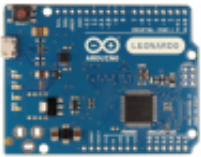


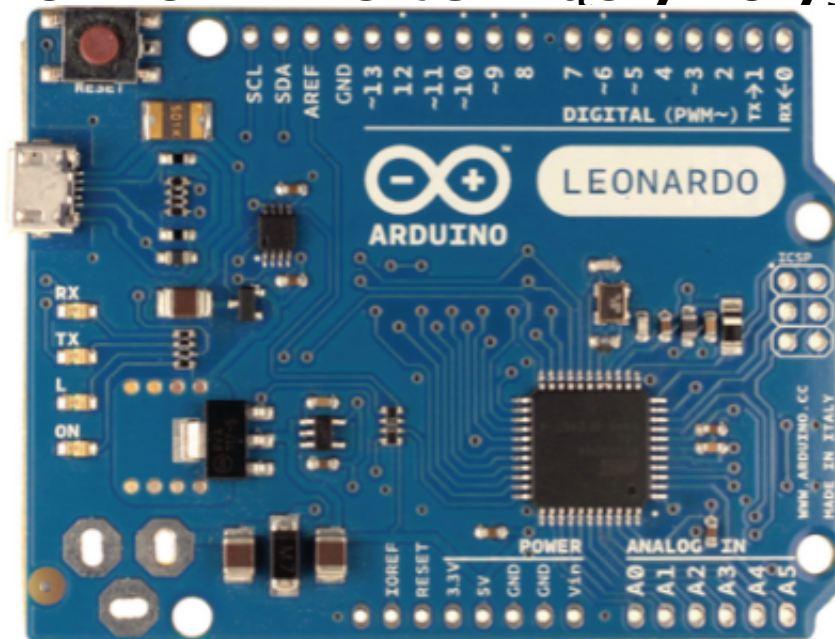
Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/arduino-leonardo-bez-zlaczty-oryginalne-p-9152.html>

ARDUINO LEONARDO bez złącz - oryginalne

Cena brutto	109,00 zł
Cena netto	88,62 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	RBS-180
Kod producenta	A000052

Opis produktu

ARDUINO LEONARDO bez złącz - oryginalne



Oryginalny moduł ARDUINO LEONARDO, z mikrokontrolerem ATMEGA32U4 w obudowie SMD. Jedna z najpopularniejszych wersji Arduino. Oparta o mikrokontroler Atmega32U4 posiadających 20 wejść/wyjść cyfrowych. Dodatkowo 7 z nich można wykorzystać jako sygnał PWM do sterowania silnikami, czy diodami LED. 32kB pamięci FLASH oraz 2,5kB RAM zapewnia wystarczającą ilość miejsc do stworzenia prostych, jak i bardziej rozbudowanych projektów. Rozmieszczenie wyprowadzeń zgodne z Arduino Shield, umożliwiające rozszerzenie układu o dodatkową nakładę (Shield) z wyprowadzeniami lub elementami jak przekaźniki. Dzięki wbudowanemu Bootloaderowi wystarczy podłączyć przewód USB i zainstalować oprogramowanie od producenta w celu rozpoczęcia pracy z modułem. Możliwość komunikacji szeregowej z poprzez magistrale I2C, SPI oraz UART. Idealnie nadaje się dla początkujących elektroników, ale i również do tworzenia prostych projektów.

Proste narzędzie do nauki programowania

Arduino LEONARDO to narzędzie umożliwiające rozpoczęcie nauki programowania układów opartych o mikrokontrolery. W obecnej chwili mikrokontrolery znajdują się w większości urządzeń dostępnych na rynku. Dlatego też coraz większą popularnością cieszą się moduły umożliwiające naukę programowanie. Arduino do tego celu jest jednym z najlepszych rozwiązań. Język Arduino bazuje na popularnym, języku C. Arduino IDE to

kompleksowe narzędzie umożliwiające zaprogramowanie mikrokontrolera na płytce. Samo oprogramowanie posiada podstawowe elementy jak kompilator, konsolę błędów, czy też monitor portów. Dzięki takiemu rozwiązaniu, oraz wgranemu bootloaderowi do mikrokontrolera znajdującego się na płytce, do obsługi konieczne jest jedynie podłączenie przewodu USB. Nie wymaga dodatkowych programatorów czy kompilatorów.



