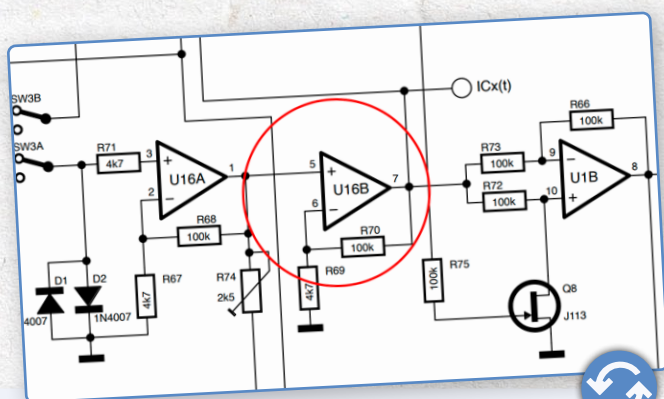


projet 2.0

corrections, mises à jour et courrier des lecteurs

Compilé par Jean-François Simon (Elektor)



LC mètre en circuit

Elektor 5-6/2024, p. 8 (230581)

Une erreur s'est glissée dans le schéma. Nous vous prions de nous en excuser ! Dans le schéma publié, les entrées de l'amplificateur opérationnel U16B sont inversées. La version corrigée est présentée ci-dessus.

Radios DAB+

Je suis abonné à *Elektor* depuis plusieurs années, et j'ai vu beaucoup de projets de radio FM. Malheureusement, le service FM va être arrêté ici très bientôt. Serait-il possible d'avoir un projet de radio DAB+ ?

Pierre-René Beljean (Suisse)

Merci pour cette suggestion. Des projets sont en cours de réalisation, mais ils ne sont pas encore prêts à être publiés dans un numéro en particulier. En attendant, avez-vous vu le projet de récepteur FM/DAB+ [1] que nous avons publié en novembre 2022 ?

Jens Nickel and Clemens Valens (Elektor)

Enregistreur universel de données de jardinage

Elektor 7-8/2024, p. 82 (230629)

Capteurs de station météorologiques

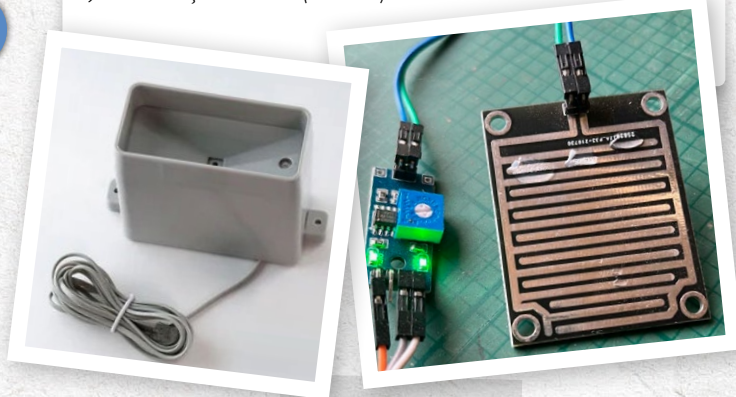
Elektor 7-8/2024, p. 24 (240002)

Dans l'article sur l'enregistreur universel des données de jardinage, vous construisez un capteur de pluie, destiné à détecter s'il pleut et à essayer de mesurer la quantité de pluie. Je pense que cela donne un résultat très imprécis, alors que dans le même numéro d'*Elektor*, à la page 26, il y a un capteur de pluie illustré qui fonctionne bien, je l'ai utilisé, et il a donné des résultats satisfaisants. Ce dernier est disponible sur AliExpress en cherchant « rain sensor ». J'espère que cela pourra aider d'autres lecteurs !

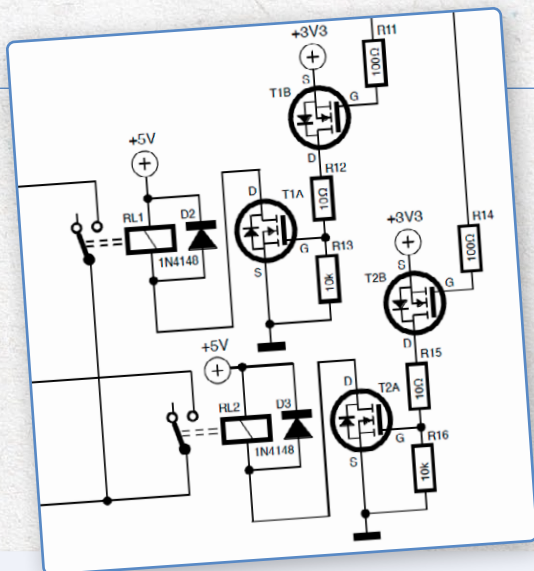
Wim Sanders (Pays-Bas)

Merci pour ce conseil ! C'est une coïncidence intéressante en effet. Nos différents articles proviennent d'auteurs différents utilisant des solutions diverses, ce qui fait aussi partie de la richesse de notre magazine ! Je n'ai jamais utilisé l'un ou l'autre capteur, je ne peux donc pas me prononcer personnellement. Comme vous le dites, il est probable que le modèle commercial ait une meilleure précision.

