

- 6 **Elektor-netwerkaart**
- 32 **Nieuws**
- 34 **LED-driver**  
met hoge PF en breed uitgangsspanningsbereik
- 37 **Elektor Intel Edison Challenge**  
€ 1500 aan prijzen en gratis Intel Edison Arduino kits
- 40 **Elektor.Labs**
- 108 **Elektor-shop**
- 128 **De wereld van Elektor**  
Interessante berichten uit het Elektor-kasteel
- 130 **Hexadoku**  
Puzzelen voor elektronici

## LEARN

## DESIGN

## SHARE

- 8 **Welkom bij de LEARN sectie**
- 9 **Vreemde onderdelen**  
Coax-connectoren
- 10 **Snelcursus assembler (2)**  
Mini-ontwikkel-board en een elektronische dobbelsteen
- 16 **EAGLE tips & trucs (1)**  
Zet EAGLE naar uw hand met ULP
- 18 **Elektronische baksteentjes**  
Snel e-prototypes bouwen met Bricks en Bricklets
- 22 **Programmeren als een prof**  
Minder bugs dankzij toestandsdiagrammen
- 26 **ARM-controllers voor beginners (7)**  
Functies voor gevorderden
- 38 **Tips & trucs**  
Van lezers voor lezers

## LEARN

## DESIGN

## SHARE

- 39 **Welkom bij de DESIGN sectie**
- 42 **Android I/O-board (1)**  
Stuur embedded elektronica aan vanaf uw Android-device
- 49 **Verschil-thermometer**
- 49 **DIP-adapters voor on-board programmeren**
- 50 **Camelback waterniveaumeter**  
Lonely Planet zou er achter staan
- 54 **VFD-shield voor Arduino**  
Met verschillende voorbeeldprogramma's

## VFD-SHIELD VOOR ARDUINO

### MET VERSCHILLENDE VOORBEELDPROGRAMMA'S

Het hier gepresenteerde Arduino-shield bevat 4 Russische IV3(a) 7-segment VFD-buisjes met de bijbehorende aanstuurelektronica. 4 stuks 3-mm-LED's zorgen bovendien voor een sfeervolle achtergrondverlichting. Het shield kan worden gecombineerd met een Arduino Uno en er is software beschikbaar voor een klok, een voltmeter, een thermometer en een demonstratieprogramma.

# 54



- 59 **Opamp versus comparator**  
Gelijksoortig, maar zeer verschillend...
- 60 **AC/DC-vermogensmeter**  
Met hoge nauwkeurigheid en groot bereik
- 68 **Eén en één is drie**  
Tachosignaal voor pc-ventilator
- 71 **AVR en 8051 sturen 2-kleuren LED's**  
Met complementaire PWM-signalen
- 74 **Intelligent cuelight-systeem voor theaters**  
Signalen geven aan acteurs en technici

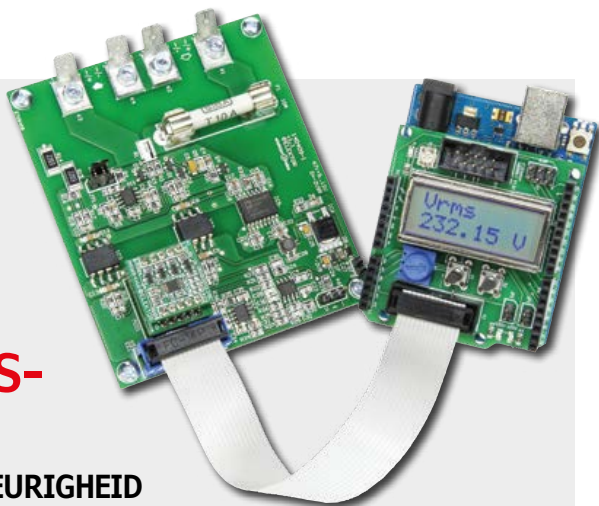


# 60

## AC/DC-VERMOGENS-METER

**MET HOGE NAUWKEURIGHEID EN GROOT BEREIK**

Bij het meten van spanning, stroom en vermogen aan netgevoede schakelingen is een meetschakeling nodig met een goede galvanische scheiding tussen primaire en secundaire zijde. Dit ontwerp biedt een klasse II isolatie en toont in combinatie met een Arduino Uno met Elektor experimenteer-shield verschillende meetwaarden direct op een LCD. Ook zijn er aparte meetuitgangen aanwezig voor het aansluiten van een multimeter of oscilloscoop.



- 100 BL600 e-BoB (6)**  
Het extreem lage stroomverbruik benutten
- 106 Harddisk-activity-indicator**  
Tien LED's zeggen meer dan één!

### LEARN | DESIGN | SHARE

- 114 Welkom bij de SHARE sectie**
- 116 Nieuw:**  
**Gerber-bestanden uit het Elektor-lab**
- 118 We hebben een hete zomer gehad**  
Zeker bij dot-Labs...
- 120 Updates**  
Correcties en aanpassingen voor gepubliceerde projecten
- 122 Retro-tronica**  
Preco 39 jaar later
- 126 SMD-codes**  
Welke type heb ik nu tussen mijn vingers?

## ANDROID I/O-BOARD

STUUR EMBEDDED ELEKTRONICA AAN VANAF UW ANDROID-TELEFOON OF -TABLET

# 42



- 79 Digitale klok met geluid**  
Koekoek of klok?
- 82 Batterij-ervanger met USB**  
Komt in de plaats van een AAA-cel
- 84 Hoogtemeter voor modelraketten**  
Stunten met SMD's
- 88 RPi meet energieverbruik**  
Met Python, PHP en MySQL
- 93 RGB/YUV-converter**  
Van SCART-uitgang naar component-ingang
- 96 Zwevende PTT/CW-interface**  
Goed beschermd serieel communiceren
- 98 50 watt solar-laadregelaar**  
Software-update



## binnenkort

### Audio-meetsysteem MEASSY

Dit compacte apparaat verenigt een hoogwaardige microfoonversterker incl. fantoomvoeding met een kleine audio-eindtrap in één behuizing, speciaal voor het uitvoeren van metingen aan luidsprekersystemen.

### Compacte 60 W audioversterker

Deze audio-eindtrap is geheel discreet opgebouwd. De schakeling bevat uitsluitend gangbare componenten, is gemakkelijk na te bouwen, neemt weinig printruimte in en levert een prima geluidskwaliteit.

### Red Pitaya als FM-stereo-radio

Dit artikel toont de veelzijdigheid van het Red Pitaya ontwikkelingsysteem. Door het toevoegen van een kleine voortrap en een efficiënte digitale bewerking kunnen FM-uitzendingen (stereo en RDS) worden gedecodeerd.

Aankondigingen onder voorbehoud  
Het november/december-nummer  
verschijnt op 20 oktober.