

Revue du LC mètre LC200A

Jean-François TESTE F5BCB



On trouve, chez les marchands en ligne, un LC-mètre (Inductance mètre / capacimètre) dont la référence est : LC200A. Ses caractéristiques m'ont paru séduisantes pour un appareil de ce coût puisqu'on peut l'obtenir pour 35 à 40 \$ livré et qu'il permet de mesurer des valeurs dans les limites suivantes :

Précision de mesure:1%

Plage de mesure des capacitances: 0.01 pF - 10uF

Résolution mini: 0.01 pF

Plage de mesure en position Hi C :1uF-100mF

Résolution mini:0.01UF

Plage de mesure des inductances: 0.001 uH - 100mH

Plage de mesure en position Hi L: 0.001 mH - 100H

Résolution mini: 0.001uH

Fréquence de test: L/C about 500KHZ , Hi L environ 500HZ
(possibilité d'afficher la fréquence de mesure)
Nombre de digits: 4 digits
Mode d'affichage du LCD: 1602 (2 lignes de 16 caractères)

L'appareil est compact et peut s'alimenter de 3 façons :

- par son pack de 4 piles AA de 1,5v
- par une alimentation externe 5v (bloc secteur)
- par un câble USB .

Sa face avant comporte un afficheur LCD 2 lignes de 16 caractères sur la partie supérieure, une rangée de micro Switch en dessous et deux prises « banane » pour raccorder le composant à mesurer.

Sur sa gauche un interrupteur a glissière de marche /arrêt et le port USB. Sur sa droite, on trouve le jack de raccordement du bloc d'alim externe. Sa face arrière comporte un pied pivotant permettant de maintenir l'appareil en position inclinée face à l'opérateur.

A la mise sous tension l'afficheur indique pendant deux secondes « L/C Meter LC200A Rev 5.1 » puis passe en position de mesure C ou L selon la position du commutateur L/C. Il indique alors « Measure Cx 0.00pF » en position C et « Measure Lx Over Range » en position L.

Le LC200A possède deux commutateurs : « Hi C » et « Hi L » pour basculer l'appareil en position de mesure des inductances de grandes valeurs (100 mH < 1 H) et condensateurs de grandes valeurs (1uF < 10mF)

L'utilisation ne pose pas de problèmes particuliers puisqu'il suffit, dans tous les cas de procéder au préalable au calibrage à zéro de l'appareil par une action sur le bouton « Zero », circuit de mesure ouvert pour les capacités et en court-circuit pour les inductances. Le composant peut alors être raccordé à l'appareil.

La qualité de fabrication est assez bonne et l'ergonomie satisfaisante. L'afficheur est rétro-éclairé, il a un angle de vision correct et le boîtier peut être installé en position inclinée face à l'opérateur.

On notera cependant une anomalie dans la sérigraphie concernant le port USB et l' switch situé juste au dessus. Ce n'est pas « AC / DC / LINE » qu'il eût fallu graver mais « ON / OFF / USB »

La précision de la mesure est bien au rendez vous et il est possible de l'estimer par la mesure de selfs et de condensateurs de précision (0,1% de préférence)

Les accessoires fournis sont de qualité moyenne : les deux cordons de mesure avec deux fiches banane de mauvaise qualité, le bloc secteur avec un câble trop court et un connecteur US, le cordon USB lui aussi trop court (15cm).

L'appareil pourra être complété par des interfaces plus précises pour la mesure de CMS par exemple.

A noter que si le LC200A est livré en boîtier, il existe aussi un LC100A qui est un ensemble similaire livré monté mais nu. Son prix légèrement inférieur ne m'a pas paru convaincant puisqu'il nécessitait l'achat d'un packaging. L'option peut s'avérer intéressante pour ceux qui veulent construire un banc de mesure compact et intégré.

73,

Jeff, F5BCB