

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/modul-akwizycji-danych-adc-16-kanalowy-usb-12-bit-stm32-p-12852.html>

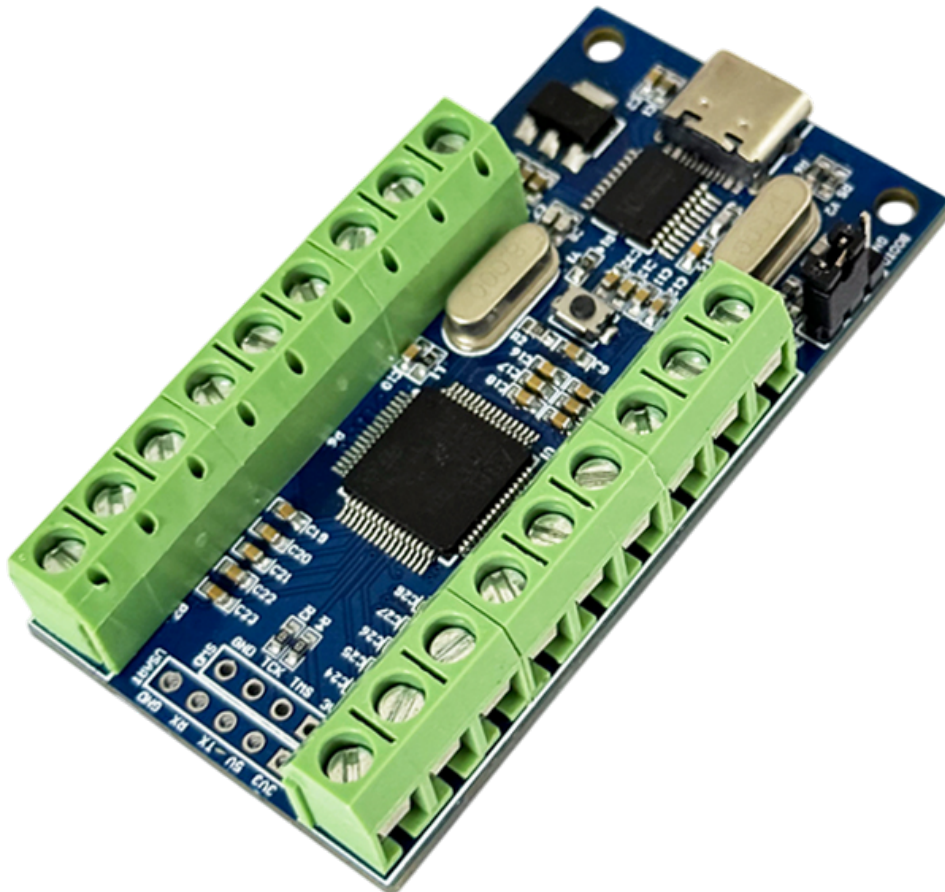


Moduł akwizycji danych ADC 16-kanalowy USB 12-bit STM32

Cena brutto	51,00 zł
Cena netto	41,46 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	LCT-300
Producent	LC Technology

Opis produktu

Moduł akwizycji danych ADC 16-kanalowy USB 12-bit STM32



Moduł akwizycji danych ADC 16-kanalowy to zaawansowane urządzenie umożliwiające precyzyjne próbkowanie napięć analogowych oraz ich konwersję na wartości cyfrowe z 12-bitową rozdzielczością. Moduł oparty jest na mikrokontrolerze STM32F103R8T6 oraz interfejsie CH340T, co umożliwia transmisję danych do komputera za pośrednictwem portu USB typu C. Dzięki wbudowanemu interfejsowi UART oraz portowi SWD, moduł może być również używany do komunikacji z zewnętrznymi mikrokontrolerami lub do debugowania.

Urządzenie obsługuje do 16 kanałów wejściowych ADC i umożliwia ich samodzielną konfigurację jako wejść różnicowych lub jednobiegunowych. Zastosowanie wbudowanego kontrolera DMA w STM32 pozwala na szybkie i stabilne przetwarzanie danych, minimalizując obciążenie CPU. Moduł sprawdzi się w zastosowaniach wymagających precyzyjnego pomiaru napięcia, np. w systemach monitorowania parametrów elektrycznych, sterowaniu przemysłowym oraz automatyce.

Dane techniczne

- napięcie zasilania: USB 5V / 3.3V
- liczba kanałów wejściowych: 16
- zakres napięcia wejściowego: 0-3.3V
- rozdzielczość: 12-bit (4096 poziomów)
- interfejsy komunikacyjne:
 - USB-C (CH340T – komunikacja z PC)
 - UART (TX, RX – do komunikacji z MCU)
 - SWD (TCK, TMS – debugowanie)
- konfiguracja kanałów: jednobiegunowe / różnicowe
- wymiary: 33 × 65 mm
- materiał PCB: FR-4
- masa: 25g

Opis portów

✓ zasilanie i interfejsy komunikacyjne

- GND – masa
- 3V3 / 5V – opcjonalne zasilanie
- TX, RX – interfejs UART
- TCK, TMS – interfejs SWD
- BOOT0 – tryb programowania

✓ wejścia pomiarowe

- IN0 – IN15 – wejścia ADC

Funkcje i zastosowanie

- ✓ konwersja sygnałów analogowych na cyfrowe
- ✓ transmisja danych do PC przez USB
- ✓ komunikacja UART z mikrokontrolerami
- ✓ możliwość debugowania przez SWD
- ✓ systemy akwizycji danych i monitorowanie napięć
- ✓ zastosowanie w automatyce przemysłowej, pomiarach i elektronice użytkowej



LC Technology

STM32 16 Channel AD Sampling Module

12-bit AD sampling and acquisition
STM32 UART communication ADC module

• • •
16 Channels

