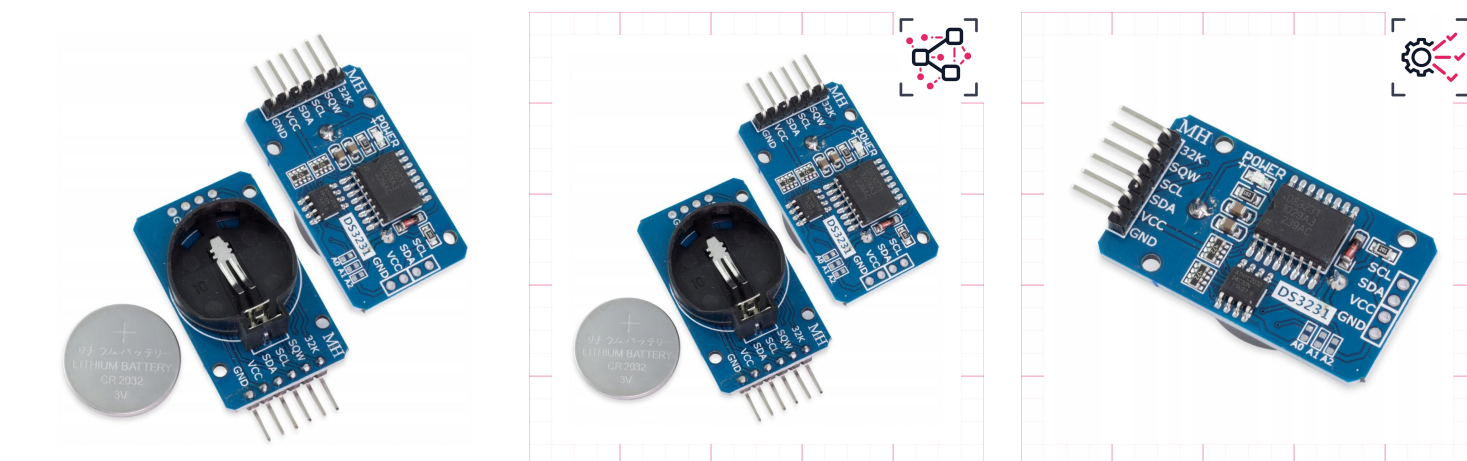




Zegar RTC DS3231 AT24C32 + Bateria Moduł Czasu Rzeczywistego Do Arduino

Galeria Produktu



Opis Produktu

Zegar RTC DS3231 AT24C32 + Bateria Moduł Czasu Rzeczywistego Do Arduino

PRECYZYJNY ZEGAR RTC Z KOMPENSACJĄ TEMPERATUROWĄ

Moduł zegara czasu rzeczywistego DS3231 to rozwiązanie dla projektów wymagających dokładnego pomiaru czasu. Układ wyposażony w wbudowany kwarc 32,768 kHz z kompensacją temperaturową eliminuje problem opóźnień i śpieszenia się zegara spowodowany zmianami temperatury. W zestawie znajduje się nowa bateria CR2032 zapakowana w blister oraz pamięć EEPROM AT24C32 o pojemności 32 kb do przechowywania ustawień.

Komunikacja z modułem odbywa się przez interfejs I2C, do którego podłączone są zarówno zegar RTC, jak i pamięć EEPROM. Dzięki różnym adresom I2C możliwy jest niezależny dostęp do obu układów. Moduł posiada wlotowane goldpiny, co ułatwia szybkie podłączenie do Arduino lub innych mikrokontrolerów.

KLUCZOWE ZALETY I FUNKCJE

Wyjątkowa dokładność – kompensacja temperaturowa kwarcu zapewnia precyzyjne odmierzenie czasu bez opóźnień



Bateria podtrzymująca CR2032 – po utracie zasilania podstawowego zegar automatycznie przełącza się na zasilanie bateryjne i nie zatrzymuje pracy

Wbudowany kalendarz – układ samodzielnie śledzi dzień, miesiąc i rok, eliminując konieczność programowego zarządzania datą

Sygnał zegarowy 32K – wyprowadzony na osobnym pinie do wykorzystania w innych częściach projektu

Przerwanie zewnętrzne SQW – moduł powiadamia mikrokontroler o aktualizacji czasu co sekundę, eliminując potrzebę ciągłego odpytywania

Pamięć EEPROM 32 kb – dodatkowa przestrzeń do zapisywania ustawień i danych aplikacji

Zmiana adresu I2C – zworki A0, A1, A2 umożliwiają dostosowanie adresu zegara w przypadku konfliktów

Szerokie zasilanie $3,3 \div 5 \text{ V}$ – kompatybilność z różnymi platformami mikrokontrolerów

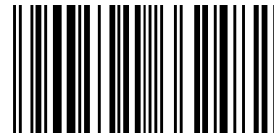
AUTOMATYCZNE PRZEŁĄCZANIE ZASILANIA

Moduł DS3231 został zaprojektowany z myślą o ciągłości pracy. Po utracie zasilania podstawowego układ automatycznie przełącza się na baterię CR2032, dzięki czemu zegar nie zatrzymuje się ani nie traci ustawień. Po powrocie zasilania godzina i data pozostają aktualne, co eliminuje konieczność ponownej konfiguracji.

Ta funkcja jest kluczowa w projektach, gdzie utrata czasu oznaczałaby utratę danych lub konieczność ręcznej interwencji. Bateria podtrzymująca zapewnia długotrwałą pracę modułu nawet podczas przerw w dostawie energii, co czyni go idealnym rozwiązaniem dla systemów monitoringu, rejestratorów danych czy automatyki domowej.

⚙️ PARAMETRY TECHNICZNE

Układ RTC: DS3231 Kompensacja temperaturowa kwarcu Zintegrowany kwarc 32,768 kHz Zasilanie: $3,3 \div 5 \text{ V}$ Odczyt czasu: godziny, minuty, sekundy Odczyt daty: miesiąc, dzień, rok Interfejs: I2C Możliwość zmiany adresu I2C zegara: zworki A0, A1, A2 Pamięć EEPROM: AT24C32 Pojemność pamięci: 32 kb Goldpiny wlutowane w moduł Bateria CR2032 w zestawie – nowa, zapakowana w blister Producent: MSALAMON Model: Moduł Zegara RTC DS3231 AT24C32 + bateria



Parametry Techniczne

Parametr	Wartość
Producent	MSALAMON
Kod producenta	DS3231 AT24C32 z baterią
Model	Moduł Zegara RTC DS3231 AT24C32 + bateria z
Rodzaj	inny
EAN (GTIN)	5904501662482
Stan	Nowy