

Link do produktu: <https://blackfrog.pl/arduino-nano-v30-16mhz-usb-atmega328p-ftdi-ft232-klon-p-994.html>



# Arduino NANO V3.0 16MHz USB - ATmega328P - FTDI FT232 - Klon

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Cena             | <b>29,00 zł</b>     |
| Cena poprzednia  | <b>38,00 zł</b>     |
| Dostępność       | <b>Dostępny</b>     |
| Czas wysyłki     | <b>48 godzin</b>    |
| Numer katalogowy | <b>ardu_nano_v3</b> |

## Opis produktu

Uniwersalny mini moduł Arduino z mikrokontrolerem ATmega328P oraz złączem USB. Możliwość zastosowania w wielu projektach mikroprocesorowych. Układ zgodny z projektem Arduino.

## Cechy produktu

- Arduino Nano, podobnie jak Arduino Pro, oparte jest na popularnym module Uno
- Posiada mikrokontroler Atmega328.
- Na płytce złącze USB z układ FTDI FT232
- Płytkę zawiera układ procesor ATmega328 z
  - 32kB pamięci Flash
  - 1kB pamięci SRAM
  - 1kB pamięci EEPROM
  - Taktowany jest sygnałem zegarowym o częstotliwości 16 MHz.
- Płytkę posiada piny - wyjścia/wejścia
  - Wszystkie piny z mego są zainicjowane jako wejścia lub wyjścia. Piny z złączem USB nie są zainicjowane.
  - Niektóre piny spełniają dodatkowe funkcje (UART, INT, PWM, SPI, LED).
  - 8 analogowych wejść, z których każde umożliwia pomiar z 10 bitową rozdzielczością. Niektóre z pinów spełniają dodatkowe funkcje (I<sup>2</sup>C, AREF, Reset).
- Arduino Nano może być zasilana
  - przez kabel mini-USB
  - napięciem niestabilizowanym 7-12V podawanym na pin 30 lub ze stabilizowanego źródła napięcia 5V.
  - Układ automatycznie wybiera źródło zasilania o najwyższym napięciu.
  - Układ FTDI FT232RL zapewniający komunikację z komputerem może być zasilany tylko przez USB.
- Układ posiada system komunikacji z komputerem poprzez:
  - interfejs UART - wyprowadzonego na piny 0 (RX) i 1 (TX).
  - USB - układ FTDI FT232RL
  - Ponadto obsługiwane są interfacje I<sup>2</sup>C (TWI) oraz SPI
- Pracuje z napięciami 5 V.
- Switch do ręcznego resetu



- Diody LED do kontroli pracy układu
- Złącza rozmieszczone na płytce pozwalają wpięcie płytki wprost do płytki stykowej.
- Ta wersja posiada przylutowane wtyki konektorów
- Do programowania służy Arduino IDE, darmowe oprogramowanie, które jest niezwykle przyjazne dla początkujących. - program IDE - <http://www.arduino.cc/en/Main/Software>
- Mikrokontroler znajdujący się na płytce ma fabrycznie zainstalowany bootloader, który umożliwia wgrywanie oprogramowania bez użycia dodatkowego sprzętu.
- Dodatkowo istnieje możliwość zaprogramowania procesora przez ICSP.

## Dane techniczne

- Napięcie zasilania: 5V
- Mikrokontroler: ATmega328 - 16 MHz
- Porty - Piny I/O: 14
- Ilość wejść analogowych: 8
- Ilość wyjść PWM: 6
- Interfejsy szeregowo: UART, SPI, I2C
- Zewnętrzne przerwania
- Zabezpieczenie przeciw przepływowi zbyt dużego prądu
- Moduł wykonany na laminacie o grubości 0,8 mm
- Masa poniżej 5 g.
- rozstaw pinów 2.54mm (możliwość zamontowania w płytkach stykowych)
- Wymiary: 45x19 mm
- 32kB pamięci flash
- 1kB EEPROM
- 1kB SRAM
- 2 timery/ liczniki 8bit
- 1 timer / licznik 16bit

Źródło: <http://abc-rc.pl/Arduino-NANO-V3-FTDI#ixzz4aJgMeys>