інформацію про генераторну установку.

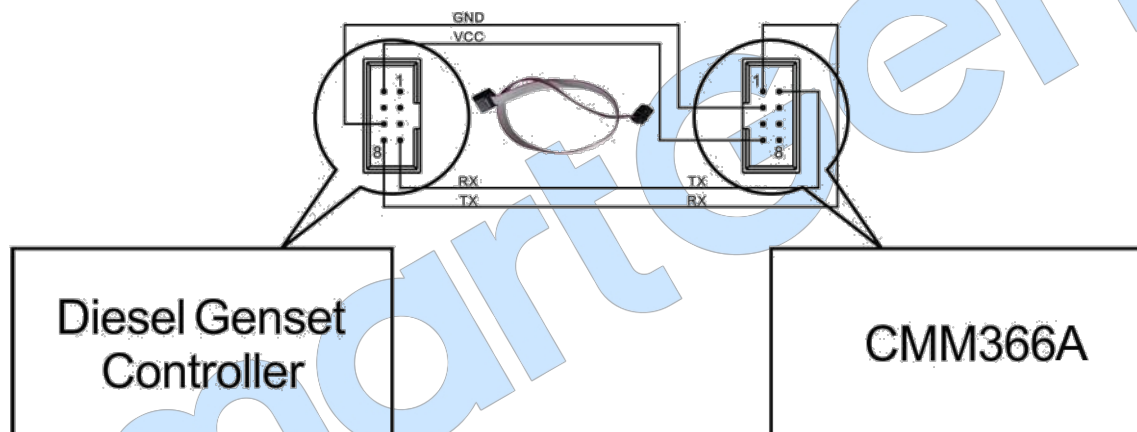


Рис. 5 – Схема підключення LINK

4.6 ІНТЕРФЕЙС USB HOST

Підключіть порт USB типу A до порту USB модуля управління генераторною установкою, щоб отримати інформацію про дані генераторної установки.

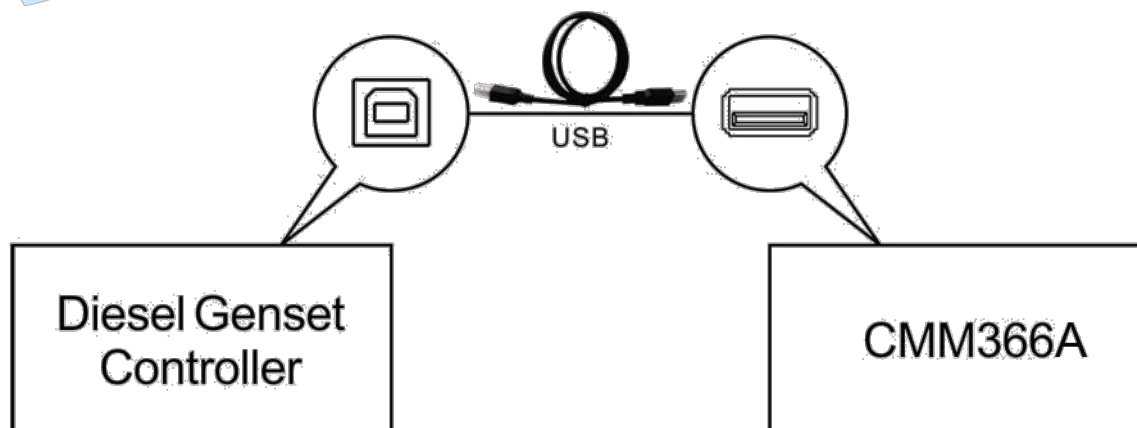


Рис. 6 – Схема підключення USB-хосту

4.7 ІНТЕРФЕЙС USB-ПРИСТРОЮ

Всі параметри можна налаштувати та переглянути ідентифікатор CMM366A-WIFI та пароль для входу, підключивши USB-порт до USB-диска програмного забезпечення ПК.



Рис. 7 – Підключення USB-пристрою до ПК

4.8 ТЕРМІНАЛ

Таблиця 4 – Опис терміналів

№	Функція	Розмір кабелю	Примітка
	B-	1,0 мм ²	Підключається до мінусового виводу акумулятора стартера.
2	B+	1,0 мм ²	Підключається до плюсового виводу акумулятора стартера. Рекомендується використовувати запобіжник на 3 А. Рекомендується використовувати запобіжник.
3	Додатковий вхід 1	1,0 мм ²	Активний при підключенні до B-.
4	Додатковий вхід 2	1,0 мм ²	Активний при підключенні до B-.
5	Додатковий вихід	Зазвичай Відкритий	Нормально відкритий вихід 1 А DC30 В
6		Загальний	
7		Нормально Закрити	
8	RS485 B(-)	0,5 мм ²	Рекомендується використовувати екранований провід з імпедансом 120 Ом, з одним заземленим кінцем.
9	RS485 A(+)	0,5 мм ²	
10	SCR	0,5 мм ²	
11	RS232 RX	0,5 мм ²	RS232
12	RS232 TX	0,5 мм ²	
13	RS232 GND	0,5 мм ²	

