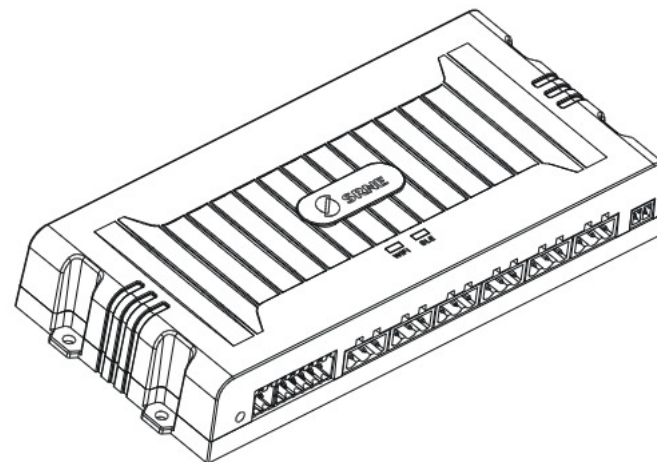


Jednostka sterująca SR-CU2

Podręcznik
użytkownika



Szanowni użytkownicy:

Dziękujemy za wybranie naszych produktów!

Instrukcje bezpieczeństwa

-  1 Nie ma części wewnątrz produktu, które wymagałyby konserwacji lub naprawy, i nie można go zdemontować samodzielnie.
-  2 Proszę zainstalować produkt w pomieszczeniu, aby zapobiec wnikaniu wody do wnętrza produktu.
-  3 Zaleca się zainstalowanie produktu w dobrze wentylowanym miejscu.
-  4 Zaleca się zainstalowanie odpowiedniego bezpiecznika lub wyłącznika obwodowego na zewnątrz produktu.
-  5 Proszę nie włączać ani nie wyłączać gwałtownie przewodu urządzenia, aby uniknąć złej komunikacji.
-  6 Po instalacji sprawdź, czy wszystkie połączenia przewodów są ciasne, aby uniknąć złej komunikacji spowodowanej wirtualnymi połączeniami na interfejsach.
-  7 Proszę nie umieszczać tego produktu w obszarze z materiałami łatwopalnymi i wybuchowymi.
-  Najpierw wyłącz sprzęt związany z przekaźnikami, a następnie zainstaluj i dostosuj okablowanie przekaźnika.
-  Ostrzeżenie: Wskazuje, że ta operacja jest niebezpieczna. Należy przygotować się do działania przed rozpoczęciem operacji.
-  Uwaga: Ta operacja jest destrukcyjna.
-  Wskazówka: Wskazuje sugestie i porady dla operatora.

Zawartość

1 Wprowadzenie do produktu	03
1.1 Przegląd produktu	03
1.2 Cechy produktu	03
1.3 Wygląd i interfejs produktu	04
2 Zastosowanie produktu	05
2.1 Tabela parametrów specyfikacji	05
2.2 Definicja i opis światła wskaźnikowych	05
2.3 Opis przycisku	05
2.4 Komunikacja TTL	06
2.5 Komunikacja RS485/CAN-1~6	06
2.6 Izolowana komunikacja RS485-7	06
2.7 Izolowana komunikacja BMS.RS485/CAN-8	07
2.8 Komunikacja RS232	07
2.9 Programowalne wyjście przekaźnikowe	07
2.10 Wykrywanie temperatury i poziomu cieczy	08
2.11 Ekran LCD	07
2.12 Komunikacja BLE/WIFI i pobieranie aplikacji kodem QR	08
3 Operacja ustawienia aplikacji	09
3.1 O sieci dystrybucyjnej WiFi	09
4 Wspólne problemy i rozwiązania	11
5 Montowanie produktu	11
5.1 Środki ostrożności przy instalacji	11
5.2 Kroki instalacji	11
6 Konserwacja systemu	12
7 Rozmiar produktu	12

