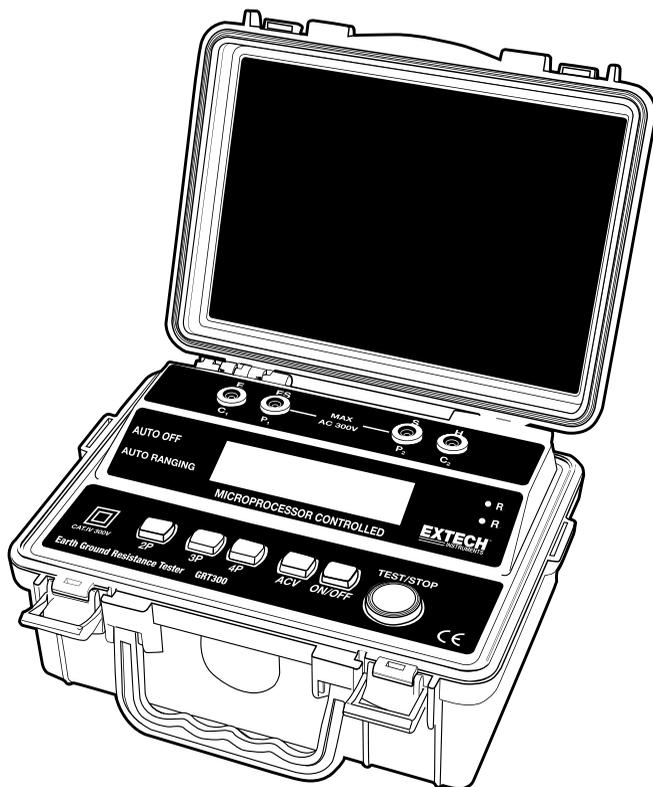


Guide de l'Utilisateur

EXTECH[®]
INSTRUMENTS
A FLIR COMPANY

Testeur de résistance de masse à 4 fils Modèle GRT300



Introduction

Toutes nos félicitations pour votre acquisition du testeur de résistance de masse à 4 fils d'Extech. Le modèle GRT300 a été conçu et testé conformément aux normes IEC Publication 348, aux réglementations de sécurité relatives aux appareils de mesure électroniques, aux normes EN 61010-1, EN 61326-1, EN 61557-1, EN 61557-5 et à d'autres normes de sécurité. Une utilisation et un entretien soigneux vous permettront d'utiliser cet appareil en toute fiabilité pendant de nombreuses années.

Consignes de sécurité

- Lisez attentivement l'intégralité des informations de sécurité avant de tenter d'utiliser ou de procéder à l'entretien de l'appareil.
- Utilisez l'appareil uniquement conformément aux instructions de ce manuel. Le non-respect de cette consigne peut compromettre la protection qu'offre l'appareil.
- Conditions environnementales nominales :
 - Utilisation à l'intérieur et à l'extérieur.
 - Catégorie d'installation : IV 300 V.
 - Degré de pollution : 2.
 - Altitude : jusqu'à 2 000 m.
 - Humidité relative : 80 % max.
 - Température ambiante : 0 à 40 °C.

Observez les symboles électriques internationaux répertoriés ci-dessous :



Le détecteur est protégé entièrement par une double isolation ou une isolation renforcée.



Avertissement ! Risque d'électrocution.



Attention ! Consultez ce manuel avant utilisation du détecteur.



Borne de terre.



Equipement conforme aux directives européennes en vigueur.

AVERTISSEMENT

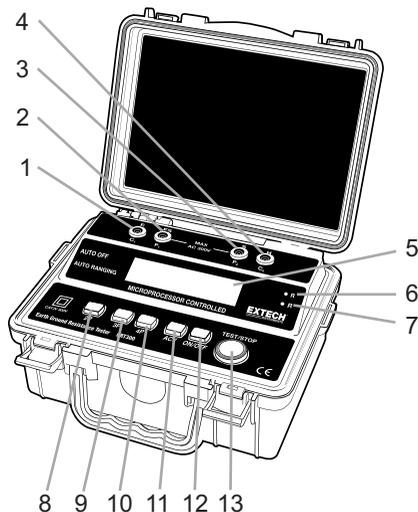
Afin de prévenir tout risque d'électrocution, ne touchez pas les bornes pendant les tests.
N'appliquez jamais une tension supérieure à 300 V aux bornes P1 et P2.