5 ПРОГРАМОВАНІ ПАРАМЕТРИ

5.1 ЗМІСТ І СФЕРА ДІЇ ПАРАМЕТРІВ

Таблиця 5 – Зміст і сфера застосування параметрів

№	Елементи	Параметри	Значення за замовчуванням	Опис
WIFI				
1	DHCP Увімкнути	(0-1)	1	0: Вимкнено; 1: Увімкнено, автоматичне отримати IP-адресу.
2	IP-адреса	(0-255)	192.168.0.101	Усі зміни Ethernet (наприклад, IP-адреса, адреса підмережі) активуються після перезавантаження модуля.
3	Маска підмережі	(0-255)	255	
4	Шлюз за замовчуванням	(0-255)	192.168.0.2	
5	DNS-адреса	(0-255)	211.138.24.66	
6	MAC-адреса	(0-255)	Наприклад, 00.08.DC.01.02.03	
7	SSID	(0-65535)	32 символи	
8	Пароль	(0-65535)	64 символи	
Шлюз				
1	Назва сайту	(0-65535)		20 китайських ієрогліфів, літер або цифр
2	URL-адреса сервера	(0-65535)	www.monitoryun.com	40 символів
3	Порт сервера	(0-65535)	91	
4	Код безпеки	(0-65535)	123456	16 символів
GPS				
1	Інформація про місцезнаходження	(0-1)	0	0: Вимкнено 1: Введення вручну
2	Довгота	((-180)-180)°	0	GPS місцезнаходження, інформація про висоту
3	Широта	((-90)-90)°	0,00000	
4	Висота	((-9999,9)-9999,9) м	100	
Вхідний порт				
Вхід 1				
1	Налаштування	(0-9)	0	За замовчуванням: не використовується
2	Тип	(0-1)	0	0: Закрити для активації 1: Відкрити для активації Див.: <u>Таблиця 6 – Цифровий вхід</u> <u>Порти Зміст</u>
3	Затримка	(0-20,0)	0	Затримка дії
Вхід 2				
1	Налаштування	(0-9)	1	За замовчуванням: Тест лампи
2	Тип	(0-1)	0	0: Закрити для активації 1: Відкрити для активації Див.: <u>Таблиця 6 – Цифровий вхід</u> <u>Порти Вміст</u>
3	Затримка	(0-20,0)	0	Затримка дії
Вихід				
1	Налаштування	(0-14)	0	За замовчуванням: Не використовується

№	Елементи	Параметри	За замовчуванням	Опис
				Див.: <u>Таблиця 7 – Вихід реле</u> <u>Порти Вміст</u>

ПРИМІТКА: Конфігурацію моделі контролера генераторної установки, порту зв'язку, швидкості передачі даних та ідентифікатора зв'язку необхідно встановити на платформі, а модуль моніторингу після налаштування необхідно перезавантажити.

Таблиця 6 – Вміст цифрових вхідних портів

№	Елемент	Опис
0	Не використовується	Не використовується.
1	Тест лампи	Всі індикатори світяться, коли вхід активний.
2	Дистанційне керування заблоковано	Управління запуском/зупинкою хмари заборонено, коли вхід активний.
3	Вхід сигналу тривоги доступу	Сигнал тривоги про доступ завантажується на сервер, коли вхід активний.
4	Вхід пожежної сигналізації	Сигнал пожежної тривоги завантажується на сервер, коли вхід активний.
5	Вхід сигналу тривоги	Зовнішня сигналізація завантажується на сервер, коли вхід активний.
6	Зарезервовано	
7	Зарезервовано	
8	Зарезервовано	
9	Режим заводського тестування	Використовується тільки для заводського тестування апаратних портів, коли активний.

Таблиця 7 – Зміст портів релейного виходу

№	Елемент	Опис
0	Не використовується	Вихідний порт не видає сигнал, коли вибрано цей елемент.
1	Цифровий вхід 1 активний	Вихід, коли допоміжний вхід 1 активний.
2	Цифровий вхід 2 активний	Вихід, коли допоміжний вхід 2 активний.
3	Помилка зв'язку RS485	Вихід при збій зв'язку RS485.
4	Збій мережевого зв'язку	Вихід при відмові мережевого зв'язку.
5	Помилка зв'язку LINK	Вихідний сигнал при відмові зв'язку LINK.
6	Помилка зв'язку RS232	Вихідний сигнал при збій зв'язку RS232.
7	Загальна тривога	Вихід при виникненні сигналу тривоги.
8	Вихід дистанційного керування	Відправлення команд дистанційного керування через хмарну платформу з фіксованою затримкою виходу 20 с.
9	Зарезервовано	
10	Зарезервовано	
11	Зарезервовано	
12	Зарезервовано	
13	Зарезервовано	
14	Зарезервовано	

5.2 ІНТЕРФЕЙС КОНФІГУРАЦІЇ ПК

Підключіть USB-порт комунікаційного модуля СММ366А-WIFI до USB-порту ПК для налаштування параметрів.



