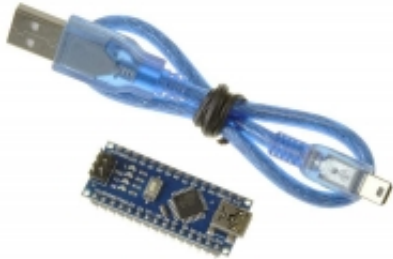


Odkaz na produkt <https://diolut.sk/modul-nano-v3-atmega328-ch340-arduino-usb-klon-16mhz-p-8685.html>

Modul Nano V3 Atmega328 CH340, Arduino USB klon 16MHz

Včetně DPH	8.72 €
Bez DPH	7.27 €
Dostupnost	Skladem
Dostupnost na skladě	26 ks.
Dodací lhůty	24 hodin
Katalogové číslo	00038744

Popis produktu

[[[UNTRANSLATED_CONTENT_START]]]

Modul Nano V3 Atmega328 CH340 klon Arduino

[[[UNTRANSLATED_CONTENT_END]]]

Výhody produktu

- je založený na populárnem module Uno
- má mikrokontrolér Atmega328
- USB konektor z čipu CH340

Popis produktu

Verne reprodukováný klon univerzálného mini Arduino modulu založeného na mikrokontroléri ATmega328P. Vďaka svojej malej veľkosti sa používa v mnohých projektoch mikroprocesorov Arduino. Pohodlné programovanie z počítača je možné vďaka mini USB pripojeniu. Nano je vybavený stabilizátorom napätia, ktorý umožňuje napájanie modulu z napätia vyššieho ako 5V.

Charakteristika:

- založený na populárnem module Uno (používaný aj v Arduino PRO)
- Mikrokontrolér Atmega328:
 - 32 kB Flash pamäť
 - 1 kB SRAM
 - Pamäť 1kB EEPROM
 - USB konektor s čipom CH340 Arduino NANO V3.0
 - 16 MHz hodinový signál
- 14 digitálnych pinov pracujúcich v štandarde TTL5V so vstavanými pull-up odpormi, ktoré sa dajú použiť ako vstupy alebo výstupy s účinnosťou až 40 mA
- niektoré piny majú ďalšie funkcie (UART, INT, PWM, SPI, LED)
- 6 PWM kanálov určených napr. na ovládanie serv/motorov, napr. SG-90
- 8 analógových vstupov, každý schopný merať s 10 bitovým rozlíšením. Niektoré majú ďalšie funkcie (I²C, AREF, Reset)
- možnosti napájania:
 - mini-USB kábel
 - nestabilizované napätie 7-12V privádzané na pin 30 alebo zo stabilizovaného zdroja napätia 5V
 - automatický výber zdroja s najvyšším napätím
 - CH340 je možné napájať iba cez USB
- systém komunikácie s počítačom prostredníctvom:
 - Rozhranie UART - založené na kolíkoch 0 (RX) a 1 (TX)
 - USB - čip CH340

-
- Rozhrania I²C (TWI) a SPI
 - pracovať s napätím 5V.
 - spínač manuálneho resetovania
 - LED kontrolky prevádzky
 - Umiestnenie konektorov na doske umožňuje pripojiť modul priamo k doske
 - kolíky konektora spájkované
 - na programovanie je jednoduché a bezplatné Arduino IDE <http://www.arduino.cc/en/Main/Software>
 - Mikrokontrolér má predinštalovaný BLINK LED 13 a bootloader, ktorý umožňuje nahráť softvér bez použitia ďalšieho hardvéru
 - CPU je možné naprogramovať pomocou ICSP

Poznámky

- Ak je napájacie napätie vyššie ako 5 V, treba ho pripojiť na pin RAW, ktorý je pripojený k stabilizátoru.
- VCC sa pripája priamo na piny mikrokontroléra, pripojenie vyššieho napätia ako 5V môže trvalo poškodiť systém.
- Každý pin umožňuje odber prúdu s maximálnou intenzitou 40mA, čo umožňuje priame pripojenie LED diód s odpormi a ovládanie ďalších integrovaných obvodov.
- Arduino NANO s programátorom CH340 vyžaduje dodatočný ovládač dostupný na <http://www.driverscape.com/download/usb-serial-ch341>
- Domovská stránka Arduino Pro Mini – <http://www.arduino.cc/en/Main/arduinoBoardNano>
- Program IDE – <http://www.arduino.cc/en/Main/Software>
- Chyby v kolíkoch dosky Nano V3.0 - <http://microcontrollers.cba.pl/?p=6>
- Ovládač čipu USB - <http://www.driverscape.com/download/usb-serial-ch341>

Technické dáta

- Napájacie napätie: 5V
- Mikrokontrolér: ATmega328 - 16 MHz
- Porty - I/O kolíky: 14
- Počet analógových vstupov: 8
- Počet výstupov: PWM 6
- Sériové rozhrania: UART, SPI, I2C
- Vonkajšie prerušenia
- Ochrana proti toku príliš veľkého prúdu
- Modul je vyrobený na lamináte s hrúbkou 0,8 mm
- Hmotnosť: menej ako 5 g.
- Rozstup kolíkov: 2,54 mm (možno namontovať do kontaktných dosiek)
- Rozmery: 45 x 19 mm
- 32 kB flash pamäť
- 1 kB EEPROM
- 1 kB SRAM
- 2 časovače: 8bitové počítadlá
- 1 časovač: 16bitové počítadlo