



Interactief

correcties & updates | vragen & antwoorden

Clemens Valens (Elektor Labs)

Updates van en aanvullingen op projecten die in Elektor magazine zijn gepubliceerd, worden aangevuld met tips & trucs, technisch advies en antwoorden op vragen van lezers.

Nauwkeuriger RTC voor uw klok

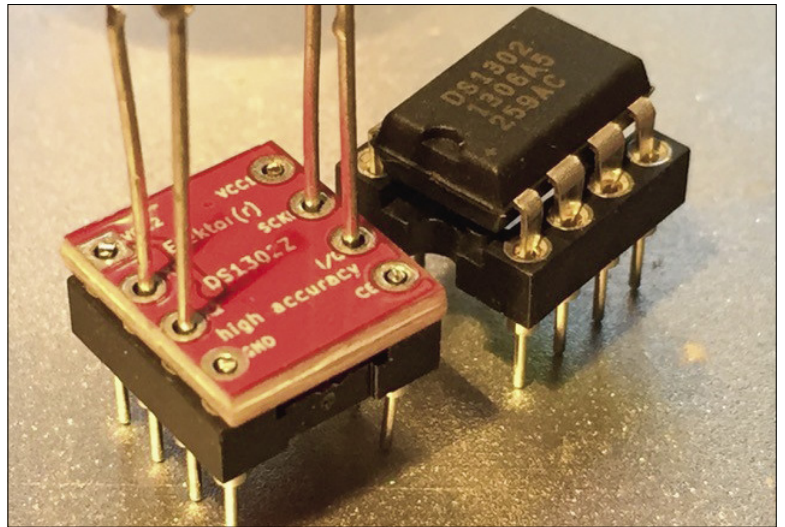
ElektorLabs mei/juni 2019, p. 52 (180620)

Daar ben weer met een lezerstip uit het veld. In het artikel staat dat de RTC BoB te hoog is om de DS1302 (IC2) van de klok simpelweg te vervangen. Vervolgens worden er drie mogelijke manieren genoemd om de klok aan te passen, zodat de BoB toch past. Ik heb een vierde mogelijkheid gevonden die ik persoonlijk als de beste beschouw omdat deze geen enkele wijziging van de klok vereist: hij past op de plaats van het bestaande IC. De truc is om geen pinheaders te gebruiken, maar in plaats daarvan afgeknipte aansluitdraden van weerstanden en zo, die elke elektronica-enthousiasteling ruimschoots op voorraad heeft.

Zodra de BoB is voorzien van zijn drie componenten, zet u hem – met de componentenzijde naar onder – op een 8-pens IC-voetje. Steek vervolgens acht draden van bovenaf door de gaten van de print in de contacten van

het voetje, zoals te zien op de foto. Het gebruik van een kleine, platte tang is beter voor uw vingers en maakt het gemakkelijker om ervoor te zorgen dat alle pinnen helemaal naar beneden in de contacten gaan. Knip de draden gelijk met het kleine printje en soldeer ze. Haal de BoB voorzichtig uit het hulpvoetje en prik hem in de voet voor IC2 op de klokprint. Zoals u op de foto kunt zien, is de RTC nu zelfs lager dan het originele IC.

Hans Schneider (Duitsland)



Flikkervrije LED-dimmer

ElektorLabs september/oktober 2019, p. 12 (190062)

Hoewel ik het artikel met veel plezier heb gelezen, vond ik het niet compleet, omdat het niet vermeldt dat tegenover de twee voordelen van de methode, namelijk minder flikkeren en betere EMC, twee nadelen staan.

Ten eerste is de kleur van een LED afhankelijk van de stroom. Het door J. Waagebaert voorgestelde principe verandert die stroom en daarmee de kleur van het licht. Dit kan storend zijn bij bijvoorbeeld professionele fotografie. Bij gebruik van een blok golf (PWM) hebben de afzonderlijke stroompulsen altijd dezelfde waarde. Daarom verandert de resulterende kleur van het licht in deze modus niet en blijft deze over het gehele dimbereik constant.