1. Wprowadzenie produktu

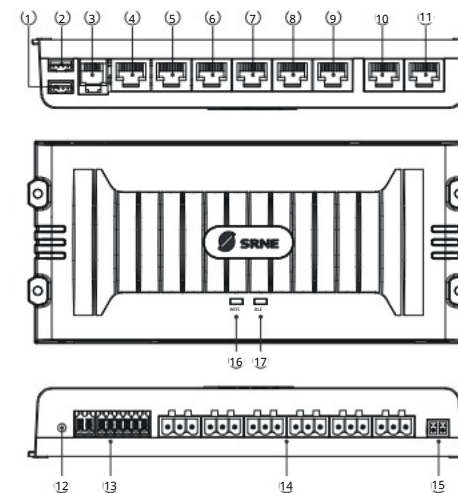
1.1 Przegląd produktu

Jednostka Sterująca Zbieraniem Danych SR-CU2 obsługuje komunikację WIFI lub Bluetooth i umożliwia zbieranie danych oraz zdalne sterowanie falownikami, ładowarkami DC, kontrolerami solarnymi, akumulatorami i licznikami kulombów. Jest to rdzeń systemu kampera. Posiada funkcje wielokanałowego pomiaru temperatury, pomiaru poziomu cieczy oraz wielokanałowego programowalnego sterowania przełącznikami. Cechuje się prostą konstrukcją i łatwym montażem.

1.2 Cechy produktu

- ◆ Wsparcie dla zasilania DC10~100V.
- ◆ Wsparcie dla komunikacji TTL, RS232, RS485, CAN.
- ◆ Wsparcie dla komunikacji WIFI lub Bluetooth.
- ◆ Wsparcie dla wielokanałowego monitorowania temperatury.
- ◆ Wsparcie dla wielokanałowego monitorowania poziomu cieczy.
- ◆ Wsparcie dla wielu programowalnych przełączników.
- ◆ Wsparcie dla zdalnej aktualizacji OTA.
- ◆ Elementy klasy przemysłowej, zakres temperatury pracy: -35°C~65°C.
- ◆ Prosta struktura i wygodna instalacja.

1.3 Wygląd i interfejs



Interfejs wejścia zasilania

Numer	Nazwa	Opis
(1)	TTL2	Port komunikacyjny TTL
(2)	TTL1	Port komunikacyjny TTL
(3)	RS232	Port komunikacyjny RS232
(4)	RS485/CAN-1	Port komunikacyjny RS485/CAN, komunikacja nieizolowana
(5)	RS485/CAN-2	Port komunikacyjny RS485/CAN, komunikacja nieizolowana
(6)	RS485/CAN-3	Port komunikacyjny RS485/CAN, komunikacja nieizolowana
(7)	RS485/CAN-4	Port komunikacyjny RS485/CAN, komunikacja nieizolowana
(8)	RS485/CAN-5	Port komunikacyjny RS485/CAN, komunikacja nieizolowana
(9)	RS485/CAN-6	Port komunikacyjny RS485/CAN, komunikacja nieizolowana (interfejs LCD)
(10)	RS485-7	Port komunikacyjny RS485, komunikacja nieizolowana
(11)	BMS.RS485/CAN-8	Port komunikacyjny BMS RS485/CAN, komunikacja nieizolowana
(12)	WIFI	Wskaźnik komunikacji WIFI
(13)	BLE	Wskaźnik komunikacji Bluetooth
(14)	Reset	Przycisk resetu / ustawień fabrycznych
(15)	Temp. or Tank	8 zestawów portów do wykrywania temperatury/poziomu cieczy
(16)	Relay	6 zestawów wyjść przełączników (styków suchych)
(17)	DC10~100V	Interfejs wejścia zasilania

2. Aplikacja produktu

2.1 Tabela parametrów specyfikacji

Numer produktu	SR-CU2
Zakres napięcia wejściowego	DC10~100V
Funkcja komunikacji	BLE/WiFi/RS232/RS485/CAN(RV-C)
BLE	2.4GHz
WiFi	802.11a/b/g/n 1*1; 2.4GHz/5GHz
Buzz	Wsparcie alarmu awaryjnego
Moc statyczna	<1.2W
Temperatura otoczenia	35°C~65°C
Metoda chłodzenia	Naturalne rozpraszanie ciepła
Rozmiar	183.0*84.0*28.5mm
Waga	265g

2.2 Definicja i opis wskaźników

Wskaźnik świetlny	Kolor wskaźnika	Sposób sygnalizacji	Opis statusu
BLE	Niebieski	Zgaszony	Bluetooth nie jest połączony
		Miga	Trwa transmisja i odbiór danych
		Świeci ciągle	Bluetooth jest połączony, brak transmisji danych
WiFi	Zielony	Zgaszony	Trwa transmisja i odbiór danych
		Miga	Połączono z siecią, brak transmisji danych
		Świeci ciągle	Brak połączenia z internetem

Wskaźnik stanu bezczynności: zielona lampka i niebieska lampka gasną jednocześnie przez 1,8 s, a następnie świecą przez 0,2 s;

Wskaźnik wymuszonej dystrybucji: zielona lampka i niebieska lampka gasną jednocześnie przez 0,8 s, a następnie świecą przez 0,2 s;

Wskaźnik aktualizacji OTA: zielona lampka włączona -> niebieska lampka włączona -> zielona lampka i niebieska lampka wyłączone. Zgodnie z tą zasadą, jest to wyświetlacz przepływowy.

