



## Kit de bricolage DELs Sablier Électronique

Niveau – Débutant

AK-178



### Liste de Composants:

- 1 x Carte PCB
- 57 x DELs Bleu (LED-3B)
- 1 x Commutateur Toggle On-Off
- 1 x Bouton poussoir
- 1 x Base CI 16 broches (16-LP)
- 1 x STC15W201S CI
- 1 x Entête mâle 4 broches
- 1 x Prise DC 1.35mm
- 1 x Support de batterie

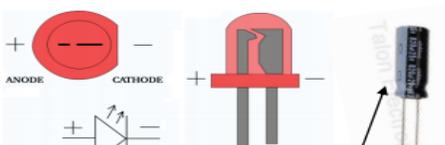
Composants requis mais non-inclus dans le kit: Fer à souder, soudure, et pâte à souder

### Polarité de composant

Lorsqu'il s'agit de composants polarisés, il est important de pouvoir identifier les broches qui représentent l'anode (positive) et la cathode (négative). Voici quelques moyens de le faire pour les LED et les condensateurs :

- La broche la plus courte est généralement la cathode (négative).

Cependant, pour les DELs, si les fils sont coupés, vous pouvez assumer que le fil de la cathode se trouve du côté du DEL qui a une coupe plate. Pour les condensateurs, il y a généralement un indicateur sur le composant lui-même pour montrer quel fil est le cathode (-).



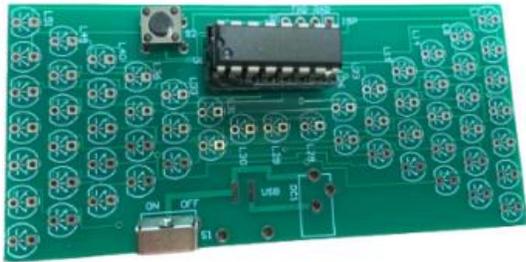
### Les étapes de la soudure :

Note : Allumez le fer à souder à une température de 285°C et la soudure utilisée pour ce kit est à 60% étain/40% plomb. Vous devez placer les composants du côté étiqueté de la carte et la souder sur le côté vert (dessous) de la carte

**Étape 1 :** Soudez en premier la base du circuit intégré à 16 broches à U1 sur la carte, puis insérez la carte STC15W201S IC en plaçant l'encoche côté vers l'encoche du PCB. Voir l'image ci-dessous pour référence.



**Étape 2:** Montez le commutateur à glissoire, le bouton poussoir, aux designations S1 et S2 respectivement sur le PCB. (Aucune polarité).



**Étape 3:** Placez les entêtes à 4 broches sur le PCB à la désignation 1SP sériegraphiée sur la carte.

**Étape 4:** Soudez maintenant la prise DC 2.35mm à la désignation DC1 sur le PCB.



**Étape 5:** Finalement, il est temps de souder les 57 pièces DEL sur le PCB. Suivez les directives de polarité telles que présentées au début de ce manuel. La broche positive est montée selon l'image ci-bas. Attention: l'inversement de la polarité des DELs peut provoquer le brûlage de plusieurs composants.



**Étape 6:** Maintenant, branchez l'alimentation 5V-6V à la prise DC via le support de batterie et vous pourrez observer le fonctionnement du sablier électronique en marche.



