

RSE Oscilloscope - par [Michael Mayerhofer](#)

Si vous possédez un oscilloscope et un générateur de signal vous pouvez construire facilement un RSE-mètre. En tout, vous avez besoin de deux résistances, trois prises BNC et câble.

On alimente un diviseur de tension (2.7KOhm en série avec 5.6 Ohm à GND) par un signal sinusoïdal de 100KHz d'un générateur de signal. Ajustez le générateur de signal pour une amplitude maximale (40mVpp) sur le calibre 5mV/div.

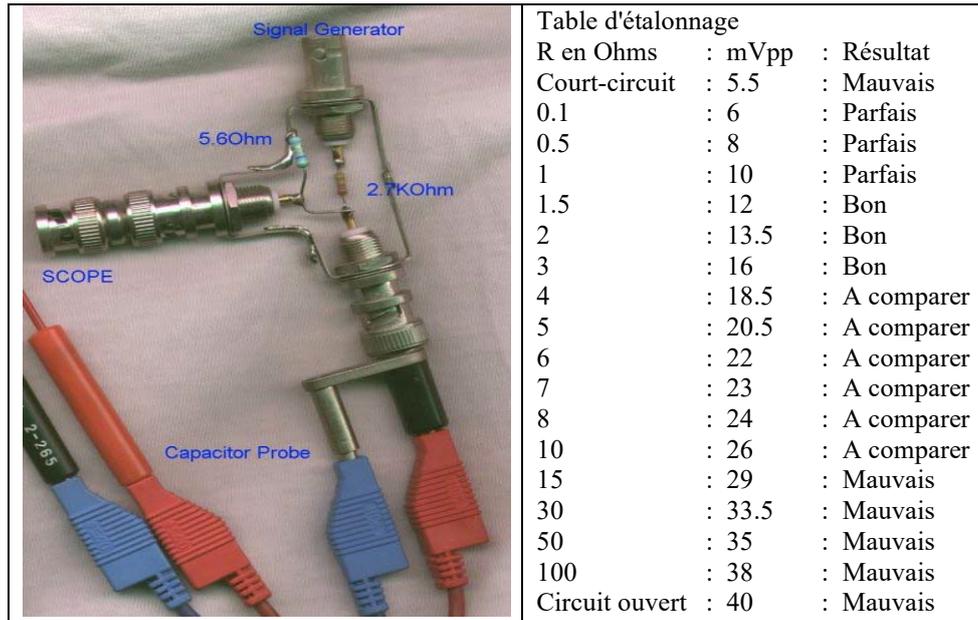
Pour l'étalonnage, utiliser trois résistances : 1, 3.3 et 10 Ohm. Reliez les résistances au probes et remarquer la baisse de l'amplitude. Comme probes pour le condensateur, utilisez les câbles d'un multimètre.

Montez le diviseur de tension et les BNC dans un petit boîtier qui est reliée directement à la deuxième entrée de l'oscilloscope.

L'oscilloscope et le condensateur à tester sont reliés en parallèle à la 5.6 Ohm.

Lorsque vous voulez vérifier des condensateurs, allumez juste le générateur de signal, commutez le deuxième canal de l'oscilloscope et tout est prêt. Cette méthode ne vous donne pas une lecture directe du RSE, mais vous pouvez estimer facilement le RSE par l'amplitude du signal affiché. La plus petite amplitude sera la meilleure RSE.

Voyez l'image ci-dessous :



Rappels :

La mesure de la RSE d'un condensateur est définie par la norme CECC30000

Elle se fait par un signal sinusoïdal à la fréquence de 100KHz

Le montage est utilisable pour des condensateurs >1µF. Il peut tester les condensateurs "en circuit".

Appareils utilisés :

Oscilloscope Tektronix 2465 en XY, 5mV/div et un générateur Tektronix CFG250

Traduit de l'anglais par J.M le 27-01-2008. Complété le 28-01-2008



Ma réalisation