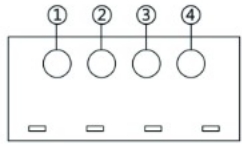
2.3 Opis przycisków

Przycisk	Operacja	Ilustruj	Funkcja
Przycisk	Przytrzymaj przez 2 s	Resetuj	Resetuj
	Przytrzymaj przez 5 s	Przywróć ustawienia fabryczne	Przywróć ustawienia fabryczne (przełącznik wraca do domyślnego trybu ręcznego, status jest wyłączony)
	Naciśnij i przytrzymaj przez 10s	Obowiązkowa sieć dystrybucyjna	Przywróć ustawienia fabryczne (przełącznik w rękę do domyślnego trybu ręcznego, status jest wyłączony)

2.4 Komunikacja TTL

1) Domyślny baud rate to 9600bps; bit parzystości: brak; bit danych: 8bit; bit stopu: 1bit

2) Interfejs zdefiniowany jest następująco:

	S/N	Definicja
	1	VCC(10V)/NC
	2	Wysyłanie danych TX
	3	Odbieranie danych RX
	4	GND

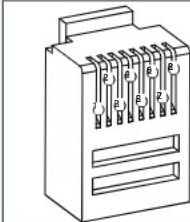
2.5 Komunikacja RS485/CAN-1~6

1) Komunikacja RS485:

Domyślna prędkość transmisji: 9600 bps; Bit parzystości: brak; Liczba bitów danych: 8 bitów; Bit stopu: 1 bit Typ interfejsu: RJ45

2) Komunikacja CAN: Domyślna prędkość transmisji: 250 kbps; Obsługuje protokół RV-C

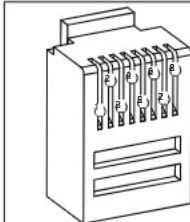
3) Definicja kolejności linii komunikacyjnych interfejsu RJ45

	S/N	Definicja
	1	CAN_L
	2	CAN_H
	3	NC
	4	NC
	5	Masa zasilania / masa sygnałowa
	6	D-
	7	D+
	8	NC

2.6 Izolowana komunikacja RS485-7

1) Komunikacja RS485: Domyślna prędkość transmisji: 9600 bps; Bit parzystości: brak; Liczba bitów danych: 8 bitów; Bit stopu: 1 bit Typ interfejsu: RJ45

2) Definicja sekwencji przewodów komunikacyjnych interfejsu RJ45:

	S/N	Definicja
	1	NC
	2	NC
	3	NC
	4	NC
	5	Masa zasilania / masa sygnałowa
	6	D-
	7	D+
	8	NC

2.7 BMS.RS485/CAN-8 Izolowana komunikacja

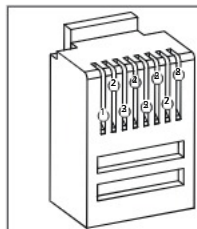
1) Komunikacja RS485:

Domyślna szybkość transmisji 9600bps; Bit parzystości: Brak; Bit danych: 8bit; Bit stopu: 1bit

Typ interfejsu: RJ45

2) Komunikacja CAN: domyślna szybkość transmisji 250kbps; obsługuje protokół RV-C

3) Definicja sekwencji linii komunikacyjnej interfejsu RJ45:

	S/N	Definicja
	1	D-
	2	D+
	3	Masa zasilania / masa sygnałowa
	4	Linia CAN_H (wysoka)
	5	Linia CAN_L (niska)
	6	Masa zasilania / masa sygnałowa
	7	D-
	8	D+

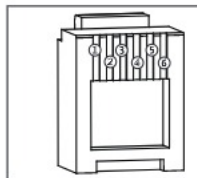
2.8 Komunikacja RS232

1) Komunikacja RS232:

Domyślna szybkość transmisji 9600bps; Bit parzystości: Brak; Bit danych: 8bit; Bit stopu: 1bit

Typ interfejsu: RJ12

2) Definicja sekwencji linii komunikacyjnej interfejsu RJ12:

	S/N	Definicja
	1	RX – wejście odbioru danych
	2	TX – wyjście nadawania danych
	3	Masa zasilania / masa sygnałowa
	4	Masa zasilania / masa sygnałowa
	5	NC – niepodłączone
	6	NC – niepodłączone

2.9 Wyjście przekaźnika programowalnego

(1) Przekaźnik jednobiegunowy z podwójnym przełącznikiem.