Ten tweede is een gelijkmatig dimmen in het onder-

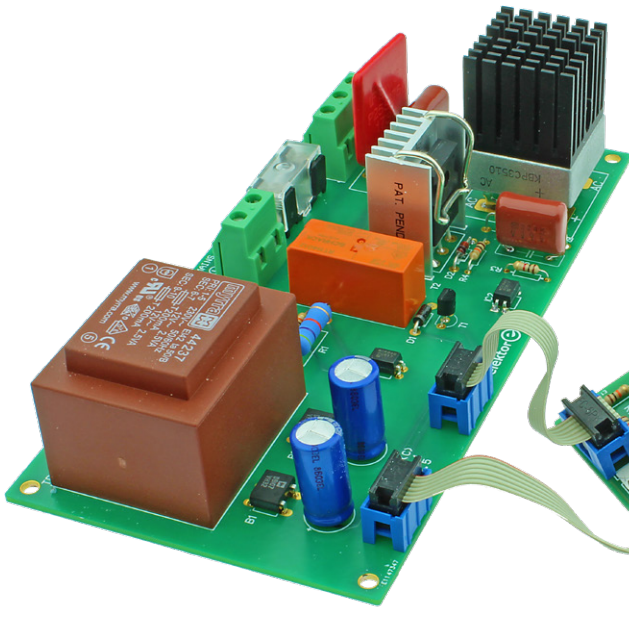
ste helderheidsbereik niet gegarandeerd. Niet alle power-LED's hebben een gedefinieerd gedrag in het onderste stroombereik. Er zijn fabrikanten die een minimale stroom van 10% van de nominale stroom opgeven (bijvoorbeeld). Met PWM blijft het mogelijk om soepel tot nul te dimmen.

In de praktijk zal men voor elke toepassing een passend compromis moeten vinden.

Daniel E. (Zwitserland)

Eenfase 1 kW AC-motorsturing

Elektor januari/februari 2020, p. 62 (191142, 150199).



In het schema van figuur 1 moeten de symbolen '+' en '-' in het symbool van bruggelijkrichter B4 worden omgewisseld.

In het schema van figuur 2 is niet direct zichtbaar dat de SDA- en SCL-pennen van het OLED1-display zijn aangesloten op pennen 23 resp. 18 van microcontroller IC2.

In de onderdelenlijst wordt voedingstransformator TR1 ten onrechte uitgescholden voor Myrra 44327; juiste is 44237.

Ten slotte is, in tegenstelling tot wat er in de artikeltekst staat, de print voor de vermogenselektronica dubbelzijdig.

Geen van de bovenstaande opmerkingen heeft gevolgen voor de werking van het project, noch voor de bijbehorende printen die in de Elektor-shop verkrijgbaar zijn.

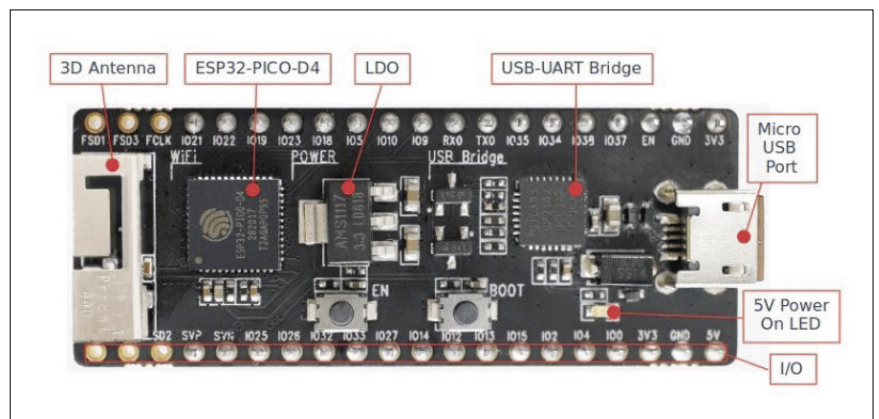
www.elektor-labs.com/3980

ESP32-PICO-Kit v4.1 kan niet worden geprogrammeerd met Arduino IDE?

V: De twee ESP32-PICO-Kit modules die ik vorige maand heb gekocht dragen het versienummer 4.1. De modules die ik eerder kocht zijn versie 4. De oudere modules kunnen nog steeds worden geprogrammeerd met de Arduino IDE. Met de nieuwe modules kon ik echter slechts één sketch uploaden, en daarna niet meer. De geladen sketch liep correct. Ik heb diverse baudrates geprobeerd. Wat kan het probleem zijn?

S. Kepper (Duitsland)

A: De twee modules die u ons heeft gestuurd, kunnen zonder problemen op ons testsysteem worden geprogrammeerd. We hebben echter wel opgemerkt dat er een driver- of ander softwareprobleem lijkt te zijn met bepaalde combinaties van Windows 10 en USB-controllers (AMD Ryzen-platform). Helaas hebben we geen controle over deze componenten. Als *workaround* kunt u een oude USB 2.0 hub gebruiken, dan gaat het beter.
Elektor-labs



Epiloog: Bedankt voor uw antwoord. Dit zette me ertoe aan om de USB-poorten op mijn PC eens goed te bekijken. Deze heeft zowel USB 2.0 als USB 3.0 interfaces. Ik heb ontdekt dat ik USB 3.0 niet kan/mag gebruiken onder Windows 7 voor de nieuwere ESP32-PICO-Kit 4.1 modules. Misschien is deze ontdekking ook interessant voor andere gebruikers. Waarom het programmeren van de module de eerste keer op een USB 3.0-poort lukte, blijft een mysterie.

S. Kepper (Duitsland)

190379-C-04