

# 12 entrées analogiques / 16 numériques vers OSC

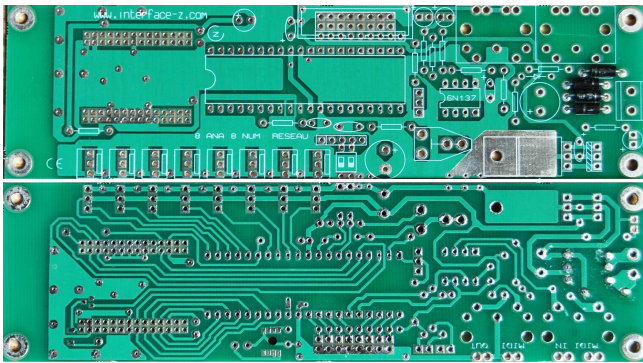
Interface-Z

## Montage du kit

<http://www.interface-z.com>

Version 110825

Cette documentation vous suggère l'ordre de montage le plus pratique pour ce module. Le pas à pas décrit aussi les composants CMS habituellement soudés à la livraison. Pour des conseils sur la soudure à l'étain, reportez-vous aux pages « Soudure » de notre site : <http://www.interface-z.com/conseils/soudure.htm>.



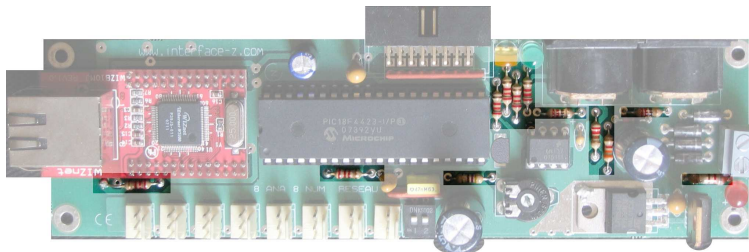
### Plaque sérigraphiée.

Le plus simple est de souder les composants en fonction de leur taille : les plus petits d'abord.

Cette carte a un circuit en double face. Il ne faut pas se tromper de côté en soudant les composants.

Le côté où les composants sont placés est sur la photo du haut, la première. C'est le côté sérigraphié, c'est-à-dire portant les marquages blancs pour identifier les composants à placer.

Le côté sans sérigraphie avec beaucoup de pistes visibles (deuxième photo) est celui où l'on soude.



### 12 Résistances

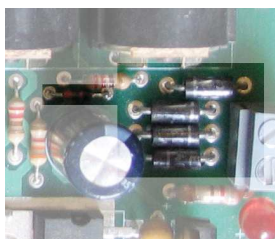
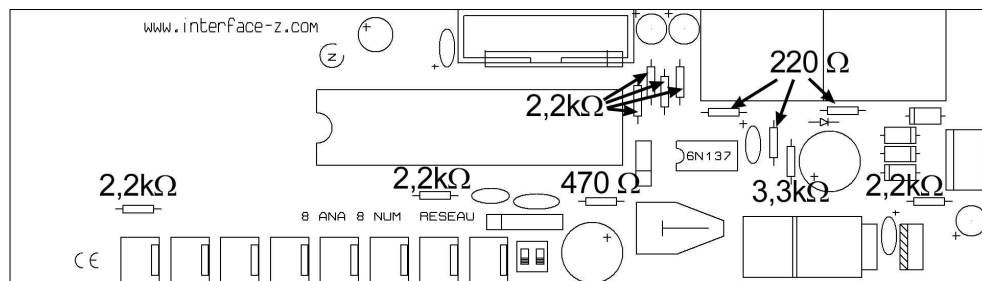
3 x 220 Ohms : rouge rouge marron or.

1 x 470 Ohms : violet jaune marron or.

7 x 2,2 kOhms : rouge rouge rouge or.

1 x 3,3 kOhms : orange orange rouge or.

Pas de sens à respecter.



### 4 Diodes près du connecteur d'alimentation

Les diodes livrées peuvent être indifféremment des 1N4001 à 4007, ou des 1N4937.

La seule chose importante est l'**orientation** des diodes sur le circuit : l'anneau blanc sur la diode doit être du même côté que la barre transversale dans le rectangle sur la sérigraphie.

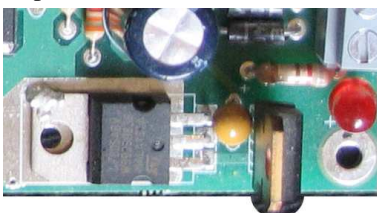
1 Diode 1N4148, petite et souvent rouge.

Il faut vérifier l'**orientation** de la diode sur le circuit : l'anneau noir doit être du même côté que la petite barre transversale à la pointe du triangle sur la sérigraphie.

**Le non respect de ces orientations peut être destructif.**

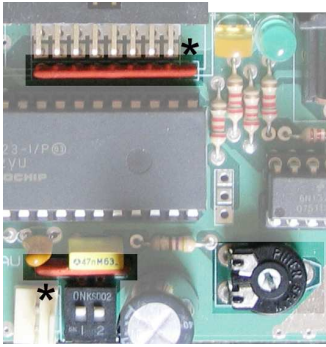
Supports DIL 8 broches et 40 broches.

Les encoches de ces supports doivent être orientées comme sur la sérigraphie : elles permettent de placer correctement les composants enfichables.



### 2 Régulateurs d'alimentation 7805 : ils sont orientés.

Le premier est monté droit. La plaque métallique correspond au rectangle hachuré de la sérigraphie, et est placée du côté du 2e 7805. Le deuxième est monté couché, la plaque métallique est pliée vers la carte, correspondant au rectangle troué.