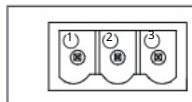
(2) Specyfikacje styków przekaźnika 250VAC/6A, 30VDC/6A.

(3) Od lewej do prawej są NO (normalnie otwarty styk), COM (punkt wspólny) i NC (normalnie zamknięty styk).

(4) Warunki wyzwolenia przekaźnika:

1) Tryb ręczny: Gdy włącznik przekaźnika w aplikacji jest wyłączony, cewka przekaźnika nie działa i znajduje się w stanie normalnie zamkniętym (COM i NC są połączone); gdy włącznik przekaźnika w aplikacji jest włączony, cewka przekaźnika działa, w stanie normalnie otwartym (COM i NO są połączone)

Tryb wyzwolenia: Automatycznie działa zgodnie z warunkami wyzwolenia ustawionymi przez aplikację.

	S/N	Definicja
	1	NO - Styk normalnie otwarty
	2	COM - punkt wspólny
	3	NC - styk normalnie zamknięty

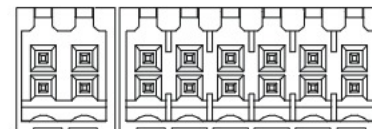
2.10 Wykrywanie temperatury i poziomu cieczy

Rysunek 2.10-1 zawiera łącznie 8 kanałów. Domyślnie CH1~CH2 to kanały wykrywania temperatury, a CH3~CH8 to kanały wykrywania poziomu cieczy.

Kanały CH1~CH8 obsługują aplikację do przełączania konfiguracji temperatury lub poziomu cieczy.

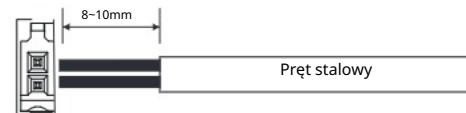
Kanał wykrywania temperatury musi używać standardowego czujnika temperatury NTC model 10KF3950.

Kanał wykrywania poziomu cieczy obsługuje standardowe czujniki poziomu cieczy 0~190ÿ i 240~33ÿ.



Rysunek 2.10-1

Kanał wykrywania temperatury/poziomu cieczy używa przewodu, jak pokazano na rysunku 2.10-2. Zaleca się użycie obcinacza przewodów do ściągania 8~10 mm przewodu.



Rysunek 2.10-2

2.11 Wyświetlacz LCD

Port o nazwie „Pet-name ruby” na Rysunku 1-1 może być podłączony do ekranu dostarczonego przez naszą firmę w celu monitorowania i ustawiania danych.

2.12 Kod QR do pobrania aplikacji BLE/WIFI

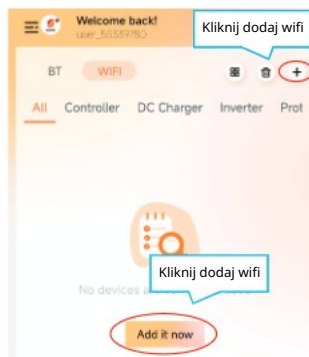
SR-CU2 integruje moduły BLE i WIFI i może łączyć się z BLE lub WIFI przez aplikację w celu monitorowania i ustawiania danych.

Kod QR do pobrania aplikacji:



3. Operacja ustawień aplikacji

3.1 O sieci dystrybucji WiFi



Rysunek 3.1-1

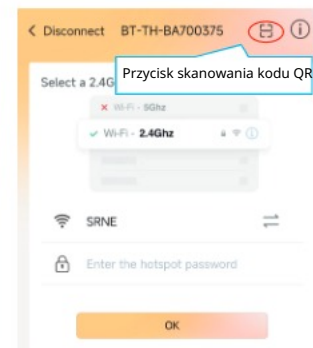
Otwórz aplikację, aby wejść, Rysunek 3.1-1 kliknij Dodaj teraz lub kliknij znak (+) w prawym górnym rogu, aby przejść do Rysunku 3.1-2.



Rysunek 3.1-2

Wyszukaj i wybierz WSZYSTKO lub wyszukiwanie WIFI, aby znaleźć nazwę BT-CU2-BA*****, kliknij (+), aby skonfigurować sieć.

Jak pokazano na Rysunku 3.1-3:



Rysunek 3.1-3

Wejść w Rysunek 3.1-3, wybierz WIFI, które chcesz używać, i wprowadź hasło, kliknij "Potwierdź", aby przejść do Rysunku 3.1-4 (przycisk skanera QR w prawym górnym rogu może również bezpośrednio zeskanować kod



Rysunek 3.1-4:

Wejść Rysunek 3.1-4 i czekaj.

