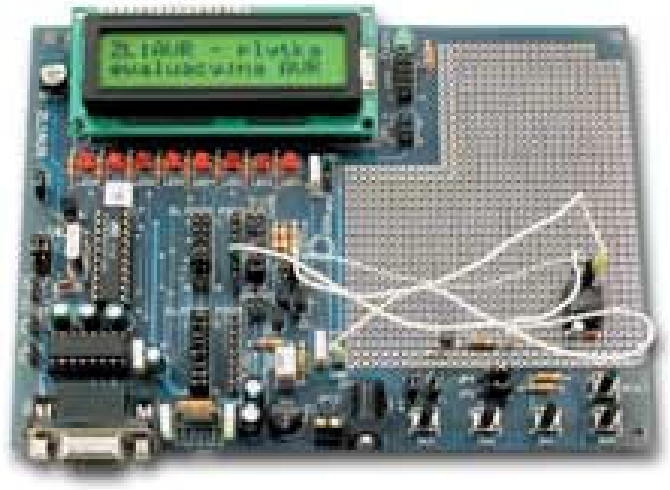


# ZL1AVR - Zestaw uruchomieniowy dla mikrokontrolerów AT90S2313

- **ZL1AVR-P** płytką drukowaną
- **ZL1AVR** zmontowany zestaw uruchomieniowy ZL1AVR z wyświetlaczem LCD



## Wiadomości ogólne:

Zestaw ZL1AVR powstał z myślą o Czytelnikach książki "[Mikrokontrolery AVR w praktyce](#)". Konstrukcję tego zestawu zoptymalizowano pod kątem eksperymentów z mikrokontrolerem AT90S2313, ale można w jego miejsce zastosować inne mikrokontrolery AVR, w tym ATtiny 2313.

Podstawowe właściwości zestawu:

- zastosowano popularny mikrokontroler z pamięcią Flash programowaną w systemie (ISP),
- wbudowana prosta klawiatura,
- wbudowane pole sygnalizacyjne na diodach LED,
- dołączany wyświetlacz LCD,
- płytkę drukowaną wyposażono w duże, uniwersalne pole montażowe,
- wbudowany konwerter poziomów RS232 - TTL/CMOS,
- mikrokontroler można programować za pomocą standardowych programatorów ISP firmy Atmel oraz programatora [ZL2PRG](#),
- wbudowane złącza z wyprowadzonymi wszystkimi portami mikrokontrolera,
- wbudowany stabilizator napięcia zasilającego umożliwia zasilanie dodatkowych układów, zamontowanych na uniwersalnej części płytki.

Na stronie z opisem książki "[Mikrokontrolery AVR w praktyce](#)" znajdują się **przykładowe programy** (napisane w AVR-GCC, dostępne w postaci źródłowej i wynikowej) umożliwiające testowanie zestawu ZL1AVR.