

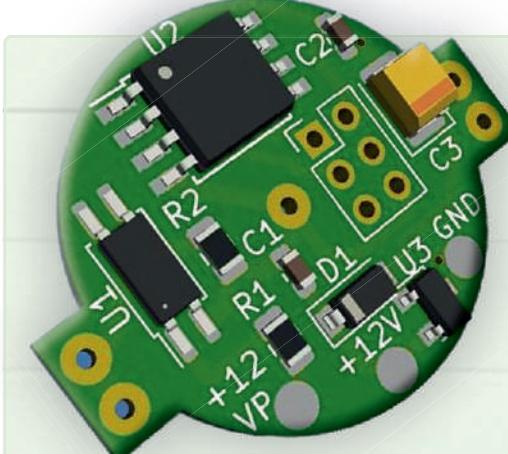


## Sirène de style américain

Un classique d'Elektor !



6



**Télécommande comodo**  
ouvrir la porte du garage sans lever les mains du guidon

30

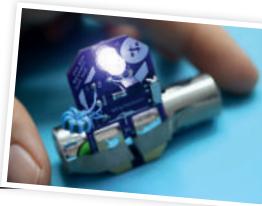
## Rubriques

- 3 **Colophon**
- 66 **KiCad 6**  
Cinq fonctionnalités à prendre en compte
- 72 **Flashback**  
Ordinateur SC/MP d'Elektor
- 78 **Interview**  
Faire de l'art avec l'électricité
- 86 **Mon premier circuit imprimé**  
Se lancer avec KiCad
- 98 **Minimiser le matériel avec un logiciel intelligent**
- 100 **Infographie**  
Faits et chiffres
- 102 **Nouveaux dispositifs d'Analog**
- 134 **Flashback**  
Le détecteur de métaux d'Elektor
- 138 **Hexadoku**  
Casse-tête pour elektorniciens

## 50+ Projets

- 6 **Sirène de style américain**
- 8 **Deux codeurs rotatifs sur une seule entrée analogique**
- 10 **Construire un gradateur numérique 220-V CA avec Arduino**
- 12 **Source de courant pour LED**
- 15 **Détecter quatre contacts avec une seule broche**
- 16 **Petit interrupteur marche/arrêt avec protection de batterie**
- 18 **Distributeur de désinfectant DIY pour les mains**
- 20 **Un orgue électronique simple**
- 22 **Ampli stéréo ultrasimple**

- 24 **Interrupteur activé par le son pour amplificateurs**
- 27 **Balanced/Unbalanced Converter**
- 28 **Filtre externe pour réseau électrique**
- 30 **Télécommande comodo**
- 32 **Boîte de direct pour smartphone**
- 34 **Amusez-vous avec les feux de circulation**
- 36 **Commande de thyristor avec un seul bouton**
- 38 **Posemètre quasi analogique pour chambre noire**
- 40 **Circuits à volonté de la communauté Hackster.io**
- 44 **Minuteur analogique de bronzage**
- 46 **Encore une interface LCD à un seul fil**
- 48 **Générateur PWM simple avec AVR ATtiny13**
- 50 **Une seconde vie pour les piles**
- 52 **Interrupteur tactile pour les lampes à LED**
- 54 **Testeur de LED et d'interrupteurs DIP**
- 55 **Testeur de contrôle IR Go/No-Go**
- 56 **Testeur de semiconducteurs de puissance**
- 58 **SPI pour les LED WS2812(B)**
- 60 **Mesure des inductances de puissance**
- 63 **Une seule prise pour le RPi et le CN/A audio**
- 74 **Accessoire de test DIY pour le compteur LCR**
- 76 **Ampèremètre Arduino**



**Circuits à volonté de la communauté Hackster.io**

40

# CIRCUITS DE VACANCES 2022

## Distributeur de désinfectant DIY

Sans Arduino ni microcontrôleur

100 $\mu$  16V  
10k  
R4  
R6  
10k  
IC1A  
IC1B  
D4  
18V  
1N4007

### Interrupteur activé par le son pour amplificateurs

Mise en marche automatique des amplificateurs et des haut-parleurs actifs

24

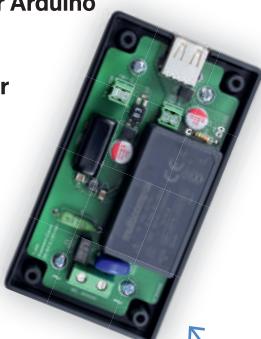
## Bientôt dans ces pages

- 85 Orgue à deux doigts
- 89 Calibrateur de CAN à faible bruit
- 90 Convertisseur élévateur DC/DC
- 94 Deux potentiomètres sur une entrée numérique
- 97 Capteur de proximité acoustique
- 106 Capteur de radiateur sans pile
- 108 Déetecter les micros et les caméras sans fil
- 109 minutier pour éclairage intérieur de voiture
- 110 simulateur de bougie
- 112 minutier numérique de cuisine
- 114 Milliohmètre
- 116 minutier de production d'eau chaude
- 118 Chargeur simple pour les batteries 2S 18650
- 120 Référence de fréquence avec ATtiny
- 122 Commutateur IR à faible puissance
- 124 Recycler le chargeur de téléphone de votre voiture
- 127 Préamplificateur de microphone pour Arduino
- 128 Filtres IEM DIY
- 130 Dé électronique sans microcontrôleur
- 132 Condensateur digital
- 133 Clignotant à LED autochargeable

### Une seule prise pour le RPi et le CN/A audio

Une alimentation double à réaliser soi-même

63



### Le numéro de septembre-octobre 2022 d'Elektor

Comme d'habitude, nous proposerons un mélange passionnant de projets, de circuits, de principes fondamentaux et de trucs et astuces pour les ingénieurs en électronique et les électroniciens. Nous nous concentrerons sur les applications sans fil.

#### Extrait du sommaire:

- Bluetooth Low Energy avec ESP32-C3 et ESP32
- Envoyer des données à Telegram
- Électrification des vélos
- Dongle Bluetooth comme renifleur BLE
- Analyseur de spectre audio avec Dekatrons
- Outils de conception pour filtres analogiques
- Récepteur FM numérique avec TEA5767 et Arduino Nano

#### Et bien d'autres choses encore !

Le numéro septembre-octobre 2022 sera publié aux alentours du 1er septembre 2022. Il sera disponible en kiosque pendant trois mois. La date d'arrivée du magazine papier chez les abonnés dépend des aléas de cheminement. Le contenu et les titres des articles peuvent être modifiés.

### Faire de l'art avec l'électricité

78

