

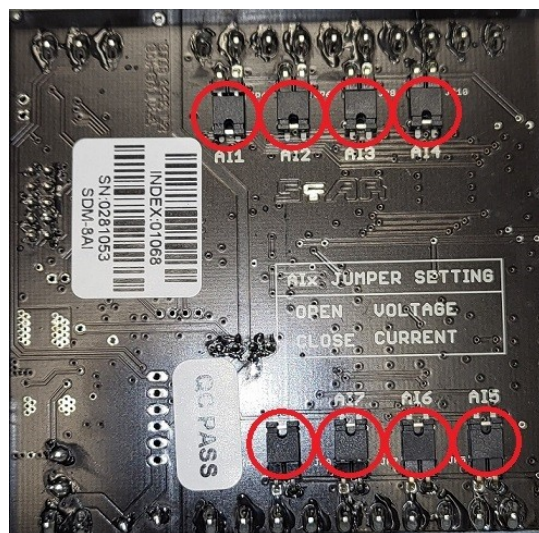
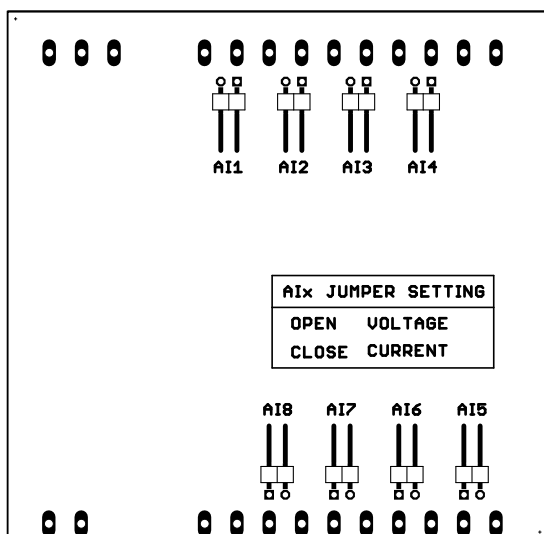
# **Konfiguracja wejścia prądowego i połączenie z SDM-8AI poprzez RS485 Modbus.**

### 1. Otwórz obudowę **SDM-8AI**:

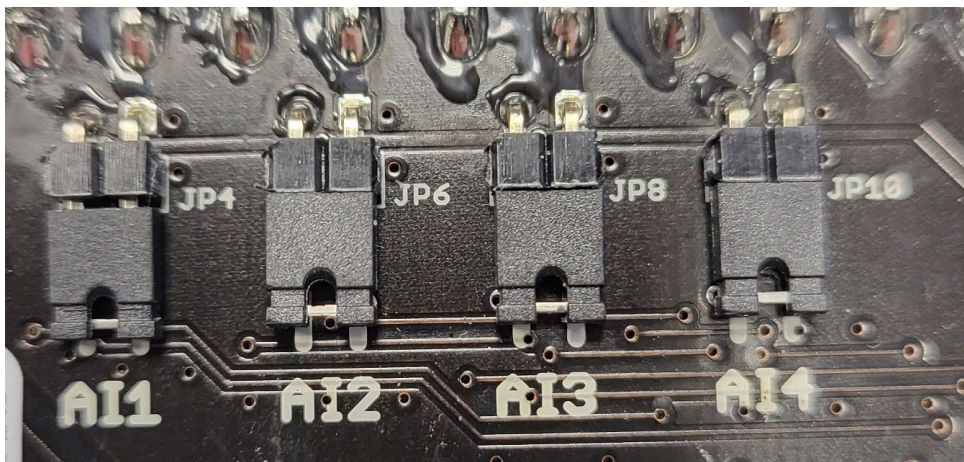


### 2. Ustaw zworki wewnątrz modułu na wejście **PRĄDOWE**. Kanał ustawiony na wejście prądowe musi mieć zworkę zwartą.

#### Umieszczenie zwopek na płycie



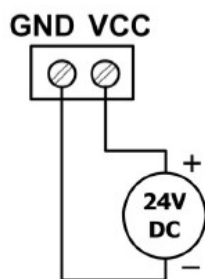
Widok na zwarte zworki.