Caractéristiques

- Microprocesseur commandé avec des fonctionnalités de sécurité avancées
- Affichage LCD à deux lignes
- Sélection automatique de gamme
- Mesures de résistance de masse avec quatre gammes : 0 à 2 Ω /0 à 20 Ω /0 à 200 Ω /0 à 2 k Ω
- Gamme de mesures de tension de masse : 0 à 300 V AC
- Vérification automatique des pointes de courant.
- Vérification automatique des pointes de potentiel.
- Test à 2 fils
- Test à 3 fils
- Test à 4 fils
- Mise hors tension automatique
- Maintien des données
- Normes de sécurité : EN 61010-1 CATIV 300 V, EN 61326-1

Descriptif de l'appareil

1. Borne C1
(Branchement du fil d'essai noir)
2. Borne P1
(Branchement du fil d'essai vert)
3. Borne P2
(Branchement du fil d'essai jaune)
4. Borne C2
(Branchement du fil d'essai rouge)
6. Voyant LED Rc
7. Voyant LED Rp
8. Bouton 2 fils
9. Bouton 3 fils
10. Bouton 4 fils
11. Bouton AC V
12. Bouton d'alimentation
13. Bouton TEST/STOP



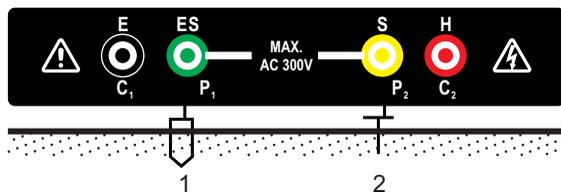
Fonctionnement

Vérification de la tension des piles

1. Appuyez sur le bouton « ON/OFF », en cas d'affichage de « Battery Low » (Pile faible) sur l'écran, remplacez les piles.

Mesure de la tension de masse

1. Branchez les fils d'essai tel qu'illustré ci-dessous.



- (1) Electrode de terre (tige) testée (2) Piquet de test

2. Appuyez sur le bouton « ON/OFF », puis attendez l'affichage de « Select Function » (Sélectionner la fonction) sur l'écran.
3. Appuyez sur le bouton « ACV », puis sur le bouton « TEST/STOP ».
4. La tension de terre s'affiche sur l'écran.

Remarque : Lorsque la tension de terre est supérieure à 10 V, des erreurs dans les mesures de résistance de terre peuvent se produire. Assurez-vous que la valeur indiquée est inférieure à 10 V.

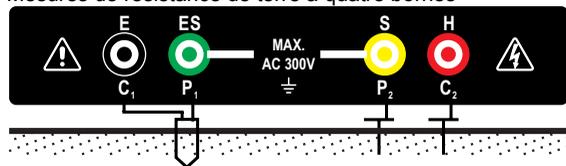
Mesure de la résistance de masse

Remarque : Les résultats mesurés peuvent être influencés par le couplage inductif ou capacitif si les fils d'essai sont tordus ou contigus les uns aux autres. Lorsque vous branchez les sondes, gardez les fils à l'écart les uns des autres.

Configuration

Insérez le piquet de potentiel et le piquet de courant (au besoin) aussi profondément que possible dans le sol. La distance entre les piquets doit être de 5 à 10 mètres (16 à 32 pieds).

Mesures de résistance de terre à quatre bornes



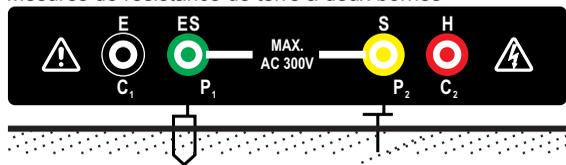
- 1 Electrode de terre (tige) testée 2 Piquet de potentiel 3 Piquet de courant

Mesures de résistance de terre à trois bornes



- 1 Electrode de terre (tige) testée 2 Piquet de potentiel 3 Piquet de courant

Mesures de résistance de terre à deux bornes



- 1 Electrode de terre (tige) testée 2 Piquet de potentiel

Mesures

1. Branchez les fils d'essai pour la mesure à 2, 3 ou 4 bornes.
2. Appuyez sur le bouton « ON/OFF », puis attendez l'affichage de « Select Function ».
3. Appuyez sur le bouton « 2P », « 3P » ou « 4P » selon la configuration.
4. Appuyez sur le bouton « TEST/STOP » pour démarrer le test.
5. L'appareil émet un signal sonore en cours de test (environ 10 secondes), puis la lecture s'affiche sur la ligne inférieure de l'affichage.