The screenshot displays two configuration panels. The top panel, titled 'IP', has two radio buttons: 'Obtain an IP address automatically' (selected) and 'Use the following IP address'. Below the second option are input fields for IP Address (192.168.24.141), Subnet Mask (255.255.255.0), Default Gateway (192.168.24.1), DNS Address (172.24.79.1), and MAC Address (00-08-DC-9D-C5-B8), along with a 'Ping' button. The bottom panel, titled 'WiFi', features a large blue Wi-Fi icon and the text 'Wi-Fi'. It includes input fields for 'WiFi' (smartgen) and 'Password' (masked with asterisks), a 'Refresh' button, and a list of available networks on the right. The list includes 'zsywifi', 'CMCC', 'STAR8800_13121201', 'smartgen', 'smartgen', 'zzcwf', and 'smartgen', each with a signal strength indicator.

Рис. 8 – Налаштування WIFI



The screenshot shows the 'Gateway' configuration panel. It contains four input fields: 'Site Name' (empty), 'Server Url' (www.monitoryun.com), 'Server Port' (91, with a dropdown arrow and '(0-65535)' next to it), and 'Security Code' (123456).

Рис. 9 – Конфігурація шлюзу

Monitoring

Longitude 0.000000

Altitude 0

Latitude 0.000000

Hardware Ver. V 1.2

Input 1 

Software Ver. V 1.0

Input 2 

Issue Date 2017-12-20

Output 1 

Module Time 2018-03-06(2) 16:52:52

Module ID 383033313334510900560037

 Print

Print Setup

Рис. 10 – Екран моніторингу модуля

6 СХЕМА СИСТЕМИ

Один модуль CMM366A-WIFI підключається до одного модуля моніторингу генераторної установки. Він може бути підключений через порт RS485, порт LINK, порт RS232 або порт USB.

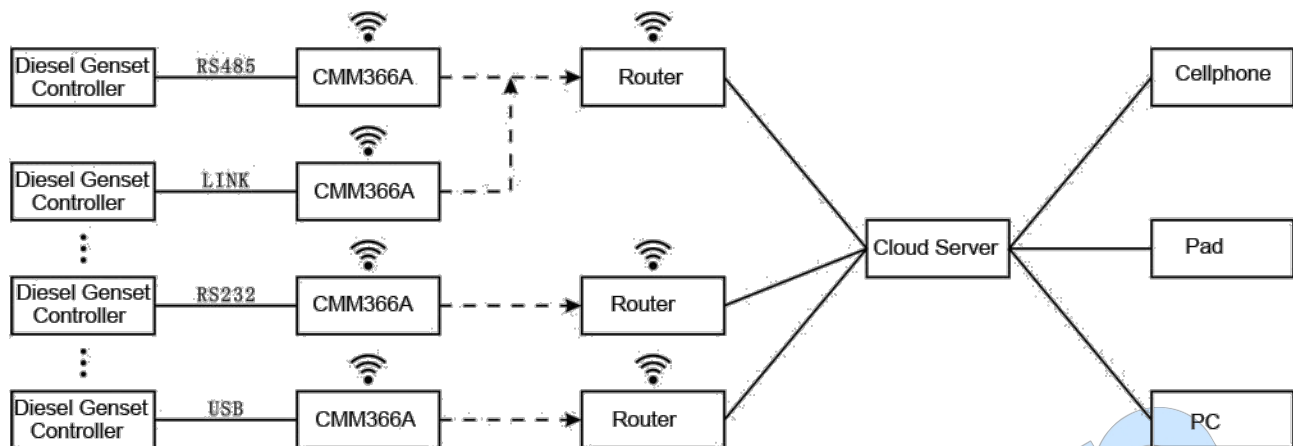


Рис. 11 – Схема застосування системи CMM366A-WIFI

7 РОЗМІРИ КОРПУСУ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ

2 способи установки: 35-мм напрямна рейка в коробці або установка за допомогою гвинтів (M4), як показано нижче:

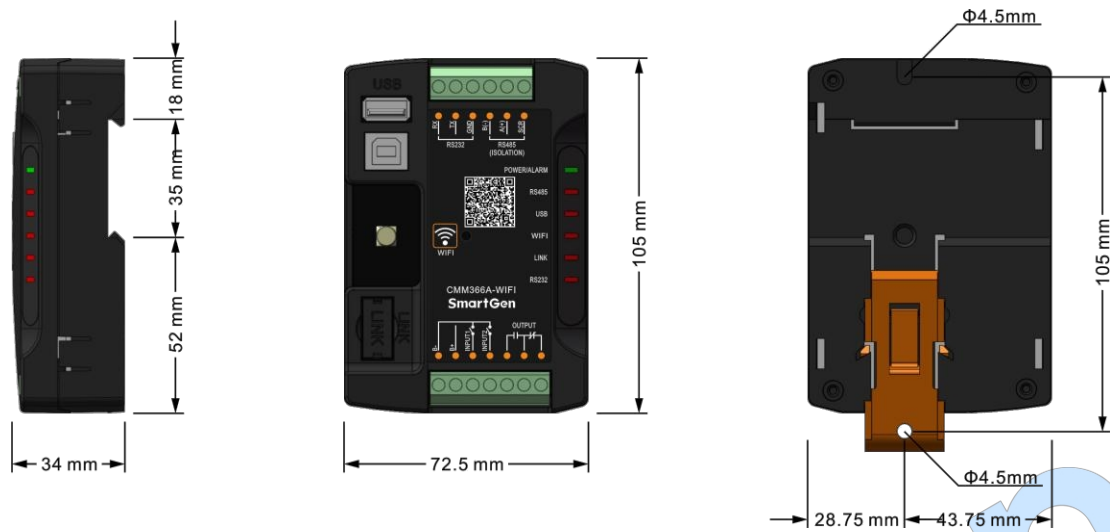


Рис. 12 – Розміри корпусу CMM366A-WIFI

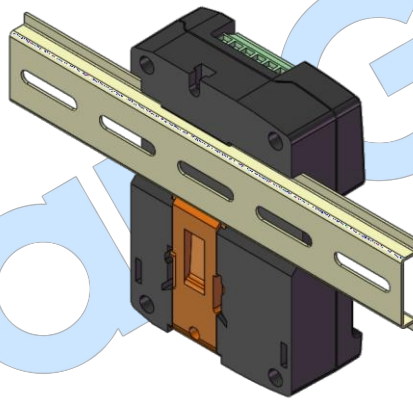


Рис. 13 – Монтаж направляючої рейки CMM366A-WIFI

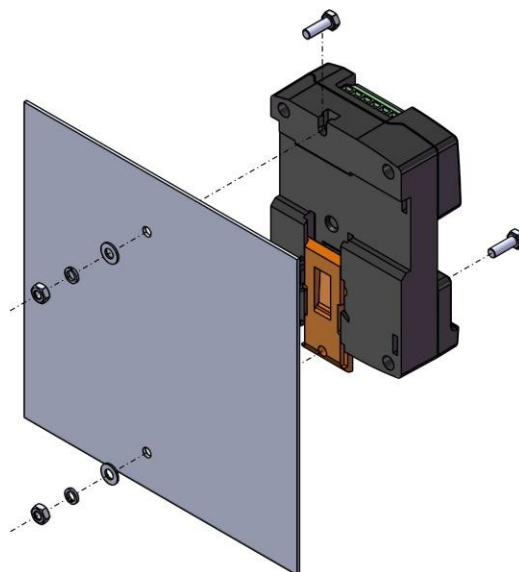


Рис. 14 – Встановлення CMM366A-WIFI за допомогою гвинтів

Таблиця 8 – Усування несправностей

Симптоми	Можливі рішення
Контролер не реагує на живлення	Перевірте напругу живлення; Перевірте підключення контролера.
Індикатор мережі не світиться	Перевірте, чи правильні параметри Ethernet; Перевірте, чи світиться індикатор мережевого роз'єму; Перевірте, чи кабель працює нормально.
Ненормальний зв'язок RS485	Перевірте з'єднання; Перевірте, чи ввімкнено порт RS485; Перевірте, чи правильні налаштування ідентифікатора генераторної установки та швидкості передачі даних. Перевірте, чи не переплутані з'єднання A і B RS485.
Ненормальна робота RS232	Перевірте з'єднання; Перевірте, чи ввімкнено порт RS232; Перевірте, чи правильні налаштування ідентифікатора генераторної установки та швидкості передачі даних.
Ненормальна робота каналу зв'язку LINK	Перевірте з'єднання; Перевірте, чи ввімкнено порт LINK; Перевірте, чи правильні налаштування ідентифікатора генераторної установки та швидкості передачі даних.

9 ПАКЕТНИЙ СПИСОК**Таблиця 9 – Список упаковки**

№	Назва	Кількість	Примітка
1	CMM366A-WIFI	1	
2	Антенa WIFI типу Osculum	1	
3	120Ω підібраний резистор	2	
4	Інструкція користувача	1	