3. Zamknij obudowę **SDM-8AI**

4. Podłącz zasilanie:

Zasilanie stałe 24VDC



5. Podłącz SDM-8AI poprzez przewód USB i ustaw typ wejścia dla każdego kanału w IO Konfigurator.

Link do pobrania IO Konfigurator:

[https://www.aspar.com.pl/katalogi/IOMODULES/KONFIGURATOR/software/Konfigurator\\_IO.zip](https://www.aspar.com.pl/katalogi/IOMODULES/KONFIGURATOR/software/Konfigurator_IO.zip)

Stan wejścia	Typ wejścia	Wartość rejestru	Wartość	Poziom Alarmu		Pamiętaj alarm	Stan Alarmu
				MIN	MAX		
Kanał 1	<input type="checkbox"/> Wejście 4mA do 20mA	0	0 $\mu$ A	-32768	32767	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanał 2	<input type="checkbox"/> Wejście 4mA do 20mA	0	0 $\mu$ A	-32768	32767	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanał 3	<input type="checkbox"/> Wejście 4mA do 20mA	0	0 $\mu$ A	-32768	32767	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanał 4	<input type="checkbox"/> Wejście 4mA do 20mA	0	0 $\mu$ A	-32768	32767	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanał 5	<input type="checkbox"/> Wyłączony	0		-32768	32767	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanał 6	<input type="checkbox"/> Wyłączony	0		-32768	32767	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanał 7	<input type="checkbox"/> Wyłączony	0		-32768	32767	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanał 8	<input type="checkbox"/> Wyłączony	0		-32768	32767	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konfiguracja wyjść alarmowych				
	Aktualna wartość	Poziom alarmu	Histereza	Stan Alarmu
<input type="button" value="Konfiguruj"/>	0	0	0	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Konfiguruj"/>	0	0	0	<input type="checkbox"/>

Filtrowanie od 1 do 10  
1 - brak

6. Przygotuj mierzony sygnał prądowy, który zamierzasz podłączyć do SDM-8AI.

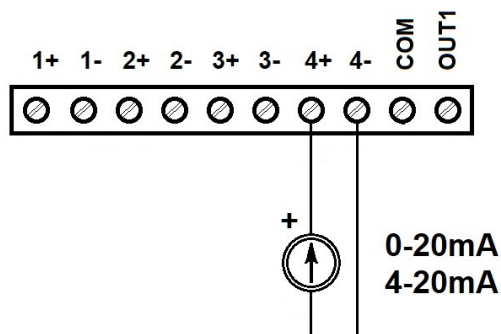
**Moduł SDM-8AI nie zapewnia zasilania wyjść różnego rodzaju przetworników np. ciśnienia. Wyjścia takich przetworników należy zasilić z innego źródła.**