Remarque :

Indications LED « Rc » et « Rp » :

Rc : Absence de sortie de courant de test. Vérifiez les branchements.

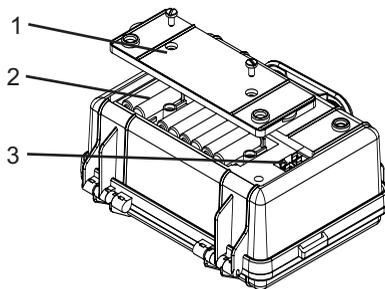
Rp : Lorsque Rp est allumé et que l'écran affiche « > 2 k Ω », la résistance de terre est supérieure à 2 000 Ω .

Si, en mode « 4P », l'écran affiche « Vp Error », court-circuitez les bornes C1 (noire) et P1 (verte).

Considérations relatives aux mesures

Le test de résistance de terre à deux bornes convient à la plupart des tests d'ordre général sur des sols conducteurs normaux. Mais, les mesures à 2 bornes comprennent des fils d'essai et la résistance à contact dans la mesure et le résultat sera une lecture légèrement supérieure à la vraie résistance de terre. Lorsque les résultats mesurés sont plus élevés que souhaités ou si les directives relatives aux mesures exigent l'application de techniques à bornes multiples, passez aux techniques à 3 ou 4 bornes au besoin.

1. Couvercle arrière
2. Pile
3. Fusible



Remplacement du fusible

1. Débranchez les fils d'essai de l'appareil.
2. Retirez le couvercle arrière en retirant les deux vis.
3. Retirez et remplacez le fusible par un neuf de même valeur et dimensions : 0,1 A/250 V, 5 x 20 mm.
4. Remettez le couvercle arrière, puis refermez-le.

Remplacement de la pile

Lorsque « Battery Low » (Pile faible) s'affiche, remplacez les piles.

1. Débranchez les fils d'essai de l'appareil, puis retirez le couvercle arrière et les piles.
2. Les piles du testeur sont logées à sa base.
3. Remplacez par huit piles légères AA 1,5 V, en veillant à respecter la polarité.
4. Réinstallez le porte-piles, puis le couvercle du compartiment à piles.

Nettoyage et rangement

AVERTISSEMENT : Afin de prévenir tout risque d'électrocution ou de ne pas endommager l'appareil, ne laissez pas de l'eau s'infiltrer dans le boîtier.

Essayez périodiquement le boîtier à l'aide d'un chiffon humide et de détergent ; n'utilisez ni abrasifs, ni solvants.

Spécifications

Gammes de mesures	Résistance de terre : 0 à 2 Ω , 0 à 20 Ω , 0 à 200 Ω , 0 à 2 k Ω Tension de terre : 0 à 300 V AC (40 à 500 Hz)
Précision	Résistance de terre : \pm (2 % de lect. + 3 chiffres) Tension de terre : \pm (2 % de lect. + 3 chiffres)
Résistance de terre Résolution	0 à 2 Ω : 0,01 Ω 0 à 20 Ω : 0,1 Ω 0 à 200 Ω : 1 Ω 0 à 2 k Ω : 0,01 k Ω
Fréquence de test	820 Hz
Courant de test	2 mA
Température et humidité	Fonctionnement : 0 à 50 °C (32 à 122 °F) \leq 80 % d'HR. Rangement : - 10 à 60 °C (14 à 140 °F) \leq 80 % d'HR.
Alimentation	Pile AA 1,5 V x 8
Dimensions	250 (L) x 190 (W) x 110 (P) mm (9,84 x 7,5 x 4,33 po)
Poids	Env. 1 430 g (piles comprises)
Fusible	0,1 A/250 V 5 x 20 mm

Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (une société FLIR)

Tous droits réservés, y compris le droit de reproduction, en tout ou en partie, sous quelque forme que ce soit.
www.extech.com