

Contrôleur de continuité EP 4Ex

Notice d'utilisation ΩMegaSafe EP 4Ex



Le EP 4Ex est un contrôleur à affichage digital pour la mesure des résistances de lignes électriques en zones à risques d'explosion qui peuvent atteindre une résistance d'isolement de 2000Kohm avec une tension de 500V.

Utilisation :

- Brancher le cordon de mesure sur l'appareil et sur la ligne à mesurer
- Mise en marche de l'appareil : presser la touche ON/TEST. L'appareil se met dans le mode de mesure et affiche -1 ou +1.
- Pour mesurer la résistance de la ligne, Appuyer sur la touche ■ jusqu'à ce que la mesure s'affiche (la mesure reste affichée pendant environ 3 secondes). Pendant la mesure, l'appareil envoie un courant de test de 20 mA dans la ligne.
- Vous pouvez refaire la mesure en inversant le courant de mesure : pressez la touche +/- avant la mesure. Ce procédé permet de vérifier si des couples galvaniques sont présents et perturbent la mesure.
- Lorsque vous avez terminé, pressez ON/TEST pour éteindre l'appareil. Celui-ci s'éteint automatiquement après 20 secondes de non-utilisation.

Calibrage :

Cette fonction permet de prendre en compte la résistance des câbles de mesure (cordon court, rallonge).

- L'appareil étant éteint, brancher le câble de mesure choisi et le reboucler aux extrémités ; presser simultanément les touches ON/TEST et +/- : l'affichage CAL apparaît ainsi que des petites barres horizontales. Au bout de quelques secondes, celles-ci s'éteignent puis +1 ou -1 s'affiche : l'appareil est alors calibré.
- Si le message ERR apparaît, vérifier que la boucle est bien fermée. L'appareil accepte le calibrage si la résistance de la ligne est inférieure à $3,5\Omega$.

Touche +/- :

Cette touche permet d'inverser la polarité du courant de test pour la mesure de la résistance de la ligne. Si la résistance change lorsqu'on inverse cette polarité, c'est qu'on est en présence d'un couple galvanique. Si tel est le cas, la valeur à prendre en compte est la moyenne des deux mesures.

Le courant de mesure de 200mA est constant dans la gamme 10Ω (norme VDE 0413).

Il est alors possible d'évaluer la valeur du couple galvanique V_g :

$$V_g \sim \text{courant de mesure} \times (R_2 - R_1) / 2$$

$$V_g \sim 0,10 (R_2 - R_1)$$

La valeur obtenue doit être considérée avec précaution, car elle est sensible à la température, au courant,...

Sélection de la gamme de mesure en Ohm:

. La sélection du courant de test est automatique : de 200mA dans la gamme 10Ω (signalé par le voyant Lo- Ω) et entre 20mA et $1\mu A$ au-delà de 10Ω .

Tensions parasites :

L'appareil est protégé contre la présence de tensions parasites jusqu'à 400V. Un voyant rouge clignotant (repéré par VOLT) ainsi qu'un buzzer signalent toute présence d'une tension comprise entre 15 et 400V. Cette tension est alors affichée. Retirer immédiatement les bornes de mesure.

Attention ! La touche ■ ne doit en aucun cas être pressée sous peine d'endommager l'appareil.

Au-delà de 400V, un fusible interne saute et met l'appareil hors service. Il devra alors être retourné en usine pour remise en état et vérification de la conformité ATEX.

Attention ! Avant toute mesure en zone Ex, l'utilisateur doit s'assurer que les lignes sont libres de potentiel.

Alimentation :

Le EP 4Ex est alimenté par une pile alcaline LR61.

Utiliser exclusivement les modèles suivants :
DAIMON MN 1604

Lorsque le symbole de la pile clignote sur l'afficheur, la pile est trop faible et les mesures ne peuvent plus être considérées comme exactes.

Remplacement de la pile :

Ouvrir à l'aide d'un tournevis le compartiment à l'arrière de l'appareil, remplacer la pile en respectant le sens, revisser le compartiment. Cette opération doit obligatoirement être effectuée en dehors de la zone Ex.

Sécurité :

- Ne pas démonter l'appareil
- Ne pas ouvrir le compartiment de la pile en zone Ex

En cas de dysfonctionnement ou de détérioration du boîtier , retirer immédiatement l'appareil de la zone Ex

Entretien :

- Nettoyage : avec un chiffon imprégné d'eau savonneuse ou d'alcool.
- Non utilisation prolongée : retirer la pile de son compartiment

Distribué par:



testoon
test and measurement equipment
99, rue Béranger
92320 Chatillon
Tel : 01 71 16 17 00
Fax : 01 71 16 17 03
www.testoon.com