7. Zmierz za pomocą miernika przygotowany sygnał prądowy.

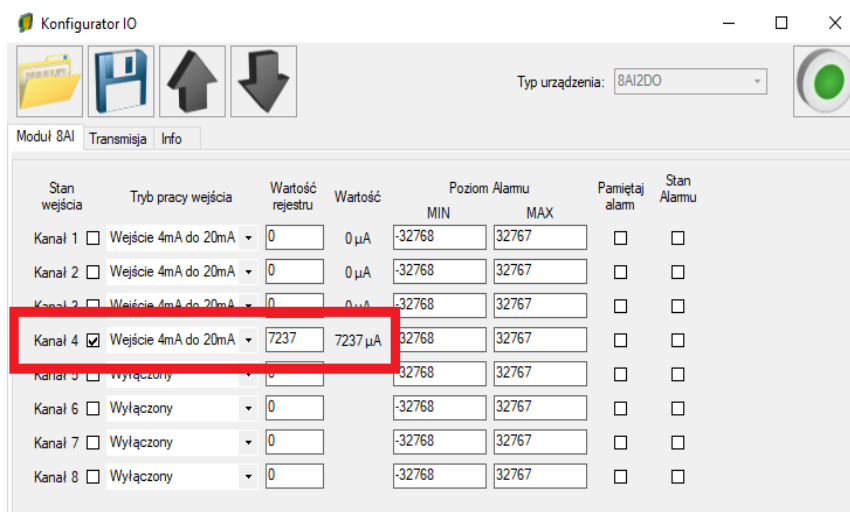


Przykładowy, zmierzony sygnał prądowy: **7,24mA**

8. Podłącz przygotowany sygnał prądowy na przykład na wejście 4 modułu SDM-8AI:

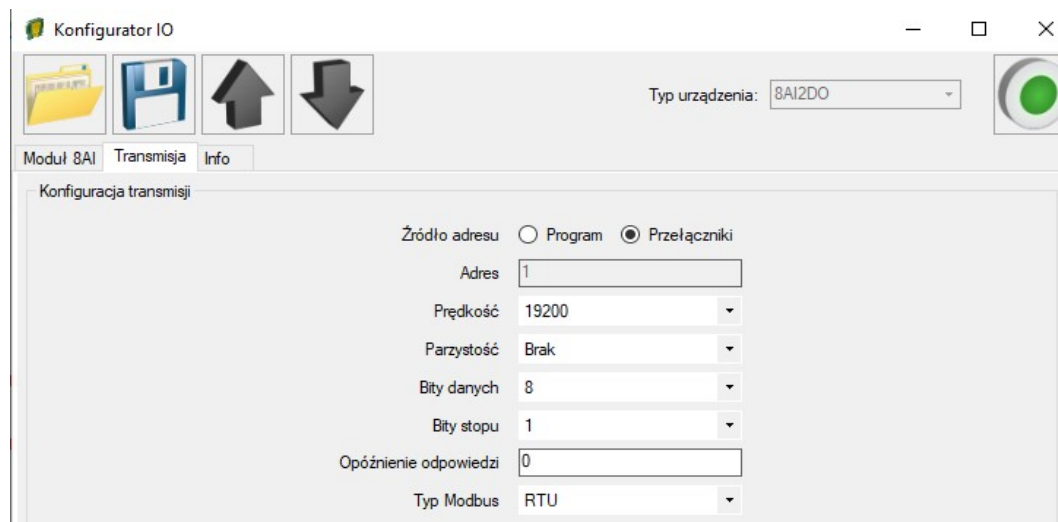


9. Odczytaj wartość prądu na kanale 4 w IO Konfiguratorze.



Odczytana wartość: 7237uA = 7,237mA ≈ **7,24mA**

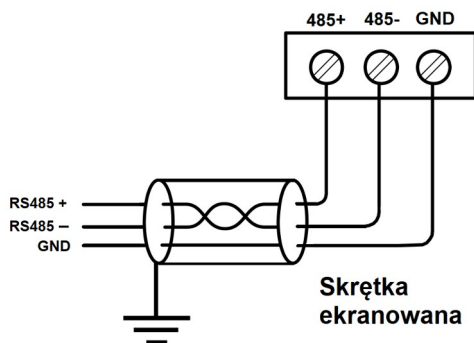
10. Ustaw parametry komunikacyjne modułu SDM-8AI w IO Konfigurator (MOD-8AI jest klientem w sieci Modbus, slave'em)



11. Ustaw parametry komunikacyjne w urządzeniu nadrzędnym - **Master Device** – które będzie się komunikować z SDM-8AI (prędkość, parzystość, bity danych, bity stopu, rodzaj Modbus – takie same jak w SDM-8AI, Adres – inny jak w MOD-8AI).

12. Rozłącz IO Konfigurator od SDM-8AI (wypnij przewód USB).

13. Połącz SDM-8AI z urządzeniem nadrzędnym - **Master Device** – poprzez RS485:



14. Urządzenie nadrzędne - **Master Device**: wyślij zapytanie do SDM-8AI – czytaj wartość 4 wejścia analogowego AI 4. Użyj funkcji Modbus - **Read Holding Registers 03**. Adres rejestru zawierającego wartość analogowego wejścia 4 to **55** (dec) lub **37** (hex).

Adres rejestru	Adres wejścia	Adres wyjścia	Wyjście	Odczyt i zapis	bit 8 i 9 wyjścia cyfrowe
30053	52	0x34	Analog 1	Odczyt	Wartość wejścia analogowego: w mV dla wejść napięciowych w $\mu$ A dla wejść prądowych
30054	53	0x35	Analog 2	Odczyt	
30055	54	0x36	Analog 3	Odczyt	
30056	55	0x37	Analog 4	Odczyt	
30057	56	0x38	Analog 5	Odczyt	
30058	57	0x39	Analog 6	Odczyt	
30059	58	0x3A	Analog 7	Odczyt	
30060	59	0x3B	Analog 8	Odczyt	
30061	60	0x3C	Wartość 1 wejścia alarmowego	Odczyt	...

