

SmartGen

MAKING CONTROL SMARTER

Цифровий модуль вводу DIN16A ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



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

SmartGen Зареєстрована
торгова марка № 28, вулиця Сюмей, Чженчжоу,
Хенань, Китай 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 за допомогою електронних або інших засобів) без письмового дозволу власника авторських прав.

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

Таблиця 1 Версія програмного забезпечення

Дата	Версія	Зміст
15.04.2017	1.0	Перша версія.
15.05.2020	1.1	Змінено опис функцій вхідного порту.
12.12.2024	1.2	Оновити логотип компанії SmartGen та інформацію про компанію.

ЗМІСТ

1	ОГЛЯД	4
2	ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ.....	4
3	ЗАХИСТ	5
3.1	ПОПЕРЕДЖЕННЯ	5
3.2	СИГНАЛ ВИМКНЕННЯ	5
4	КОНФІГУРАЦІЯ ПАНЕЛІ	6
5	ВИЗНАЧЕННЯ ВХІДНОГО ПОРТУ	7
5.1	ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЦИФРОВОГО ВХОДУ	7
6	КОНФІГУРАЦІЯ ПАНЕЛІ	7
7	ТИПОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ DIN16A	9
8	МОНТАЖ	9
9	ДІАГНОСТИКА НЕСПРАВНОСТЕЙ.....	10

SmartGen

1 ОГЛЯД

Цифровий модуль вводу DIN16A є модулем розширення, що має 16 допоміжних цифрових каналів вводу, і назва кожного каналу може бути визначена користувачем. Статус портів вводу, зібраний модулем DIN16A, передається до контролера HMC9000S для обробки через порт CANBUS.

2 ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Таблиця 2 Технічні параметри

Пункт	Зміст
Робоча напруга	Постійне живлення 18,0-35,0 В постійного струму
Споживання енергії	<2 Вт
Розміри корпусу	107,6 мм × 89,7 мм × 60,7 мм
Умови експлуатації	Температура: (-25~+70) °С Вологість: (20-93) % відносної вологості
Умови зберігання	Температура: (-25~+70) °С
Вага	0,25 кг

3 ЗАХИСТ

3.1 ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження не є сигналами відключення і не впливають на роботу генераторної установки. Коли модуль DIN16A увімкнено і він виявляє попереджувальний сигнал, контролер HMC9000S запускає попереджувальний сигнал, а відповідна інформація про сигнал відображається на РК-дисплеї.

Типи попереджень наведені нижче:

Таблиця 3 Список попереджувальних сигналів

№	Пункти	Діапазон DET	Опис
1	DIN16A Допоміжний вхід 1-16	Визначається користувачем.	Коли контролер HMC9000S виявляє сигнал тривоги на допоміжному вході 1-16 DIN16A, для якого встановлено дію «Попередження», він запускає попереджувальний сигнал тривоги, а відповідна інформація про тривогу відображається на РК-дисплеї. (Кожен канал входу DIN16A може бути налаштований користувачем, наприклад, вхідний порт 1, визначений як «Попередження про високу температуру», коли він активний, відповідна інформація про сигнал тривоги на РК-дисплеї.)

3.2 СИГНАЛ ТРИВОГИ ВИМКНЕННЯ

Коли модуль DIN16A увімкнено і він виявляє сигнал вимкнення, контролер HMC9000S запускає сигнал тривоги вимкнення, і відповідна інформація про тривогу відображається на РК-дисплеї.

Сигнали тривоги про вимкнення такі:

Таблиця 4 Список сигналів тривоги зупинки

№	Пункти	Діапазон виявлення	Опис
1	DIN16A Допоміжний вхід 1-16	Визначається користувачем.	Коли контролер HMC9000S виявляє, що сигнал тривоги допоміжного входу 1-16 DIN16A та дія встановлені як «Вимкнення», він ініціює тривогу вимкнення, і відповідна інформація про тривогу відобразиться на РК-дисплеї. (Кожен канал входу DIN16A може бути налаштований користувачем, наприклад, вхідний порт 1 можна визначити як «Відключення через високу температуру»; коли він активний, відповідна інформація про тривогу на РК-дисплеї.)

