

RTC Clock Module DS3231 AT24C32 I2C



Beskrivelse

DS3231 er et ekstremt nøjagtig I2C reeltidsur (RTC) med en integreret temperaturkompenseret krystaloscillator (TCXO) og krystal.

Enheden har et batteriindgang, frakobler hovedstrømforsyningen og opretholder nøjagtig tidsbestemmelse.

Integreret oscillator forbedrer enhedens langsigtede nøjagtighed og reducerer antallet af komponenter.

RTC vedligeholder oplysninger om sekunder, minutter, timer, dag, dato, måned og år. Mindre end 31 dage i måneden justeres slutdatoen automatisk, inklusive korrektioner for et skudår.

Temperatursensornøjagtighed er $\pm 3^{\circ}\text{C}$. On-chip strømforsyningskontrolkredsløb kan automatisk detektere og styre hoved- og standby-strømmen (dvs. lavspændingsbatteri) for at skifte mellem strømforsyningen.

Hvis den største strømafbrydelse, kan enheden fortsætte med at levere en nøjagtig timing og temperatur, påvirkes ydelsen ikke. Når hovedstrømforsyningen eller spændingsværdien vender tilbage til inden for det tilladte interval, kan nulstillingsfunktionen on-chip bruges til at genstarte systemmikroprocessoren.

Kompatibilitet

Alle Arduino

Modul type

Digital

Specifikationer

Module	RTC Clock Module DS3231
Power Input	3.3V-5V
Processor	DS3231
Clock Accuracy	0-40°C 2ppm
Memory Chip	AT24C32 32K
I2C Bus	400 KHz (5V)
Board Dimensions	38mm x 22mm

Tilslutning

Module	Tilslutning
VCC	5V VCC
GND	GND
SDA	SDA (A4)
SCL	SCL (A5)

Software Libraries

DS3231

Installations vejledning

Kopier DS3231 folderen til din folder med Arduino Libraries

Når du har kopieret filerne til ovenstående folder kan du starte dine Sketch.

Du kan finde mere information og programmer under din Arduino library folder eksempler.

For at indstille dit RTC Module

Start Sketch `rtc_clock_module_ds3231_at24c32_i2c_set_clock_date`

Læs tid / dato fra dit RTC Module

Start Sketch `rtc_clock_module_ds3231_at24c32_i2c_read_clock_date`

Download "Source Code" for at teste dit RTC Clock Module DS3231 AT24C32 I2C.

Du kan få mere information omkring Arduino og Moduler på www.it-teknolog.dk

Mangler du Arduino Board, Moduler eller andet elektronik se www.arduinodech.dk

Breadboard opsætning

