

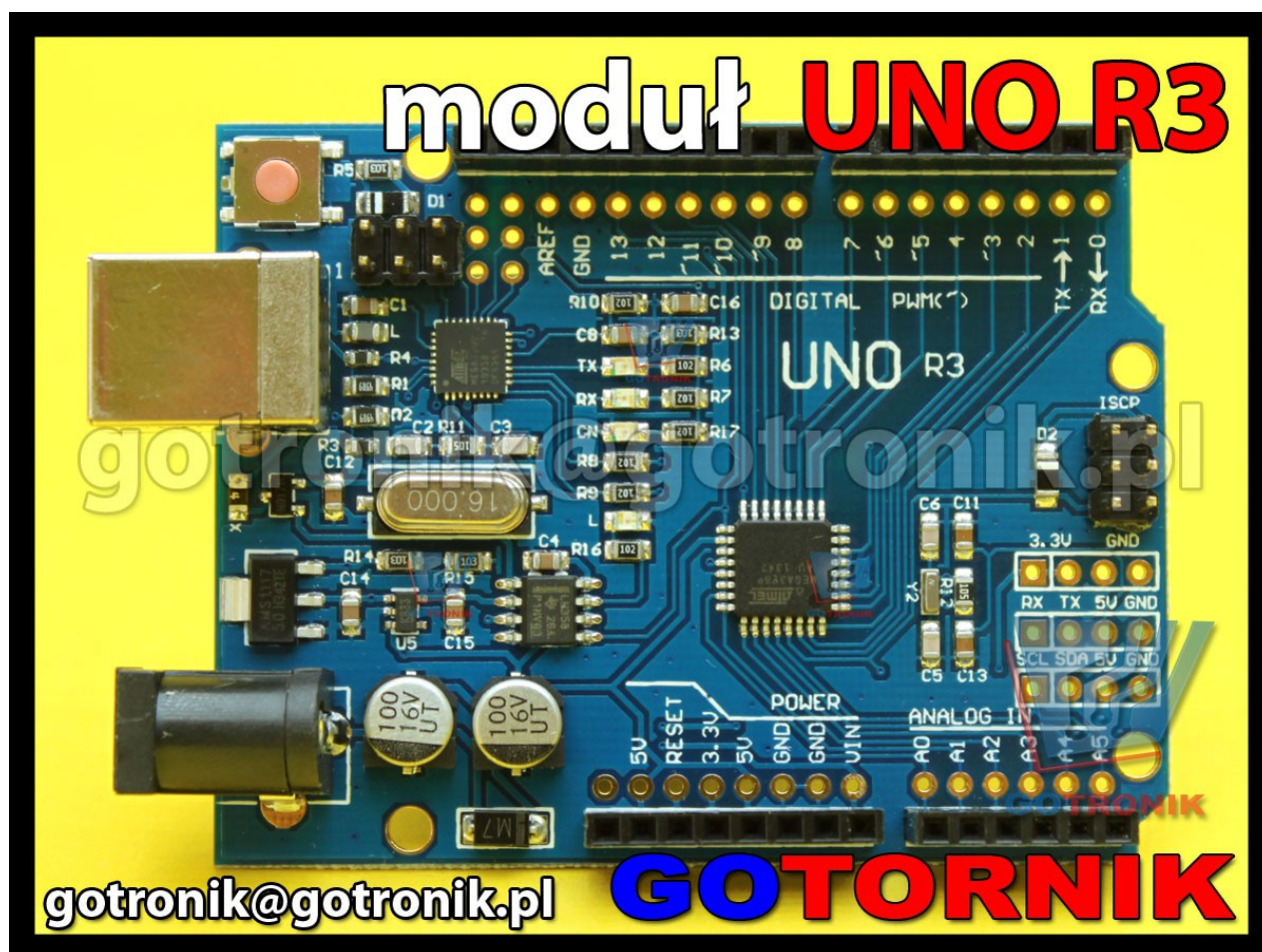
UNO R3 Starter Kit do nauki programowania mikroprocesorów AVR



zestaw UNO R3 Starter Kit zawiera:

- UNO R3 (Compatible Arduino) x1szt.
- płytką stykową 830 pól x1szt.
- zestaw 75 sztuk kabli do płytek stykowych x1szt.
- PCF8574A - Expander I/O - 8 kanałów I2C w obudowie DIP16 x1szt.
- 74HC595 - rejestr przesuwany w obudowie DIP16 x1szt.
- 2N2222 - tranzystor NPN 0.8A - w obudowie TO92 x1szt.
- MCP9700 - czujnik temperatury w obudowie TO92 x1szt.
- przewód USB x1szt.
- dioda LED 5mm czerwona 80° x5szt.
- dioda LED 5mm zielona 80° x5szt.
- dioda LED 5mm RGB clear anoda x1szt.
- przełącznik Tact Switch 6x6 h 5mm x5szt.
- buzzer sygnalizator elektromagnetyczny 5V 85dB/10mm (buzzer) x1szt.
- fotorezystor 20kΩ-30kΩ x1szt.
- 220Ω rezystor x10szt.
- 2,2kΩ rezystor x10szt.
- 10kΩ rezystor x10szt.

UNO R3 (Compatible Arduino)



Dane techniczne:

- mikrokontroler: ATmega328
- częstotliwość pracy: 16MHz
- napięcie pracy: 5V
- napięcie wejściowe: 7-12V(5,0V)
- cyfrowe wyprowadzenia I/O: 14 (w tym 6 PWM)
- analogowe wyjścia: 6
- prąd I/O pin: 40mA
- pamięć Flash: 32kB (w tym 0,5kB zajęte przez bootloader)
- SRAM: 2kB
- EEPROM: 1kB

Pamięć:

ATmega328 posiada 32kB pamięci flash do przechowywania kodu (w tym 0,5kB zajęte przez bootloader). Dodatkowo posiada 2kB pamięci SRAM i 1kB pamięci EEPROM (informację w tej pamięci możemy zapisać dzięki bibliotece EEPROM)

Programowanie:

Arduino UNO R3 najlepiej zaprogramować za pomocą środowiska Arduino (pobierz), więcej szczegółowych informacji znajduje się w opisie i tutorialu.

ATmega328 która znajduje się na pokładzie Arduino UNO R3 jest wyposażona w bootloader, który daje możliwość programowania układu za pomocą oprogramowania Arduino, bez konieczności użycia programatora przeznaczonego do AVR.

Płytką stykową 830 pól + zestaw 75 sztuk kabli do płytek stykowych

płytką stykową 830 pól + zestaw przewodów 75szt.



Płytki stykowe umożliwiają szybką realizację projektów elektronicznych bez konieczności lutowania i wykonywania płytki drukowanej. Idealne zastosowanie przy budowie układów prototypowych, testach, pomiarach itp. Wystarczy po prostu wsadzić elementy (rezystory, kondensatory, diody, led, układy scalone itp.) i dokonać odpowiednich połączeń zgodnie z realizowanym schematem ideowym. Zaletą takiego rozwiązania jest przejrzystość połączeń (w porównaniu do tzw. montażu na pająka), oraz szybki i łatwy proces montażu na płytce.

Dane techniczne:

- 830 pól kontaktowych
- płytka podklejona taśmą dwustronną
- wymiary zewnętrzne: 56 x 166
- możliwość łączenia kilku płytek w całe sekcje
- dostarczana w blisterze

Zestaw zawiera zworki (łączówki przewody) połączeniowe różnej długości i koloru, przeznaczonych do łączenia pól w prototypowych płytkach stykowych. Zestaw przewodów zawiera 75 szt. **różnokolorowych** elastycznych kabelków zakończonych sztywnymi szpilkami ułatwiającymi wkładanie otworów płytki stykowej.

PCF8574A expander 8 kanałowy I2C DIP16

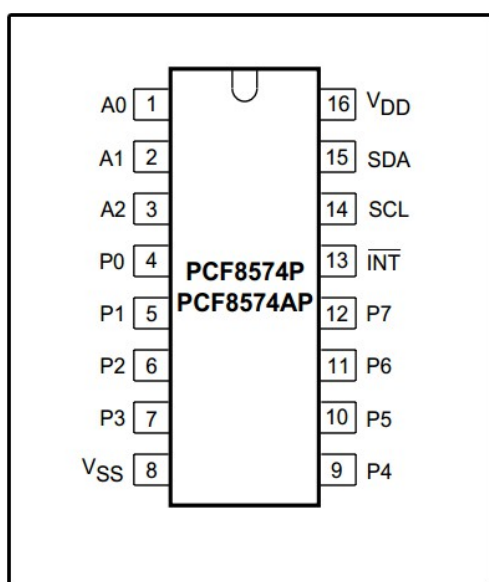
x 1 szt.