Zdjęcie poglądowe z wlotowanymi złączami (strona produktu dotyczy wersji bez złączy)

Parametry techniczne

- produkt: Arduino LEONARDO
- wbudowany mikrokontroler ATMEGA32U4 w obudowie SMD
- 20 wyjść/wejść cyfrowych, z czego 7 może pełnić funkcję generatora PWM
- 12 wejść A/D o rozdzielczości 10 bitów
- zainstalowany bootloader
- rozstaw złączy odpowiedni dla zastosowania nakładem Arduino Shield (**brak złączy w zestawie**)
- maksymalna wydajność prądowa każdego wyprowadzenia wynosi 40mA
- możliwość komunikacji szeregowej przez interfejsy I2C, SPI, UART
- niektóre piny posiadają funkcje specjalne
- obsługa przerwań zewnętrznych
- pamięć wbudowana 32kB FLASH, 1kB EEPROM oraz 2,5kB SRAM
- możliwość zewnętrznego zasilania napięciem od 7 do 12V DC
- napięcie pracy 5V DC
- **miejsce do wlotowania złącza DC JACK**
- możliwość zasilania przez złącze USB z komputera (wydajność maksymalnie 500mA)
- zabezpieczenie przed zwarcieniem oraz przeciążeniem - port USB
- złącze ICSP do podłączenia zewnętrznego programatora

-
- bezpośredni dostęp do napięcia z wyprowadzeń I/O - pin IOREF
 - wbudowana dioda LED podłączona do pinu 13
 - wbudowany układ umożliwiający zewnętrzne zasilanie napięciem 3,3V
 - maksymalna częstotliwość zegara: 16MHZ
 - dedykowane środowisko ARDUINO IDE
 - gniazdo USB A do programowania
 - idealny dla początkujących oraz do tworzenia prostych projektów

Posiadamy w sprzedaży również wersję z wlutowanymi złączami:

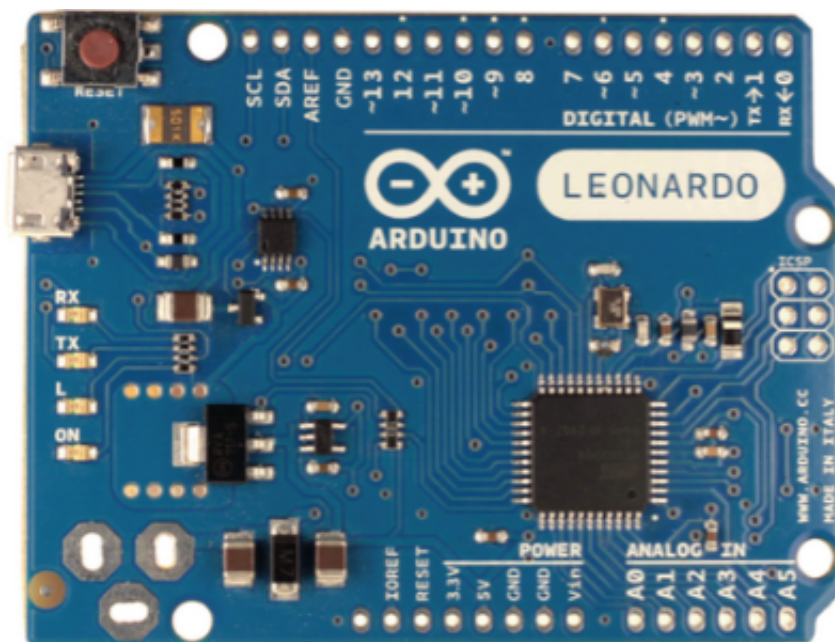
ARDUINO LEONARDO ZE ZŁĄCZAMI: [LINK](#)