4. Najczęściej zadawane pytania i rozwiązania

Zdarzenie	Opis	Podejście
Kontrolka jest wyłączona	BLE nie jest połączone lub WIFI jest offline	1).wyszukaj i połącz z BLE 2).Skonfiguruj ponownie sieć WIFI 3). Sprawdź, czy zasilanie urządzenia jest prawidłowe
Przełącznik nie działa	Przełącznik nie działa	Popraw okablowanie suchego styku przełącznika
Urządzenie offline	Słaby kontakt na terminalu komunikacyjnym	Popraw terminal komunikacyjny

5. Instalacja produktu

5.1 Instalacja produktu

Należy instalować wewnątrz pomieszczeń, aby uniknąć bezpośredniego nasłonecznienia i przenikania wody deszczowej.

Podczas instalacji zabrania się odwrotnego podłączenia zasilania wejściowego, w przeciwnym razie spowoduje to nieodwracalne uszkodzenia!

5.2 Kroki instalacji

Krok 1: Wybierz miejsce instalacji

Należy unikać instalacji w miejscach narażonych na bezpośrednie nasłonecznienie, wysokie temperatury i wodę oraz zapewnić dobrą wentylację w otoczeniu.

Krok 2: Zamocuj produkt

Oznacz miejsce instalacji zgodnie z wymiarami instalacji produktu, wierce 4 otwory montażowe o odpowiedniej wielkości w 4 oznaczeniach, następnie wyrównaj otwory mocujące produktu z 4 wstępnie wywierconymi otworami montażowymi, a następnie mocno dokręć 4 śruby, aby je zabezpieczyć. (Zaleca się najpierw dokręcanie śrub na krzyż).

Krok 3: schemat komunikacji

TTL 1/TTL 2/RS232/RS485/CAN (1 ~ 6)/RS485-7 izolowane połączenie komunikacyjne z urządzeniem monitorującym. Wśród nich interfejs BMS RS485/CAN obsługuje tylko komunikację z akumulatorami;



6. Konserwacja systemu

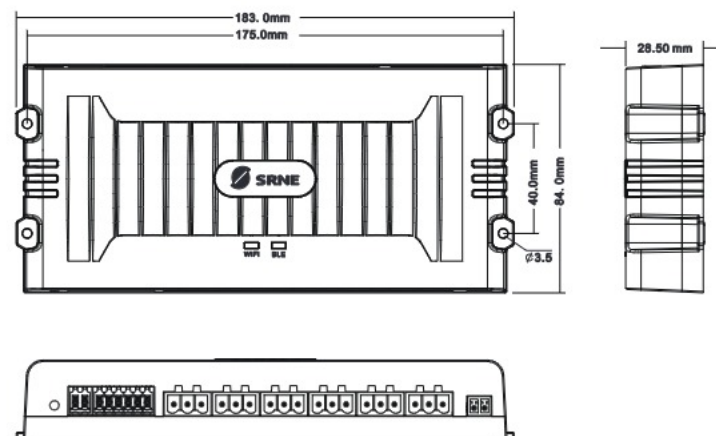
Aby produkt mógł zachować optymalną wydajność roboczą przez długi czas, zaleca się regularne sprawdzanie następujących elementów.

Sprawdź terminale okablowania pod kątem korozji, uszkodzeń izolacji, wysokiej temperatury lub oznak spalania /zabarwienia, deformacji obudowy itp. W przypadku wykrycia jakichkolwiek nieprawidłowości, proszę o ich naprawę lub wymianę w odpowiednim czasie. Jeśli podczas inspekcji stwierdzono, że przewody są odsłonięte, uszkodzone lub mają słabe właściwości izolacyjne, powinny być naprawione lub wymienione w odpowiednim czasie.

Sprawdź, czy nie ma brudu, gniazd owadów i korozji i oczyść to w odpowiednim czasie.

Ostrzeżenie: Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Podczas wykonywania powyższych operacji należy upewnić się, że wszystkie źródła zasilania są odłączone przed przeprowadzeniem odpowiednich inspekcji lub operacji! Osoby nieprofesjonalne, proszę nie działać bez osób upoważnionych.

7. Rozmiar produktu



Rozmiar produktu: 183,0*84,0*28,5mm

Rozstaw otworów montażowych: 175,0*40,0mm

Położenie otworów mocujących: 3,5mm