gotronik@gotronik.pl



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK



Dane techniczne:

- napięcie zasilania: 2,5-6V
- ilość kanałów: 8
- interfejs: I2C
- częstotliwość: 100KHz
- montaż: THT przewlekany
- obudowa: DIP16

Układ PCF8574A pozwala na znaczące zwiększenie liczby dostępnych portów wejściowych bądź wyjściowych w systemie cyfrowym. Układ PCF8574 może sterować urządzeniami wyjściowymi pobierającymi prąd do 25 mA, co wystarcza np. na wysterowanie diod LED małej mocy, bez dodatkowych układów (wystarczą jedynie rezystory ograniczające prąd). Komunikacja z mikrokontrolerem realizowana jest z wykorzystaniem interfejsu: I2C.

74HC595 rejestr przesuwny DIP16

x 1 szt.

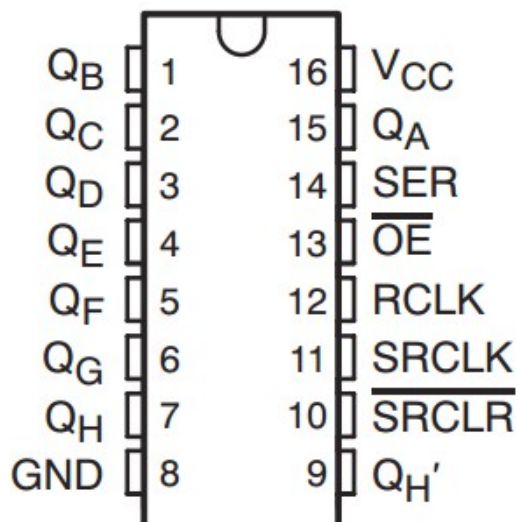


gotronik@gotronik.pl



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK



Dane techniczne:

- typ układu: cyfrowy
- seria: HC
- właściwości:
 - 8-bit
 - Latch
 - Register
 - Shift
- obudowa: DIP16

2N2222 - tranzystor NPN 0.8A - w obudowie TO92

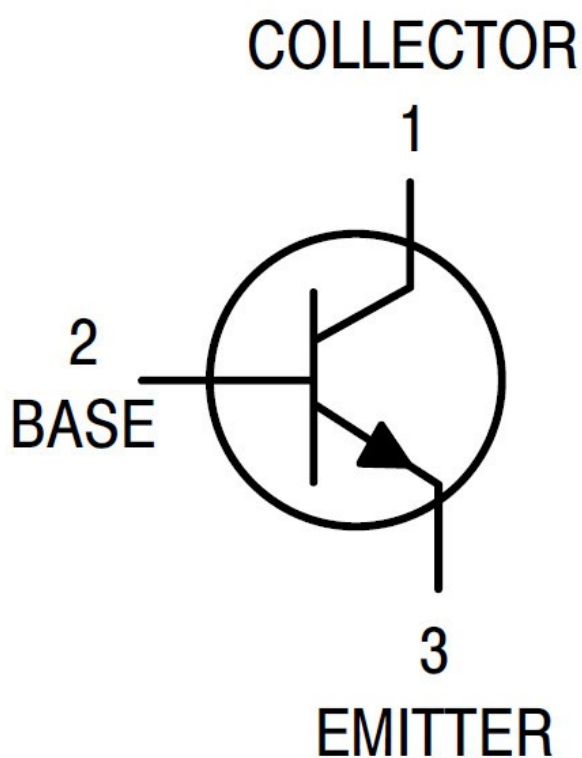
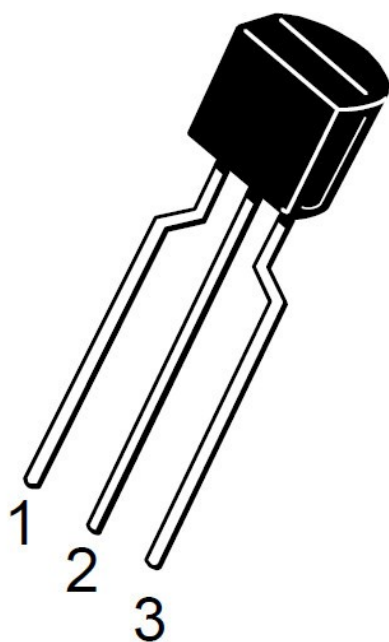
2N2222 tranzystor NPN 0,8A

x 1 szt.