▲Примітка: Типи сигналів тривоги про відключення допоміжного вхідного порту діють лише тоді, коли користувачі їх налаштовують. Коли контролер перебуває в режимі ручного керування, працюють лише функції аварійного відключення та відключення через перевищення швидкості

4 КОНФІГУРАЦІЯ ПАНЕЛІ

Користувачі можуть налаштовувати параметри DIN16A за допомогою модуля НМС9000S. Якщо натиснути та утримувати кнопку «» більше 3 секунд, відкриється меню налаштувань, яке дозволяє користувачам налаштовувати всі параметри DIN16A наступним чином:

 **Примітка:** Натискання кнопки «» дозволяє безпосередньо вийти з налаштувань під час їх виконання.

Таблиця 5. Список параметрів конфігурації

Пункти	Діапазон	Значення за замовчуванням	Примітки
1. Набір входу 1	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
2. Тип входу 1	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
3. Набір вхідних даних 2	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
4. Тип входу 2	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
5. Вхід 3 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
6. Тип входу 3	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
7. Вхід 4 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
8. Тип входу 4	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
9. Вхід 5 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
10. Тип входу 5	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
11. Вхід 6 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
12. Тип входу 6	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
13. Вхід 7 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
14. Тип входу 7	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
15. Вхід 8 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
16. Тип входу 8	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
17. Вхід 9 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
18. Тип вхідного сигналу 9	(0-1)	0: закрити для активації	Налаштування DIN16A

19. Вхід 10 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
20. Тип входу 10	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
21. Вхід 11 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
22. Тип входу 11	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
23. Вхід 12 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
24. Тип входу 12	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
25. Вхід 13 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
26. Тип входу 13	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
27. Вхід 14 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
28. Тип входу 14	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
29. Вхід 15 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
30. Тип входу 15	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A
31. Вхід 16 Налаштування	(0-50)	0: Не використовується	Налаштування DIN16A
32. Тип входу 16	(0-1)	0: Закрити для активації	Налаштування DIN16A

5 ОПИС ВХІДНОГО ПОРТУ

5.1 ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ЦИФРОВОГО ВХОДУ

Таблиця 6. Список змісту визначення цифрового входу

№	Пункти	Зміст	Опис
1	Набір функцій	(0-50)	Більш детальну інформацію див. у розділі «Налаштування функцій» Налаштування.
2	Тип активності	(0-1)	0: закрити для активації 1: відкрити для активації
3	Діапазон дії	(0-3)	0: від положення «Безпека» 1: від положення «Запуск» 2: завжди 3: Ніколи
4	Ефективна дія	(0-2)	0: Попереджен ня 1: Вимкнення 2: Індикація
5	Затримка введення	(0-20,0) с	
6	Рядок на дисплеї	Назви портів вводу, визначені користувачем	Імена портів вводу можна редагувати лише за допомогою програмного забезпечення для ПК.

6 ЗАДНЯ ПАНЕЛЬ

Креслення панелі DIN16A:

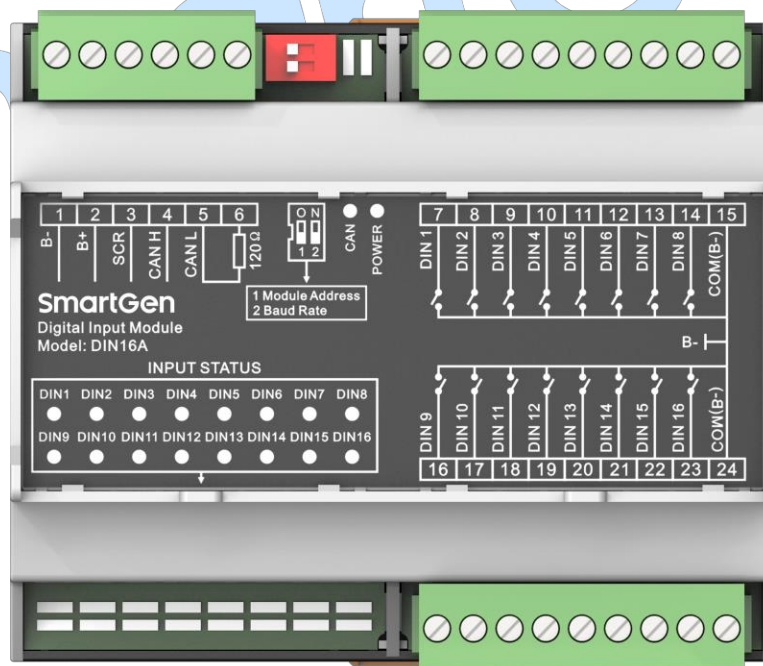


Рис. 1 Панель DIN16A

Таблица 7 Опис підключення клем

№	Функція	Розмір кабелю	Опис
1.	Вхід постійного струму B-	2,5 мм ²	Негативний вхід джерела живлення постійного струму.
2.	Вхід постійного струму B+	2,5 мм ²	Позитивний вхід джерела живлення постійного струму.
3.	SCR (CANBUS)	0,5 мм ²	Підключіть порт зв'язку CANBUS до розширювального порту CAN пристрою HMC9000S. Рекомендується використовувати екранований провід з імпедансом 120 Ом, один кінець якого заземлений. В середині вже є опір клеми 120 Ом; за необхідності зробіть коротке замикання клем 5 і 6.
4.	CAN(H) (CANBUS)	0,5 мм ²	
5.	CAN(L) (CANBUS)	0,5 мм ²	
6.	120 Ом	0,5 мм ²	
7.	DIN1	1,0 мм ²	Цифровий вхід
8.	DIN2	1,0 мм ²	Цифровий вхід
9.	DIN3	1,0 мм ²	Цифровий вхід
10.	DIN4	1,0 мм ²	Цифровий вхід
11.	DIN5	1,0 мм ²	Цифровий вхід
12.	DIN6	1,0 мм ²	Цифровий вхід
13.	DIN7	1,0 мм ²	Цифровий вхід
14.	DIN8	1,0 мм ²	Цифровий вхід
15.	COM(B-)	1,0 мм ²	Дозволено підключення до B-.
16.	DIN9	1,0 мм ²	Цифровий вхід
17.	DIN10	1,0 мм ²	Цифровий вхід
18.	DIN 11	1,0 мм ²	Цифровий вхід
19.	DIN 12	1,0 мм ²	Цифровий вхід
20.	DIN 13	1,0 мм ²	Цифровий вхід
21.	DIN 14	1,0 мм ²	Цифровий вхід
22.	DIN 15	1,0 мм ²	Цифровий вхід
23.	DIN 16	1,0 мм ²	Цифровий вхід
24.	COM(B-)	1,0 мм ²	Допускається підключення до B-.
DIP перемикач	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		Вибір адреси: це модуль 1, коли перемикач 1 підключений до виводу 12, а до виводу ON – модуль 2. Вибір швидкості передачі даних: 250 кбіт/с, коли перемикач 2 підключений до виводу 12, а 125 кбіт/с – при підключенні до виводу ON.
Світлодіодний	СТАН ВХОДУ		Коли входи DIN1-DIN16 активні, світяться відповідні

Індикатор			індикатори DIN1 ~ DIN16 світяться.
-----------	--	--	------------------------------------

