

# Projekt SMiW

Kamil Kowalski

Politechnika Śląska  
Wydział Automatyki Elektroniki i Informatyki

18 stycznia 2023

# Problem do rozwiązania

- Brak ostrzeżeń o niskim poziomie paliwa
- Alarm uruchamia się po kilku próbach rozpalenia – zwiększone zużycie elementu grzewczego

- Podgląd stanu zasobnika w aplikacji na telefony stacjonarne
- Alerty o niskim poziomie paliwa (powiadomienie na telefon)
- Wyświetlanie bieżącej ilości paliwa na ekranie LCD

Wybrany czujnik: VL53L0X.

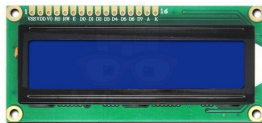


- Zasięg: 0.03m - 2.0m
- Zakres napięć: 2.6V - 5.5V
- Interface: I2C

# Wyświetlacz LCD

Wybrany wyświetlacz: LCM1602 z ekspanderem IO.

- Napięcie zasilania: 5V
- Interface: I2C

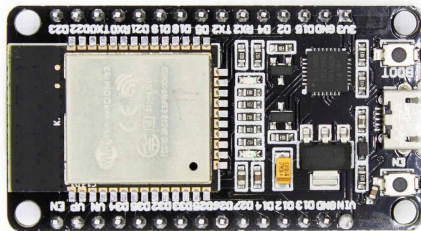


Rysunek: Wyświetlacz LCM1602



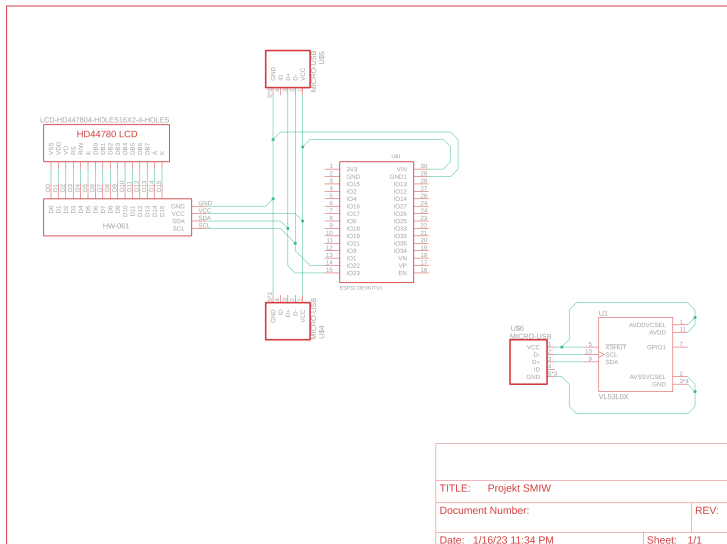
Rysunek: Ekspander portów HW-061

Wybrany mikrokontroler: ESP32 DevKit v1.



- Łączność WiFi
- Napięcie zasilania: 5V
- Obsługa I2C

- Układ będzie składał się z części modułu oraz części głównej, zostaną one połączone kablem micro USB - micro USB
- Zasilanie dostarczone będzie przez 5V ładowarkę micro USB



TITLE: Projekt SMIW

Document Number:

REV:

Date: 1/16/23 11:34 PM

Sheet: 1/1