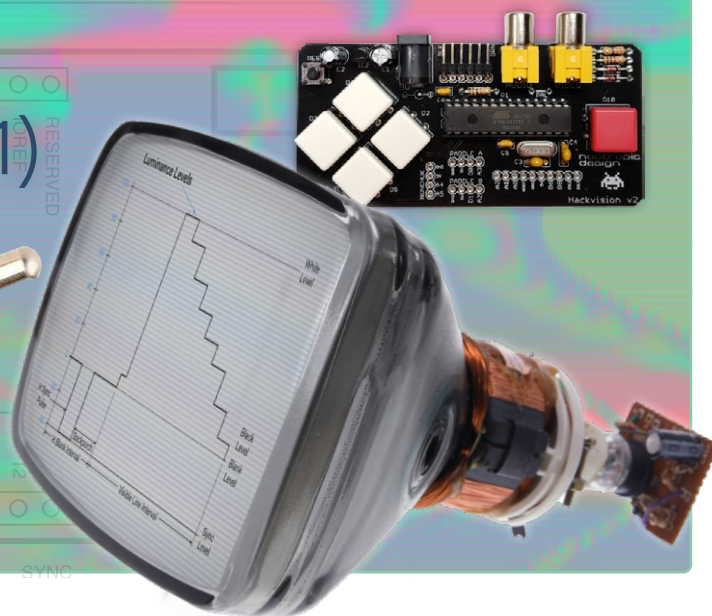


Video-output met microcontrollers (1) composiet video

6



Rubrieken

- 3 Voor ogen en oren**
- 34 Alle begin...**
...zet een streep onder de diode
- 38 Uit het leven gegrepen**
over de kwaliteit der dingen
- 52 Developer's Zone**
THD-meting met een oscilloscoop en FFT
- 77 Ethiek in actie**
biomateriaal in elektronica: klaar of niet
- 103 Retrotronica**
de kilowatter van Elektuur
- 106 Oost West Lab Best**
een volumetrisch display in Canada
- 110 Project 2.0**
correcties, updates en brieven van lezers
- 114 Hexadoku**
puzzelen voor elektronici

- 47 MakePython ESP32 Development Kit**
alles in een doosje
- 80 De Opera Cake antenneswitch voor HackRF One**
sluit tot acht antennes aan op uw SDR
- 82 Q&A met Ashwin Pajankar**
engineering met de Arduino, en meer
- FOCUS**
- 88 Audiosignalen en de ESP32**
de ESP-ADF-omgeving in de praktijk

Industry

- FOCUS**
- 56 Allesziende machines**
de technologie achter moderne industriële visionsystemen
- FOCUS**
- 60 Elektor infographics**
feiten en cijfers
- FOCUS**
- 62 De evolutie van spraak- en audiogestuurde elektronische apparaten**
- 66 WEEF 2022 terugblik**
- 68 FFWD electronica 2022 terugblik**
de vernieuwers hebben niet nagelaten indruk te maken

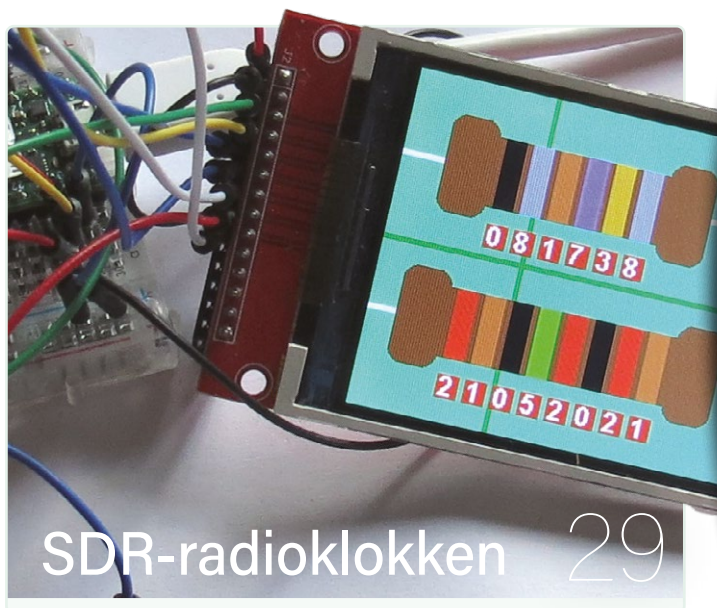
Achtergrond & info

- FOCUS**
- 6 Video-output met microcontrollers (1)**
composiet video
- 14 electronica 2022**
nieuws van 's werelds grootste elektronica-beurs

The Tube
een ongebruikelijke
buisenversterker



70



SDR-radioklokken 29



Licht gebruiken voor geluidseffecten 98

Projecten

FOCUS

- 16 **ESP32-camera**
zo simpel – heeft niet eens WiFi
- 20 **ATX-voeding voor Raspberry Pi**
- 26 **32Ω-koptelefoonversterker**
eenvoudige maar hoogwaardige 3-chip oplossing
- 29 **SDR-radioklokken**
vijf tijdsignalen, zes displays
- 40 **Reverse-engineering van een Bluetooth Low Energy LED-badge**
een BLE-apparaat besturen met een Python-script
- 70 **The Tube**
een ongebruikelijke buizenversterker
- 85 **LiDAR-precisiemeter**
meet tot 12 meter
- 98 **Licht gebruiken voor geluidseffecten**
op LDR gebaseerd spanningsgestuurd 24 dB/oct synthesizerfilter

47

MakePython ESP32 Development Kit
alles in een doosje



Binnenkort

Elektor maart/april 2023

We hebben natuurlijk weer onze gebruikelijke mix van projecten, schakelingen, achtergrondinformatie en tips en trucs van en voor elektronici en makers voor u in de aanbieding. De focus ligt daarbij op embedded en AI.

Een greep uit de inhoud:

- > Wekker 2.0
- > Video met microcontrollers: VGA, HDMI, DVI
- > Raspberry Pi Pico: PIO in de praktijk
- > Het programmeren van spraakgestuurde IoT-applicaties
- > De Android WiFi-API
- > Mijn eerste software defined radio
- > Armeluis chiptweaker
- > Echte USB-toevalsgenerator

...en nog veel meer!

Aankondigingen onder voorbehoud.

Elektor maart/april 2023 verschijnt omstreeks 16 maart 2023.

