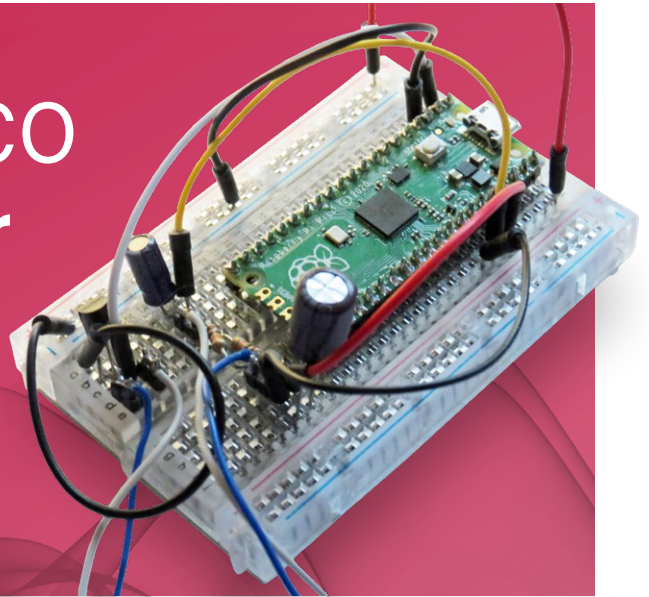


Raspberry Pi Pico als spectrumanalyzer

FFT's met goedkope hardware



6

Rubrieken

3 Van eenvoudig tot modern

FOCUS

30 € 5000 voor het oprapen!

doe mee met de STM32 Wireless Innovation Design Contest

33 2023: een AI-odyssee

aan de slag met de Code Interpreter van ChatGPT

53 Developer's Zone

logaritmische potentiometers

62 Uit het leven gegrepen

elektronica periculosa

81 Vreemde onderdelen

houdrelais

92 Ethics in Action

Due Diligence Directive

94 Alle begin...

...versterkt spanningen

122 Hexadoku

puzzelen voor elektronici

Achtergrond en info

FOCUS

36 LoRa – een Zwitsers zakmes

deel 1: het LoRa-protocol en zijn voordelen

50 Twee nieuwe Arduino UNO R4 Boards

Minima en WiFi

FOCUS

78 YARD Stick One

sub-1 GHz draadloos testtool

112 Een gids voor puristisch programmeren

deel 2: nauwkeurige timing, de UART en debugging

Industry

FOCUS

64 Biedt cellulair het laagste stroomverbruik voor IoT?

LTE-M en NB-IoT energie-eisen in LPWAN-implementaties

FOCUS

67 Draadloze communicatie in IoT-systemen – met Arduino MKR-modules

het juiste board voor WiFi, LoRa en andere standaarden

70 AC-verliezen in magnetische componenten

voorkom hete spoelen!

73 Meten voor optimale cloud-connectiviteit

FOCUS

76 Matter-implementatie

wat is er nodig om Matter-apparaten in te zetten?



LoRa – een Zwitsers zakmes
het LoRa-protocol
en zijn voordelen

36

Flexibele draadloze communicatie met een MCU

EEPROM opent netwerkmogelijkheden voor draadloze MCU's



24

Twee nieuwe Arduino UNO R4-boards

Minima en WiFi



50

Projecten

FOCUS

6 Raspberry Pi Pico als spectrumanalyzer

FFT's met goedkope hardware

18 ± 40 V lineaire spanningsregelaar

alternatieve voeding voor de Fortissimo-100 eindversterker... en andere!

FOCUS

24 Flexibele draadloze communicatie met een MCU

EEPROM opent netwerkmogelijkheden voor draadloze MCU's

42 Instelbare current sink met geïntegreerde klokgenerator

test voedingen, spanningsconverters en accu's

56 Motordriver breakout-board

een BoB voor een 5 A DC-motordriver van 3x3 mm

FOCUS

82 PIC voor tien - precies op tijd

ontwerp van een SDR-tijdseinontvanger

97 Infrageluid-recorder met de Arduino Pro Mini

een voorbeeldproject uit de Elektor-uitgave "Arduino & Co"

FOCUS

102 Cloud-gebaseerde energiemeter

met een ESP32-module en een PZEM-004T spanning/stroom-sensor

Binnenkort

Elektor november/december 2023

In het volgende nummer richten we ons op prototypes en productie, zodat u alle informatie krijgt aangereikt om uw idee van concept tot schema tot print tot product te ontwikkelen!

Een greep uit de inhoud:

- › PCB-services
- › AI-tools voor ontwikkelaars
- › BLE in de praktijk
- › Goedkope GNSS RTK-systemen
- › DHZ-hotplate
- › ChatGPT verbetert firmware
- › Open-source tools
- › Simpele behuizing met CNC
- › KiCad 7
- › Kerstslinger op zonne-energie

...en nog veel meer!

Aankondigingen onder voorbehoud.

Elektor november/december 2023 verschijnt omstreeks 15 november 2023.



FOCUS ON

Wireless & Communication