Jean-François Simon (Elektor)



Vous avez une idée originale ou un retour d'information précieux pour Elektor ?
Contactez-nous à l'adresse redaction@elektor.fr. Nous sommes impatients de vous lire !



Volet roulant intelligent

Elektor 7-8/2024 - Édition bonus, p. 6 (230276)

La commande des relais pour le contrôle des volets ne fonctionne pas. En plus, le verrouillage qui empêche d'activer les deux relais en même temps n'est réalisé que dans le logiciel. Ce problème aurait pu être résolu au niveau matériel en utilisant un contact de libre sur les relais de commutation. De plus, les sorties relais ne sont pas protégées par un fusible avec l'Allegro ACS712. On peut se demander s'il est nécessaire de faire l'effort de mesurer la durée de fonctionnement avec le contrôleur ESP. Ce problème peut également être résolu par la configuration. Merci beaucoup pour votre réponse !

Siggi Lehmann (Allemagne)

Vous avez raison ! Merci de nous avoir indiqué cette erreur, qui nous avait échappée lors de la mise en page. Veuillez voir l'extrait corrigé du schéma ci-dessus. Merci également pour vos autres commentaires techniques. Il est évident qu'il y a souvent plusieurs façons de résoudre un problème donné, et que chaque auteur a ses propres solutions privilégiées. En ce qui concerne l'absence de fusibles, vous avez raison. Mais en principe, au tableau électrique principal, le circuit d'alimentation dédié aux volets roulants électriques devrait être de toute façon protégé par son propre disjoncteur. Et cela en France du moins, et j'imagine dans d'autres pays également.

Jean-François Simon (Elektor)



Source de courant continu réglable de précision

Elektor 4/2014, p. 46 (130287)

Je cherche l'article sur le circuit imprimé 130287-1, mais je ne le trouve pas dans vos archives. Je possède maintenant les circuits imprimés terminés et j'aimerais poursuivre le montage.

Werner Ehrhardt (Allemagne)



Détecteur de mouvements HB 100

Elektor 7-8/2023, p. 90 (230205)

Un article intéressant sur le thème de la mesure de la vitesse par effet Doppler. J'ai rapidement eu l'idée de mesurer la vitesse d'un train miniature à l'échelle 0, afin de pouvoir le faire circuler par rapport à la vitesse réelle. Pour ce faire, je devais d'abord me procurer du matériel et effectuer des tests. J'ai lu la fiche technique du HB100 et j'ai trouvé ce qui suit. Une fréquence d'émission de 9,35 GHz devrait être disponible en Allemagne. Cependant, je n'ai pas trouvé de HB100 avec cette fréquence. Tous les fournisseurs indiquent une fréquence de 10,525 GHz, y compris les fournisseurs basés en Allemagne. Normalement, je suppose que le HB100 avec 10,525 GHz n'est pas autorisé à être proposé ou vendu en Allemagne. Pouvez-vous m'indiquer une source d'approvisionnement et éventuellement des systèmes radar comparables avec des bandes de fréquences approuvées pour l'Allemagne ? Merci, je lis Elektor depuis 1976 !

Arno Pelzer (Allemagne)

Je vous remercie pour votre courriel et pour votre fidélité en tant que lecteur. Cela m'a incité à étudier le HB100 d'un peu plus près, et qui me semble en effet être un capteur intéressant. Comme vous, j'ai vu qu'il y avait plusieurs fournisseurs allemands pour ce capteur, donc apparemment il y a des gens qui prennent le risque de l'utiliser même s'il n'est pas approuvé. Dans la bande autorisée des 9,35 GHz, il y aurait le HB410 du même fabricant (AgilSense) ou le NJR4181 de Nisshinbo, mais je n'ai trouvé aucun fournisseur qui les avait en stock. Peut-être pouvez-vous trouver des modèles approuvés dans la bande des 60 GHz ? Je ne suis pas un passionné de modélisme ferroviaire, mais j'ai vu qu'une méthode très répandue pour mesurer la vitesse semble consister à utiliser deux capteurs à faisceau infrarouge à une certaine distance l'un de l'autre (200 mm par exemple), et à mesurer le temps entre le moment où le train coupe le premier faisceau et traverse le deuxième faisceau. La mesure de la vitesse de rotation des roues fonctionnerait probablement de la même manière, soit avec une led IR et un phototransistor, soit avec un capteur prêt à l'emploi. Cela fonctionnerait tant que les roues ne patinent pas trop. Bonne chance !

