

Contrôle de l'isolement n°2

Source : <http://myeleec.fr/bepmet/terminale/mesures.pdf>

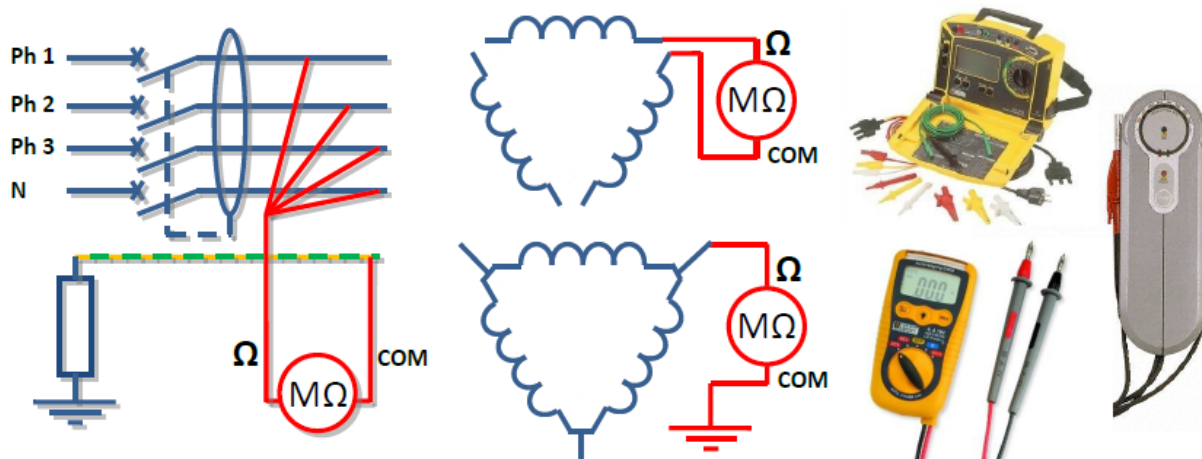
La mesure d'isolement

Désignation : R

Unité : L'Ohm (Ω)

Appareil : Mégohmmètre (hors tension et récepteurs déconnectés)

⇒ Tester l'isolement d'une installation :



⇒ Pourquoi mesurer l'isolement

Dans les installations ou les appareils électriques, les conducteurs sont normalement isolés entre eux. Lorsque la qualité des isolants s'altère, des courants de fuite peuvent apparaître entre les conducteurs. Ces défauts peuvent avoir des conséquences graves d'une part pour les personnes, avec les risques de contacts directs, d'autre part pour les biens, avec le risque de court-circuit pouvant induire un incendie.

⇒ Valeur

La résistance d'isolement est mesurée entre chaque conducteur actif et la terre (hors tension). En BTA, sa valeur doit être supérieure ou égale à 500k Ω pour une tension d'essai en courant continu 500V.

Tension nominale du circuit	Tension d'essai	Résistance d'isolement minimale*
En dessous de 50V	250 V (DC)	0,25 M Ω
De 50 à 500V	500 V (DC)	0,5 M Ω
Au-dessus de 500V	1000 V (DC)	1,0 M Ω

* Aide mémoire : les seuils d'isolement correspondent à 1000 Ω par volt de tension d'essai