

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/modul-wyswietlacza-oled-096-128x64-z-enskoderem-obrotowym-ec11-p-12805.html>



## Moduł wyświetlacza OLED 0.96" 128x64 z enkoderem obrotowym EC11

Cena brutto	<b>44,00 zł</b>
Cena netto	<b>35,77 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>LCT-262</b>
Producent	<b>LC Technology</b>

### Opis produktu

#### Moduł wyświetlacza OLED 0.96" 128x64 z enkoderem obrotowym EC11



Moduł LC OLED wyposażony w ekran 0.96" o rozdzielczości 128x64 pikseli, enkoder obrotowy EC11 oraz przycisk dotykowy. Komunikuje się za pomocą interfejsu IIC i posiada dedykowane złącza do podłączenia do mikrokontrolerów. Dzięki компактowym wymiarom, szybkiemu czasowi reakcji oraz stabilnej pracy, moduł idealnie nadaje się do systemów wbudowanych, IoT i sterowania interfejsami użytkownika.



## Dane techniczne:

- wyświetlacz: OLED 0.96 cala (128 × 64 px)
- interfejs komunikacyjny: IIC
- enkoder: EC11 – obsługuje obrót i nacisk
- przyciski: 1 przycisk dotykowy
- cechy: szybka reakcja, kompaktowa budowa, stabilna wydajność
- wymiary: 30 × 55 mm
- waga: 14g

## Złącza i interfejsy:

1. wyświetlacz OLED 0.96 cala
2. interfejs IIC
3. interfejs przycisku
4. enkoder obrotowy EC11 (obrot zgodny z ruchem wskazówek zegara – zmniejsza wartość, przeciwnie – zwiększa wartość, wciśnięcie – potwierdzenie)
5. przycisk dotykowy (wciśnięcie – potwierdzenie)

## Instrukcja podłączenia i programowania:

### 1. Programowanie przez interfejs USRT (TTL):

Do wgrania oprogramowania wymagany jest konwerter **USB-TTL** (np. CH340) oraz **STM32 mini development board**.

#### Schemat połączeń:

Moduł TTL	STM32 Mini Development Board
GND	GND
TX	RX
RX	TX
3.3V	3.3V

Po podłączeniu należy założyć zwórkę między BOOT0 a 3.3V i wgrać firmware.

### 2. Programowanie przez interfejs SWD:

Wymaga użycia programatora **ST-Link, J-Link itp.**

#### Schemat połączeń:

Debugger	STM32 Mini Development Board
GND	GND
SWCLK	CLK
SWDIO	DIO
3.3V	3.3V

Po podłączeniu należy wybrać odpowiednie firmware i rozpocząć wgrywanie.

### 3. Testowanie funkcji modułu:

Po zakończeniu programowania moduł **należy podłączyć do STM32** według poniższego schematu:

Moduł wyświetlacza OLED	STM32 Mini Development Board
GND	GND
3.3V	3.3V
SCL	PA5
SDA	PA7
B	PA1
A	PA2
D	PA3
S1	PA4

---

**Po podłączeniu i uruchomieniu:**

- Po włączeniu zasilania na ekranie pojawi się menu startowe.
- Obrót enkodera zgodnie z ruchem wskazówek zegara przesuwa kursor w dół, przeciwnie – w górę.
- Naciśnięcie enkodera lub przycisku S1 powoduje wejście do menu podrzędnego.
- Kolejne obroty enkodera powodują wyjście do głównego menu.

To potwierdza, że moduł działa poprawnie.