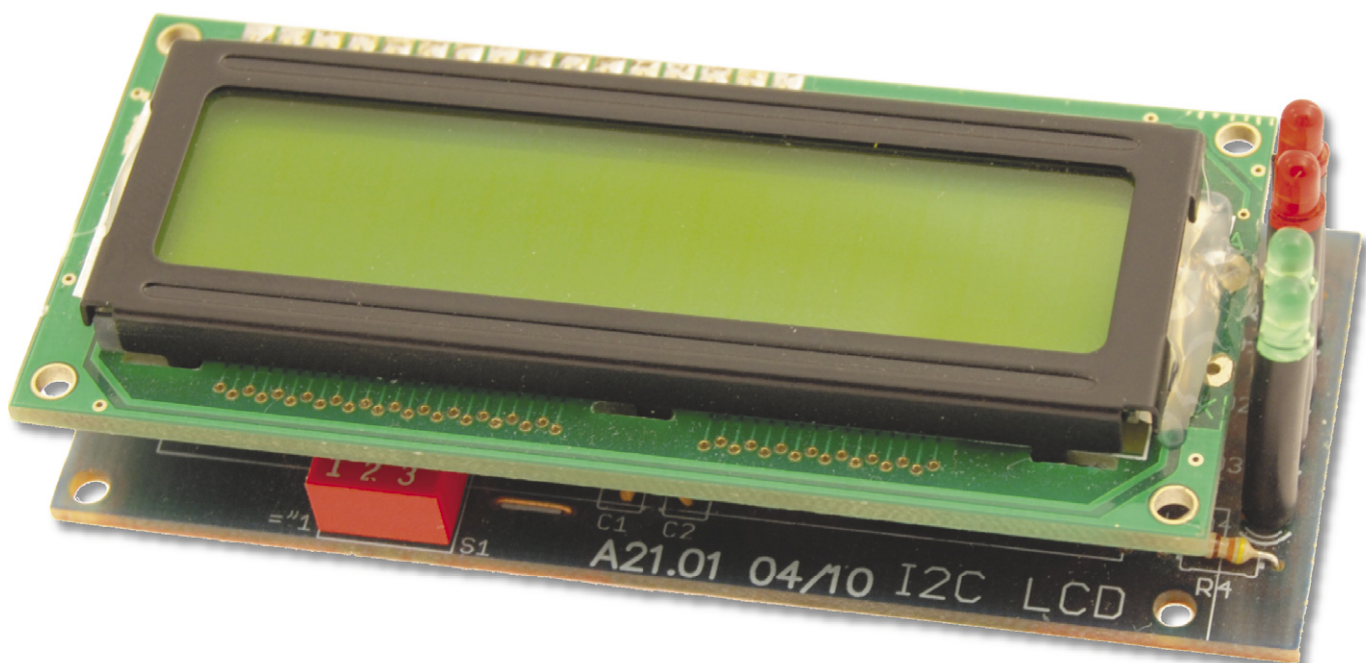


# Wyświetlacz LCD sterowany magistralą I<sup>2</sup>C



W interfejsach użytkownika urządzeń elektronicznych coraz częściej są stosowane wyświetlacze graficzne. Mimo to, popularność alfanumerycznych wyświetlaczy LCD nie maleje, zwłaszcza w prostszych aplikacjach. Typową magistralę, przez którą wyświetlacz komunikuje się z systemem mikroprocesorowym stanowią 3 linie sterujące i 4 lub 8 linii danych. Czasami są to wymagania zbyt duże.

### Rekomendacje:

moduł typowego wyświetlacza alfanumerycznego, który można zastosować, gdy w systemie mikroprocesorowym brakuje linii do obsługi interfejsu.

#### PODSTAWOWE PARAMETRY

- |   |   |
|---|---|
| • Płytko o wymiarach 85x36 mm                           | 400 kHz   |
| • Napięcie zasilania: 5 V                               | • Liczba dostępnych rozkazów: 18                |
| • Maksymalny prąd obciążenia: 140 mA                    | • Gotowość po włączeniu zasilania: 350 ms       |
| • Maksymalna częstotliwość magistrali I <sup>2</sup> C: | • Liczba dostępnych adresów I <sup>2</sup> C: 8 |

#### PROJEKTY POKREWNE

wymienione artykuły są w całości dostępne na CD

Tytuł artykułu	Nr EP/EdW	Kit
Wyświetlacz siedmio-segmentowy JUMBO	EdW 4/1997	AVT-2222
Wielkogabarytowy wyświetlacz siedmio-segmentowy	EP 7/1998	AVT-1186
Podwójny wyświetlacz siedmio-segmentowy sterowany I <sup>2</sup> C	EP 8/2000	AVT-859
8-cyfrowy wyświetlacz LED z interfejsem SPI	EP 6/2006	AVT-934
Moduł wyświetlacza LED sterowany magistralą I <sup>2</sup> C	EP 9/2008	AVT-5147
Moduł wyświetlacza LED z interfejsem I <sup>2</sup> C	EP 3/2000	AVT-1263

#### WYKAZ ELEMENTÓW

##### Rezystory

- R1, R2: 1 kΩ  
R3: 10 Ω  
R4...R7: 470 Ω  
R8, R9: 4,7 kΩ

##### Kondensatory

- C1, C2: ceramiczny 22 pF  
C3: ceramiczny 100 nF  
C4: 100 μF/16 V

##### Półprzewodniki

IC1: ATmega8

T1: BC560B

LED1...LED4: dioda LED 3 mm

DISPLAY LCD: wyświetlacz LCD 2x16 typ HY-1602

##### Inne

- Q1 – rezonator kwarcowy 8 MHz (niski)  
S1 – przełącznik dip-switch 3-pozycyjny  
CON – złącze goldpin 4-pin