

Mesure d'un courant ~

Procéder comme pour le -, mais faire coïncider C1 avec le signe ~ et le calibre 5A ~ de C2 avec le repère R.

TRES IMPORTANT : bien veiller au branchement en série de votre contrôleur : une confusion peut être la cause de la mise hors service de celui-ci.

Mesure en Ohms

Positionner C1 en face du signe "Ω".

Faire coïncider le calibre x 100 du commutateur C2 avec le repère R, tarer en court-circuitant les cordons et en agissant sur le potentiomètre P pour amener l'aiguille sur le point 0 de l'échelle "Ω".

Effectuer la mesure en branchant les deux cordons aux bornes de la résistance ou du circuit à mesurer. Si la flèche se trouve au voisinage du 0, changer de calibre.

TRES IMPORTANT : on s'assurera avant toute mesure que la résistance ou le circuit à mesurer se trouve hors tension :

1°) pour l'exactitude de la mesure

2°) pour éviter de faire fondre le fusible de protection.

Polarité de l'appareil utilisé en ohmmètre

L'appareil fonctionne en source de courant avec ses polarités inversées, c'est-à-dire le + sur la borne noire et le - sur la borne rouge. Il est important d'en tenir compte lorsqu'on désire vérifier les diodes.

Mesures en dB

Le dB, sous-multiple de Bell, est une unité créée pour les besoins de l'acoustique.

Dans cette unité, le niveau d'une puissance W comparé à une puissance de référence W₀ a pour expression

$$X \text{ dB} = 10 \log_{10} \frac{W}{W_0}$$

Par extension, on l'utilise dans la mesure de la puissance de sortie des amplificateurs.

Dans ce cas, la grandeur mesurée est généralement une tension aux bornes d'une résistance de charge et la relation précédente prend la forme

$$X \text{ dB} = 20 \log_{10} \frac{E}{E_0}$$

La puissance choisie comme niveau de référence dans les télécommunications est 1 mW.

La résistance de charge standard étant par ailleurs de 600 Ω, la tension de référence E₀ a pour valeur 0,775 V.

Pour une résistance de charge R autre que 600 Ω, la puissance de référence se trouve multipliée par le rapport $\frac{600}{R}$. Ainsi pour R = 6 Ω, elle passe à 100 mW.