

Exemple pratique : soit à relever la courbe de réponse en dB d'un amplificateur en fonction de la fréquence, la fréquence de base étant prise égale à 1000 Hz.

Le contrôleur est branché soit directement aux bornes de la charge si la tension ne comporte pas de composante continue, soit, dans le cas contraire, par l'intermédiaire d'une capacité extérieure dont la valeur sera d'autant plus grande que la limite inférieure de la gamme des fréquences explorées sera plus basse. Ainsi pour

20 Hz prendre  $c = 5 \mu F$  au minimum  
 40 Hz "  $c = 2,5 \mu F$  "

Le commutateur C1 est placé en position alternatif, le commutateur C2 en position 5 V alternatif.

Régler le générateur BF à 1000 Hz et injecter à l'entrée de l'amplificateur, une tension telle, que l'aiguille du contrôleur se place vers le centre du cadran.  
 On pourra avantageusement prendre le point 10 dB. En maintenant la tension d'entrée constante, on fera varier la fréquence du signal et on lira directement le niveau de sortie de l'amplificateur sur l'échelle dB.

On pourra alors tracer la courbe de réponse de l'amplificateur  $x$  dB =  $f$  (de Hz) qui sera indépendante du niveau choisi au départ pour la réponse à la fréquence de base.

## CONTROLEURS CDA 20 & 21

### Protection contre les surcharges

L'appareil satisfait aux spécifications des normes. En plus, un fusible F tubulaire  $\varnothing 5$  L=20mm, calibre 5A, est logé dans la pointe de test terminale du cordon rouge afin de protéger les calibres forte intensité contre les fausses manoeuvres. Un limiteur de surtension constitué par deux diodes silicium est placé par ailleurs aux bornes du galvanomètre. Le calibre  $\Omega$  est protégé par un fusible F2 calibre 0,1A ( $R \approx 2 \Omega$ ). Le calibre 50 mA - est également protégé par un fusible F1 0,5A ( $R \approx 0,3 \Omega$ ). L'accès et le changement s'effectuent comme indiqué sur la porte du casier pile.

### Domaine de fréquence en courant alternatif (influence inférieure à 5%)

|       |                |
|-------|----------------|
| 5 V   | 20 Hz à 50 kHz |
| 50 V  | 20 Hz à 50 kHz |
| 500 V | 20 Hz à 10 kHz |

|        |             |
|--------|-------------|
| 50 mA  | 30 à 10 kHz |
| 500 mA | 30 à 10 kHz |
| 5 A    | 30 à 10 kHz |

Pour des résultats corrects aux fréquences élevées, le cordon noir doit être raccordé côté masse. Bien noter que l'appareil est étalonné pour des tensions ou courants sinusoidaux, et gradué en valeurs efficaces.

Lorsque les courants ou les tensions sont largement déformés tels que ceux rencontrés dans les régulateurs à fer saturé, les circuits pilotés par thyristors, etc..., les résultats obtenus peuvent différer de la valeur efficace vraie