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK



MCP9700 - czujnik temperatury w obudowie TO92

MCP9700 - czujnik temperatury

x 1 szt.

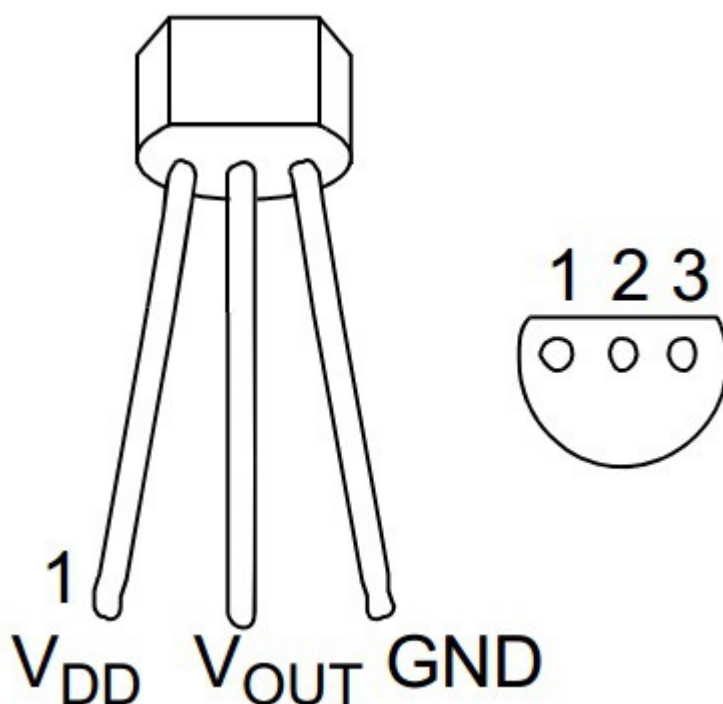


gotronik@gotronik.pl



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK



dioda LED 5mm czerwona 80°

dioda LED 5mm czerwona 80°

x 5szt.

gotronik@gotronik.pl

gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK

Dane techniczne:

- typ: dioda LED
- napięcie pracy: 2,0V
- prąd: 20mA
- średnica: 5mm
- jasność: 80-100mcd
- kąt świecenia: 80°
- soczewka: dyfuzyjna

dioda LED 5mm zielona 80°

dioda LED 5mm zielona 80° x 5szt.

gotronik@gotronik.pl



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK

Dane techniczne:

- typ: dioda LED
- napięcie pracy: 2,0V
- prąd: 20mA
- średnica: 5mm
- jasność: 80-100mcd
- kąt świecenia: 80°
- soczewka: dyfuzyjna

dioda LED 5mm RGB clear anoda

dioda LED 5mm RGB clear anoda x 1 szt.



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK

Dane techniczne:

- typ: LED
- napięcie pracy: 2,0/2,5/3,3V
- prąd: 20mA
- wspólna elektroda: anoda
- średnica: 5mm
- kolor: RGB (czerwony, zielony, niebieski)
- jasność: ~600mcd
- kąt świecenia: 30°
- soczewka: przezroczysta

przełącznik Tact Switch 6x6 h 5mm

przełączniki Tact Switch 6x6 x 5szt.

gotronik@gotronik.pl



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK

buzzer sygnalizator elektromagnetyczny 5V 85dB

**sygnalizator elektromagnetyczny 5V 85dB
(buzzer)**

x1 szt.



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK

fotorezystor 20k Ω -30k Ω

fotorezystor 20k Ω -30k Ω
x 1 szt.

gotronik@gotronik.pl



gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK

- 220Ω rezystor x10szt.
- 2,2kΩ rezystor x10szt.
- 10kΩ rezystor x10szt.

**rezystory 220Ω 2,2kΩ 10k
po 10szt.**

gotronik@gotronik.pl

gotronik@gotronik.pl

GOTRONIK