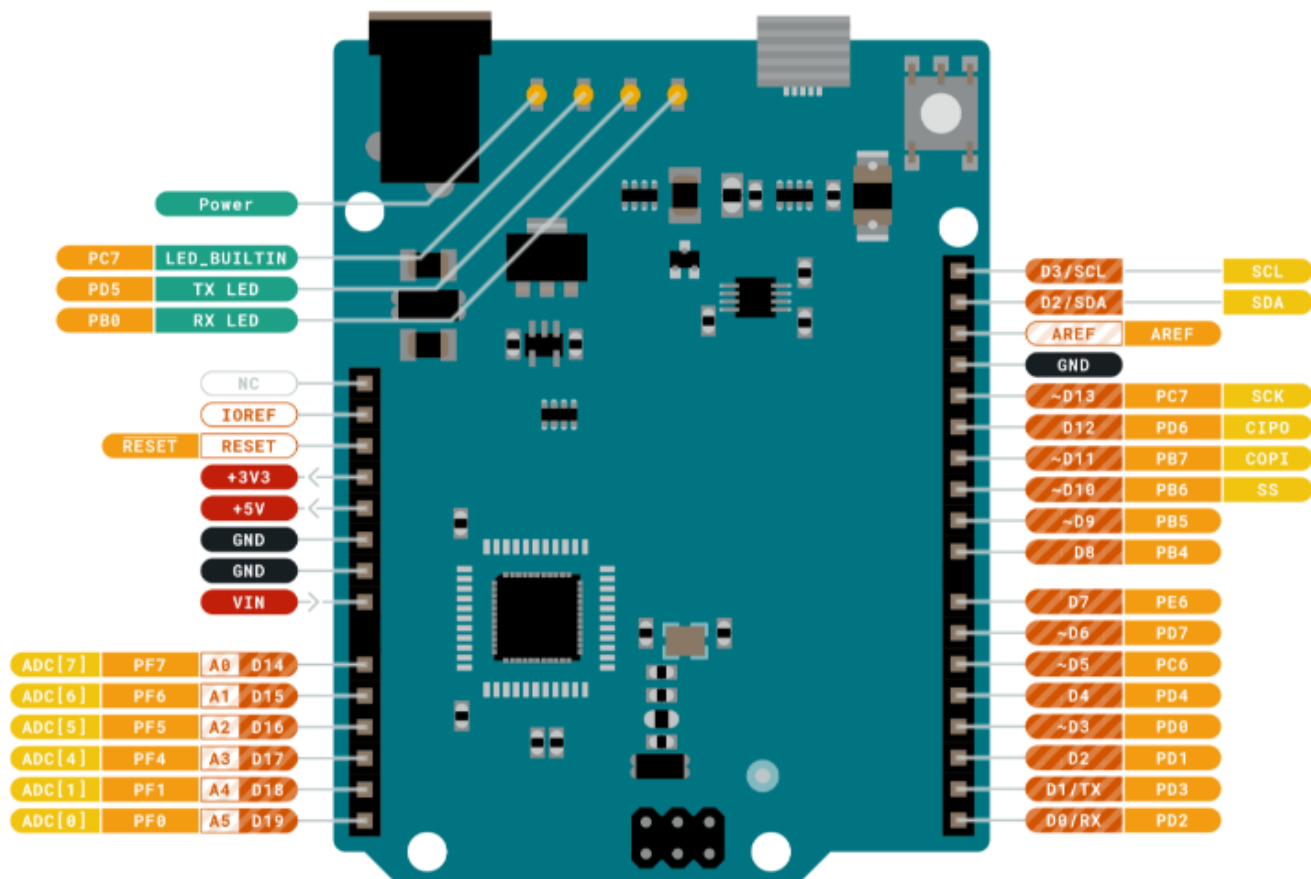
Przydatne linki

- [strona producenta](#)
- [oprogramowanie](#)
- [schemat modułu](#)
- [rozpoczęcie pracy z Arduino](#)
- [szczegółowy opis](#)












Zestaw zawiera

- 1 x oryginalne Arduino LEONARDO bez złączy
- 1 x podstawka z tworzywa pod płytkę
- 1 x oryginalne kolorowe opakowanie





ARDUINO.CC

-  Ground
-  Internal Pin
-  Digital Pin
-  Microcontroller's Port
-  Power
-  SWD Pin
-  Analog Pin
-  Other Pin
-  LED
-  Other Pin
-  Default



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1886, Mountain View, CA 94042, USA.