

# projet 2.0

## corrections, mises à jour et courriers des lecteurs

Ralf Schmiedel et Jens Nickel (Elektor)



### station de soudage 2021

Elektor 05-06/2021, p. 30 (190409)

Dans ce projet, la tension de commande du HEXFET T3 à canal P (IRF9Z34NPBF) est autorisée à dépasser la tension maximale entre la grille et la source ( $V_{GS}$ ). Selon sa fiche technique, ce FET peut supporter une tension maximale drain-source ( $V_{DS}$ ) de 55 V, mais la tension maximale autorisée entre la grille et la source est de 20 V. Ce n'est pas un problème lorsque le circuit est alimenté par 17 V, mais avec une alimentation de 24 V, la valeur maximale de  $V_{GS}$  sera dépassée. Peu après la publication de cet article, nos lecteurs attentifs ont fait remarquer que la durée de vie de l'HEXFET serait écourtée sans autre mesure de protection. Pour éviter cela, une diode Zener de 15 V (BZX85B15) est montée entre la source et la grille, et la résistance R18 est échangée contre une 470  $\Omega$ /2 W. Les photos montrent les modifications nécessaires (diode Zener sur la face inférieure de la carte et résistance remplacée).

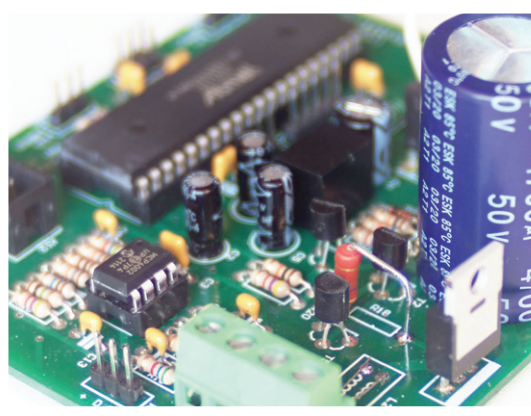
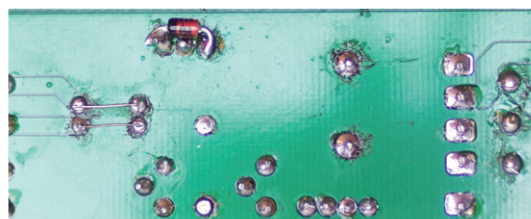
Ces modifications protègent le FET T3 en limitant la valeur maximale de  $V_{GS}$  à 15 V. La puissance supplémentaire dissipée dans la diode Zener et la résistance réchauffe les composants, il est donc conseillé d'installer un dissipateur thermique sur T3.

Un autre problème qui ne peut malheureusement pas être facilement résolu par l'ajout de quelques composants concerne la méthode de détection de la température utilisée par les pannes de fer à souder du HAKKO FX8801 et du JBC T-245. Le JBC T-245 ne fournit pas une tension positive pour indiquer la température de la panne comme prévu actuellement, mais une tension négative que la station ne peut pas gérer. Le HAKKO FX8801 utilise une résistance variable en fonction de la température (thermistance) au lieu d'un thermocouple pour détecter la température. Ces deux types de panne seront bientôt pris en compte par une carte supplémentaire en cours de développement. Pour cette carte, l'accent est mis sur l'utilisation de composants traversants (THT), qui sont également en cours d'achat.

Les fichiers Gerber, les schémas et les listes de composants mis à jour se trouvent sur la page web de l'article original :

[www.elektormagazine.fr/190409-04](http://www.elektormagazine.fr/190409-04).

Mathias Claußen (Elektor)



### ESP32 comme serveur de temps

Elektor 07-08/2019, p. 94 (180662)

Un pointeur défectueux pouvait faire planter le serveur NTP dans la version 1.5 du micrologiciel. Grâce au conseil de « Schnarz » (<https://www.elektormagazine.fr/labs/mini-ntp-server-with-gps>) et au `dump` d'exception approprié, le problème a pu être résolu rapidement. La version 1.6 permet maintenant l'utilisation de la synchronisation améliorée. Avec la version 1.6, le projet est également converti en PlatformIO, de sorte que les bibliothèques peuvent maintenant être automatiquement téléchargées en conséquence. La version 1.6 est disponible sur GitHub (<https://github.com/ElektorLabs/180662-mini-NTP-ESP32>). Nous sommes heureux que nos lecteurs ne se contentent pas de reproduire nos projets, ils les améliorent également !