### 2 Réseaux de résistances 2,2 ou 4,7 kOhms

Ce composant est **orienté** : la première patte est repérée par un point sur le composant, par un carré sur la sérigraphie et par une étoile sur la photo. Le réseau long se met à côté du connecteur numérique, le réseau court à côté des 2 interrupteurs de configuration.

### Interrupteurs DIL 2 boutons.

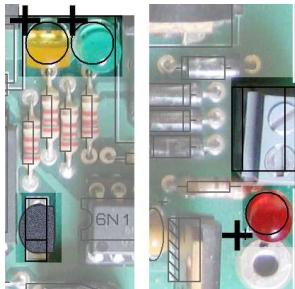
Le bouton n°1 doit être vers les connecteurs 3 points, les chiffres vers le bord de la carte.

### Potentiomètre horizontal 470 kOhms de réglage du débit

Les deux plots apparents sont du côté des connecteurs 3 points.

**Connecteur 16 points** pour fil en nappe, pour les entrées numériques. Si le connecteur est droit, le détrompeur est tourné vers l'intérieur de la carte.

**8 Connecteurs 3 points** pour capteurs analogiques. **Ils sont orientés**, le détrompeur est signalé par un rectangle sur la sérigraphie. Les cavaliers fournis sont destinés à ces connecteurs. Il faut les brancher sur les deux picots les plus éloignés du bord de la carte. Ils évitent les parasites en absence de capteurs. Un mauvais branchement peut être **destructif**.



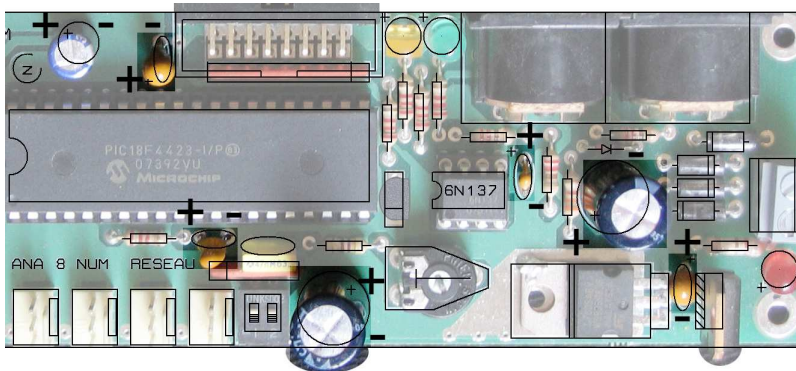
**3 LED témoins**, près des deux prises Midi et du domino. Elles sont **orientées** : la patte + est la plus longue, elle est marquée par un + sur la sérigraphie. La patte - correspond à un replat sur la LED.

**Domino d'alimentation**. Les ouvertures sont orientées vers l'extérieur de la carte.

**Composant d'adresse Mac unique**. Il est semi-cylindrique, à 3 pattes, **orienté**, situé entre le potentiomètre et le support DIL 40. La partie ronde est vers le DIL 40, la partie plate vers le 6N137. S'il est monté à l'envers, l'adresse mac est DE.AD.DE.AD.DE.AD.

**4 Condensateurs 3,3 microFarads** (valeurs 2,2 à 22  $\mu$ F) Tantale goutte. Ils sont **polarisés**. Le (+) est marqué par une barre sur le composant ou un point et par un + sur la sérigraphie. Il y en a un entre les 7805, un près du 6N137, un à côté du connecteur numérique et un près des 2 interrupteurs et des picots 3 points. Pour ce dernier, le + est du côté de la résistance 2,2 k $\Omega$ . Un montage à l'envers empêche la carte de fonctionner.

**1 Condensateur électrochimique 470  $\mu$ F**. De petite taille, il est entre le composant réseau et le connecteur numérique. Il est orienté. **Sa mise à l'envers provoque sa destruction**. La patte la plus longue est la patte +. L'autre patte correspond au - marqué sur le corps du composant (la barre verticale d'une autre couleur, avec des flèches < <).



### 2 Condensateurs électrochimiques 220 $\mu$ F.

Ils sont situés près des diodes et du potentiomètre. Ces condensateurs sont orientés.

**Leur mise à l'envers provoque leur destruction**. La patte la plus longue est la patte +. L'autre patte à la barre verticale d'une autre couleur, avec des flèches < <).

**2 Prises Midi**. Il peut s'avérer nécessaire de couper les socles en plastique derrière la prise s'ils gênent d'autres composants.

**Composant réseau** : placer la prise vers l'extérieur de la carte.

Enficher le composant programmable Pic dans le bon sens sur le support DIL40 en respectant l'alignement de l'encoche.

Enficher le 6N137 dans le bon sens sur le support DIL8 en respectant l'alignement de l'encoche, équivalent au point sur le composant.

Vous pouvez maintenant mettre votre montage en boîtier si vous le désirez, en ménageant des découpes aux endroits nécessaires. *Il est nettement préférable de protéger au moins la face "circuit imprimé", par exemple en fixant une feuille de plastique aux quatre coins ou bien en vissant la carte sur une planchette de bois. Cette protection évite à la carte de subir des dommages si elle est accidentellement posée sur une surface conductrice lorsqu'elle fonctionne.*

Pour le fonctionnement du module, vous pouvez maintenant vous reporter à l'autre documentation.