Jean-François Simon (Elektor)



Nous vous remercions pour votre courriel. Il est vrai que parfois, le moteur de recherche intégré au site web d'Elektor ne donne pas immédiatement ce que vous cherchez. Dans ce cas, je vous recommande d'utiliser un autre moteur de recherche, comme Google, avec les mots clés « 130287 » et « Elektor ». Dans ce cas, vous pouvez trouver l'article à l'adresse [2]. Profitez bien de votre montage !

Jean-François Simon (Elektor)



262,144 façons de jouer au jeu de la vie

Elektor 3-4/2024, p. 56 (230258)

Très beau projet. J'ai commandé une partie des pièces et je vais bientôt terminer la liste. Dans le schéma, il semble qu'il y ait des diodes sur toutes les positions des roues codeuses (ce qui est logique). Pourtant, les diodes ne sont pas répertoriées dans la liste des composants. Je vous remercie pour vos conseils.

Henry J. Becker

Bonjour Henry. Merci pour votre appréciation de ce projet et pour avoir repéré ce manque. Vous avez raison, les diodes sont essentielles dans cette configuration de schéma, mais malheureusement, elles n'ont pas été indiquées dans la liste des composants. Pour la réalisation du montage, vous pouvez vous procurer 36 diodes 1N4148.

Roberto Armani (Elektor)



Réparation d'équipements électroniques

Elektor 5-6/2024, p. 26 (240069)

Lors du dépannage de circuits directement connectés au secteur, tels que le côté « phase » d'une alimentation à découpage, ou d'un appareil directement connecté au secteur sans son propre transformateur d'isolation, un transformateur d'isolation 1:1 est essentiel. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'on utilise un oscilloscope ou un autre instrument de test qui possède son propre cordon d'alimentation, avec un conducteur de terre relié au châssis et une fiche avec prise de terre. Ces transformateurs sont assez coûteux et encombrants, car ils doivent supporter la fréquence du réseau de 50 Hz ou 60 Hz, ainsi que la puissance consommée par l'appareil sur lequel on travaille. J'en utilise encore un qui date de quelques années (1964), lorsque de nombreuses radios, tourne-disques et télévisions avaient le châssis directement connecté au secteur, avec le chauffage des tubes à vide connecté en série sur le secteur, et les tensions de plaque redressées B+ ou même multipliées isolées du secteur.

Michael Kiley

Merci beaucoup pour votre courriel. Vous avez raison, les transformateurs d'isolement peuvent être utiles, et moi également j'en possède un et je l'utilise. Cependant, je n'ai pas voulu mettre l'accent sur ces transformateurs dans l'article, car il s'agit d'une autre « boîte de Pandore » qui mériterait son propre article. Selon les fabricants, certains transformateurs peuvent avoir des câblages différents. Parfois, une borne du secondaire peut être reliée à la terre, ce qui va à l'encontre du but recherché. Et parfois, le conducteur de terre est relié à la borne de terre de la fiche ou de la prise de sortie, parfois non, etc. En plus, leur utilisation peut être dangereuse si elle n'est pas correcte. Dans de nombreuses habitations, des disjoncteurs différentiels sont installés. Lorsque l'on teste des circuits sous tension, sans transformateur, dans de nombreux cas, si l'utilisateur touche accidentellement une zone sous tension, le disjoncteur se déclenche et permet d'éviter l'électrocution. Cependant, avec un transformateur, l'utilisateur peut toucher une zone « sous tension » d'une main, sans s'en rendre compte. Si l'utilisateur touche ensuite une autre partie du circuit avec l'autre main (ce qui est de toute façon une très mauvaise pratique, mais les accidents arrivent), il peut être tué et, en raison du transformateur d'isolation, le disjoncteur différentiel ne se déclenchera pas et ne va pas lui sauver la vie. Il s'agit d'un sujet délicat, et chaque technicien en électronique a ses propres préférences et habitudes. Restez en sécurité !

Jean-François Simon (Elektor)



Générateur de référence 10 MHz

Elektor 5-6/2024, p. 96 (180385)

Bonjour, l'article de monsieur Rosenkränzer correspond une fois de plus exactement à mes attentes, avec de bonnes idées et une bonne mise en application. Elektor a toujours des projets pertinents en termes de technologie de mesure ou de technologie radio amateur. Super !

Jens Lemkamp, DL1LEP (Allemagne)

Bonjour, monsieur Lemkamp. Nous vous remercions pour votre commentaire, et sommes ravis que vous l'ayez apprécié !

Jens Nickel (Elektor)



VF : Laurent Rauber — 240397-4

LIENS

[1] Yves Bourdon, « Récepteur FM/DAB+ », Elektor 11-12/2022: <https://www.elektormagazine.fr/magazine/elektor-283/61190>

[2] Henry Morizot, « Source de courant continu réglable de précision », Elektor 5/2014 : <https://www.elektormagazine.fr/magazine/elektor-201405/26461>