15. Ramki komunikacyjne:

A. zapytanie do SDM-8AI o wartość wejścia analogowego 4:

01 03 00 **37** 00 01 35 C4

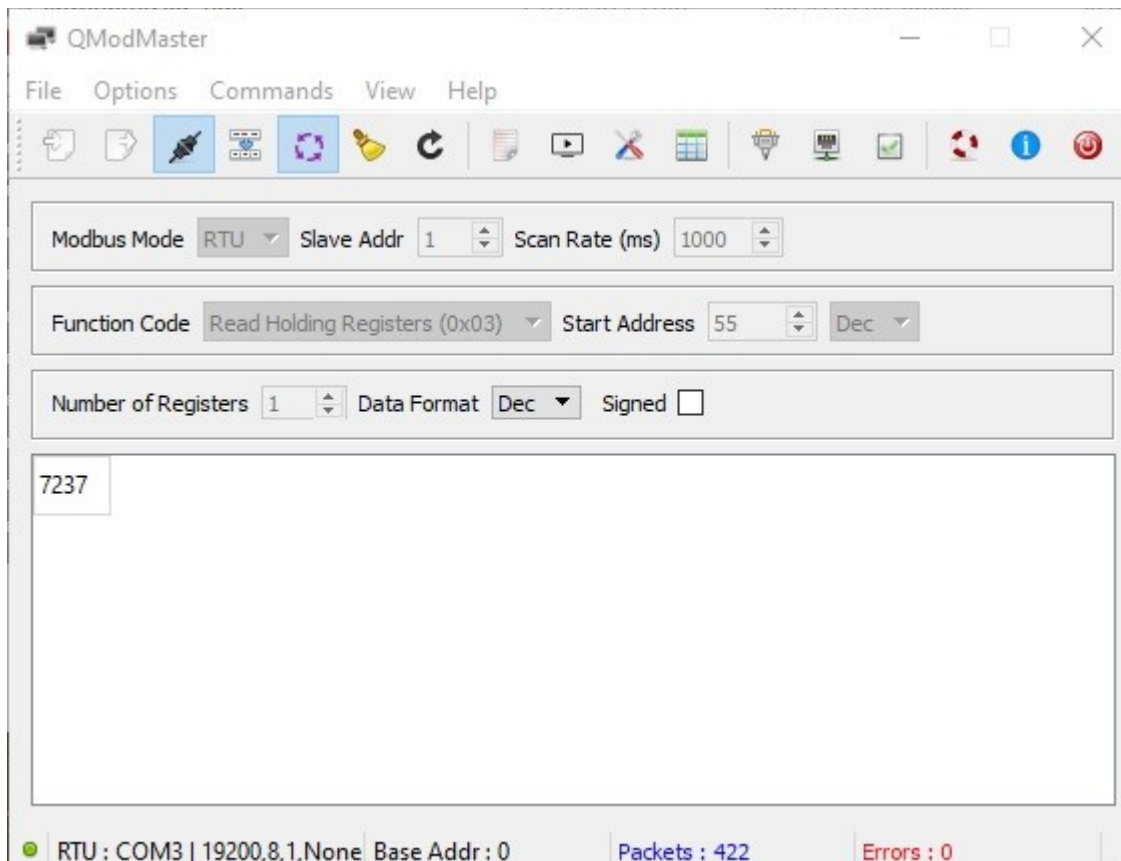
B. odpowiedź od SDM-8AI

01 03 02 **1C 45** 71 77

1C45 (hex) = 7237 (dec)



16. Odczytaj wartość prądu na wejściu analogowym 4 w urządzeniu nadrzędnym – Master Device. W tym przykładzie rolę urządzenia nadrzędnego – Master Device pełni oprogramowanie – QModMaster:



17. Odczytana wartość prądu dla kanału 4 wynosi **7237**. Jest to taka sama wartość jak w IO Konfigurator (punkt 9):  $7237\mu\text{A} = 7,237\text{mA} \approx \mathbf{7,24\text{mA}}$