

## Principe du ratiomètre

Le CERGE dispose d'un ratiomètre monophasé de chez Vanguard

Il s'agit d'un instrument portable, automatique, capable de mesurer le rapport de transformation, la polarité des enroulements, et le courant d'excitation des transformateurs mono et triphasés.

Le ratiomètre calcule le rapport de transformation en appliquant une tension d'excitation au primaire (H) et mesure la tension au secondaire (X).

Pour tester des transformateurs triphasés il suffit de connecter les câbles au primaire et au secondaire de chaque phase.

Le ratiomètre détecte les erreurs de branchement avant l'essai, en appliquant une faible tension (300 mV) à l'enroulement en cours d'essai et en mesurant les tension induites au secondaire. Si la tension induite est plus élevée que la tension d'excitation appliquée, cela signifie qu'il y a une erreur de branchement. Si une connexion croisée est détectée, le ratiomètre annule l'essai.

S'il n'y a pas d'erreur, il applique une tension d'essai de 40-volts au transformateur et le rapport de transformation s'affiche, ainsi que le Courant d'excitation (en milliampères) et la polarité de l'enroulement.

Le ratiomètre permet à l'utilisateur d'entrer les tensions nominales pour calculer le rapport de transformation théorique ; il affiche alors la différence en % entre les valeurs mesurées et les valeurs théorique calculées.

Un port intégré RS-232C port permet d'interfacer l'appareil avec un PC. Le logiciel contrôle alors le ratiomètre sur le terrain. On peut alors lancer un essai et sauvegarder les résultats immédiatement, puis rappeler l'essai au bureau pour faire un rapport.