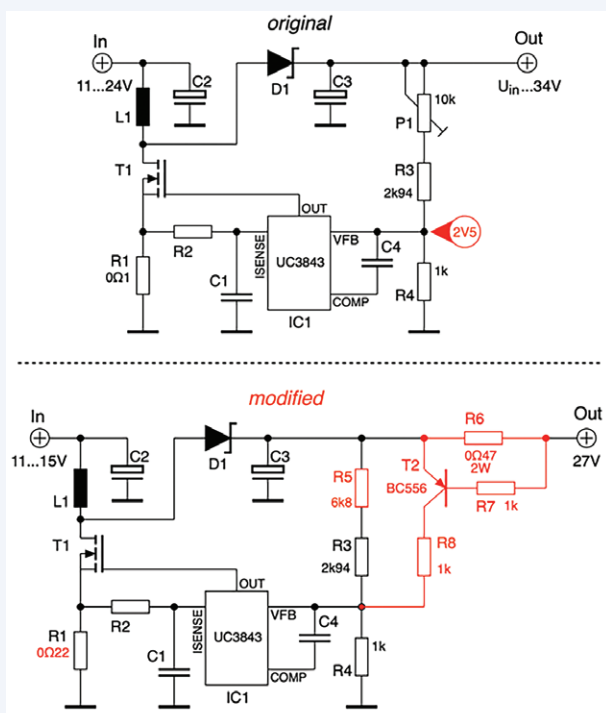
Mathias Claußen (Elektor)



## énergie solaire pour les robots de tonte

Elektor 07-08/2021, p. 105 (200553)

Une erreur s'est glissée dans le schéma du convertisseur de tension illustré à la figure 9. Sur ce schéma, l'anode de D1 doit être connectée à la jonction de L1 et au drain de T1. Le condensateur C2 tamponne la tension d'entrée (voir schéma). Cela n'a aucune influence sur le texte, car il décrit uniquement le circuit supplémentaire dessiné en rouge qui fournit la sortie fixe de 27 V et la limite de courant.



## LoRa avec le Raspberry Pi Pico

Elektor 07-08/2021, p. 06 (210047)

Nous avons reçu quelques suggestions et demandes de renseignements sur la disponibilité de la carte pour ce projet. Nous n'avons pas encore eu l'occasion de commander ou d'installer la carte, elle n'a donc malheureusement pas encore été testée. Cependant, les demandes et les suggestions peuvent être partagées avec nous sur une nouvelle page Elektor Labs pour ce projet :

[www.elektormagazine.fr/labs/raspberry-pi-pico-with-lora-and-rechargeable-lithium-battery](http://www.elektormagazine.fr/labs/raspberry-pi-pico-with-lora-and-rechargeable-lithium-battery)  
Mathias Claußen (Elektor)

### Des questions, des commentaires ?

Contactez Elektor ([redaction@elektor.fr](mailto:redaction@elektor.fr)).



## Apprenons à utiliser le SC/MP

Elektor 05/1978, p. 50 (9846)

Pour moi, et sûrement pour beaucoup d'autres lecteurs aussi, l'article « Apprenons à utiliser le SC/MP » a été le plus marquant jamais publié dans Elektor. À l'époque, les microprocesseurs étaient tout nouveaux, tout le monde en parlait. Mais honnêtement, très peu d'entre nous savaient vraiment comment fonctionnaient ces nouveaux composants et ce que nous pouvions faire avec eux. Cet article a brusquement changé la donne et a suscité la curiosité et, pour beaucoup, la passion.

À cette époque, je venais de commencer mes études d'ingénieur en communication, mais je voulais vraiment savoir ce qu'étaient ces microprocesseurs. Avec deux autres étudiants, nous avons commencé à expérimenter avec le SC/MP. Notre enthousiasme et nos attentes ont atteint leur paroxysme lorsque nous avons mis la carte sous tension et que nous avons lu pour la première fois « ELBUG ... » sur l'écran. Nous avons rebaptisé notre domaine d'étude en « Technologie de l'information » – cette passion a façonné toute notre vie professionnelle. Récemment, en fouillant dans mon grenier, je suis tombé sur les cartes que nous avons construites il y a tant d'années. Par curiosité, je les ai allumées... Elles fonctionnent toujours !

Roland Stiglmayr