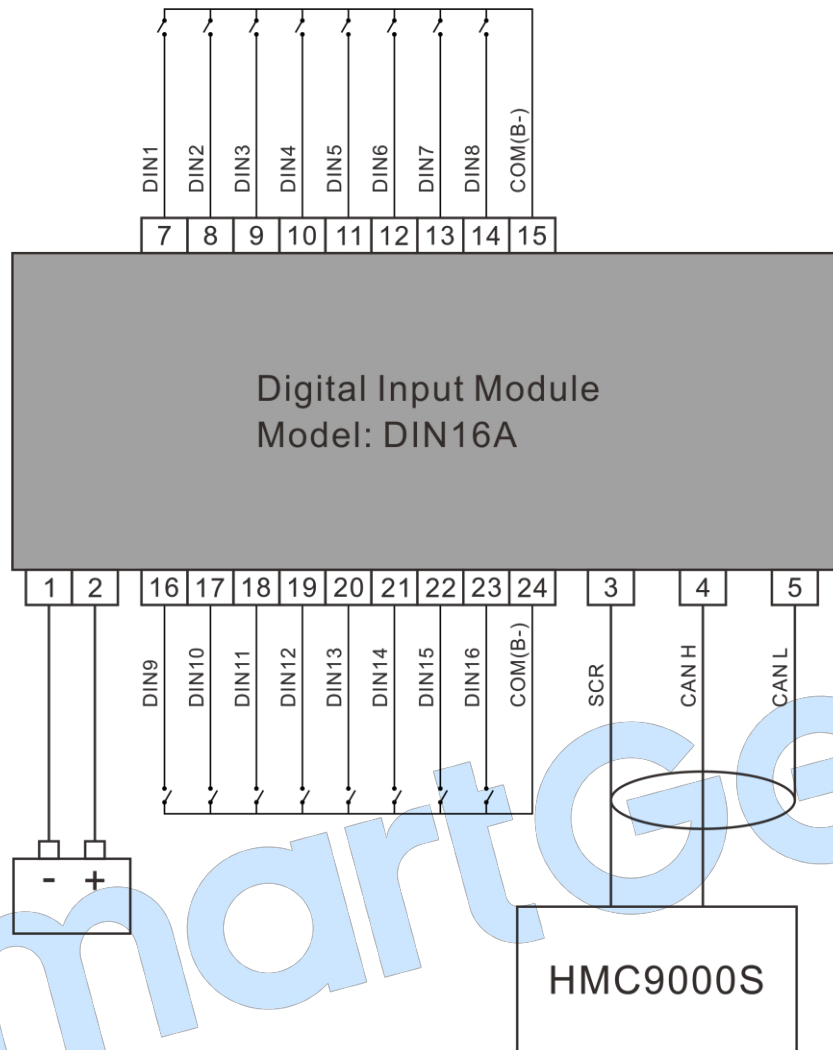


Рис. 2. Типова схема підключення

8 МОНТАЖ

Розміри корпусу:

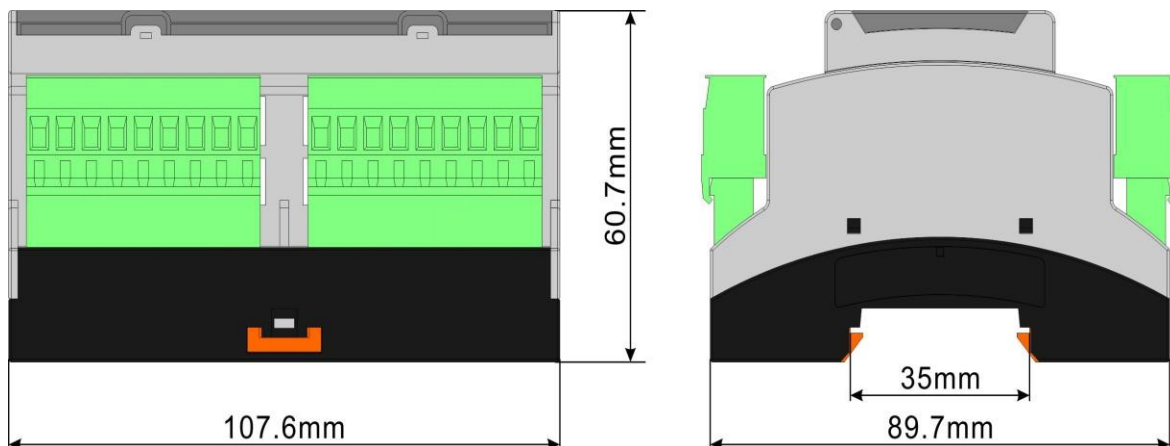


Рис. 3 Розміри корпусу та виріз у панелі

9 ВИЯВЛЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Симптом	Можливе усунення
Контролер не реагує при наявності живлення.	Перевірте стартерні акумулятори; Перевірте підключення контролера;
Помилка зв'язку CANBUS	Перевірте проводку.
Сигнал тривоги допоміжного входу	Перевірте проводку. Перевірте, чи правильно налаштована полярність входів.

SmartGen