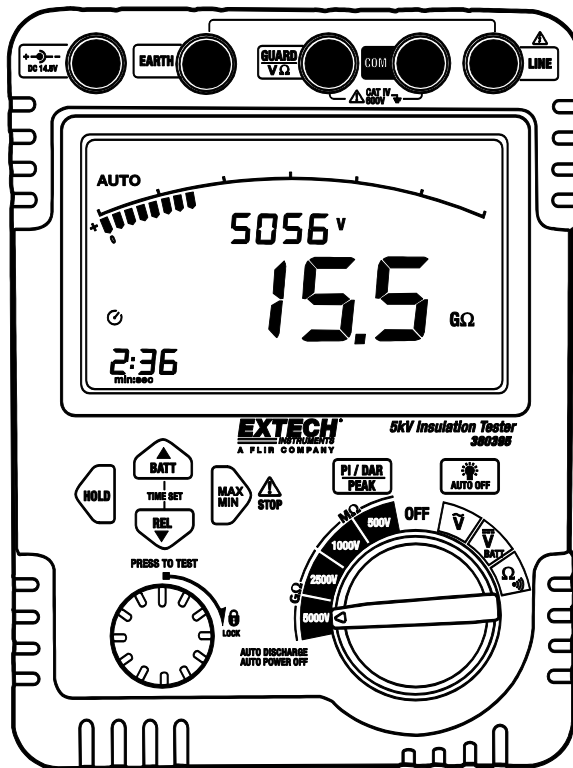


## Testeur numérique d'isolation haute tension

Modèle 380395 ou 380396



## **Introduction**

---

Toutes nos félicitations pour votre acquisition du testeur d'isolation haute tension Extech 380395 (120 V) ou 380396 (220 V). Cet appareil dispose de quatre gammes de test de résistance d'isolation et permet également la prise de mesures de continuité, de tension AC/DC, d'indice de polarisation et de rapport d'absorption diélectrique. Il est livré entièrement testé et calibré et, sous réserve d'un entretien et d'une utilisation adéquats, vous pourrez l'utiliser de nombreuses années en toute fiabilité.

## **Caractéristiques**

---

- Ecran LCD de 6 000 comptes à sélection automatique et graphique à barres
- La fonction de sélection du niveau de rétro-éclairage facilite le travail dans des zones à faible luminosité.
- Fonctions MAX/MIN, PEAK (CRETE), Relative (Relatif) et Data hold (Maintien des données) destinées à la prise de mesures de tension AC/DC
- Conforme aux normes de sécurité suivantes :  
IEC 61010-1 (CAT IV 600V Degré de pollution 2)  
IEC 61010-031 (normes relatives aux sondes portables)
- Gamme de tests d'isolation : 0,1 M $\Omega$  à 60 G $\Omega$ .
- Tensions de test d'isolation : 500 V, 1 000 V, 1 500 V et 5 000 V
- Tension AC/DC : 0,5 à 600 V.
- Continuité : 200 mA.
- Résistance : 0,1  $\Omega$  à 6 k $\Omega$ .
- Fonction de décharge automatique et fonction d'avertissement de sortie de tension.
- Les charges électriques stockées dans les circuits capacitifs sont automatiquement déchargées au terme de la prise de mesures. L'état de décharge peut être vérifié à l'aide du graphique à barres de tension en temps réel.
- Symboles d'avertissement de circuits SOUS TENSION accompagné d'un avertissement sonore.
- La détection de circuits sous tension empêche le test d'isolation en cas de détection d'une tension > 30 V.
- Fonction de mise hors tension automatique et de vérification des piles.
- Fonction programmable de minutage des tests.
- Permet de mesurer l'indice de polarisation (PI).
- Permet de mesurer le rapport d'absorption diélectrique (DAR).
- Alimentation : Huit (8) piles de 1,5 V de type « C ».

# Sécurité

---

## Symboles de sécurité internationaux



Ce symbole, juxtant un autre ou une borne, indique que l'utilisateur doit se référer au manuel d'utilisation pour de plus amples informations.



Ce symbole, juxtant une borne, indique que, dans les conditions d'utilisation normales, il peut y avoir des tensions dangereuses.



**Danger** : Identifie des conditions et des actions qui présentent un risque pour l'utilisateur.



**Avertissement** : Alerté l'utilisateur afin de prévenir toute électrocution.



**Mise en garde** : Identifie des conditions et des actions susceptibles d'endommager le testeur de résistance d'isolation.



**Précautions d'utilisation**: Identifie les conditions dans lesquelles l'utilisateur doit prendre des mesures de précaution supplémentaires pendant l'utilisation du testeur de résistance d'isolation



**Danger** : Si cet appareil fait l'objet d'une utilisation non spécifiée par le fabricant, les fonctions de sécurité/protection qu'il offre peuvent être compromises. Lisez attentivement toutes les informations relatives à la sécurité avant toute utilisation ou entretien de l'appareil.



Ce symbole indique que l'appareil utilise une double isolation ou une isolation renforcée.

## Remarques relatives à la sécurité

- Ne dépassez pas la gamme d'entrées maximales autorisées de toute fonction de l'appareil.
- Positionnez le commutateur de fonctions sur OFF lorsque vous n'utilisez pas l'appareil.
- Retirez les piles lorsque vous comptez ranger l'appareil pendant plus de 60 jours.



### Avertissements

- Mettez le commutateur de fonctions sur la position adéquate avant toute prise de mesures.
- N'effectuez aucune mesure de courant sur un circuit dont la tension dépasse 600 V.
- Lors de la modification de gammes, débranchez toujours les fils d'essai du circuit en cours de test.
- N'utilisez pas le testeur de résistance d'isolation s'il est endommagé ou si ses pièces métalliques sont exposées. Vérifiez également que l'appareil ne présente aucune fissure ou absence de plastique.
- Faites attention lorsque vous travaillez sur une tension supérieure à 30 V AC rms ou 30 V DC. Ces tensions exposent l'utilisateur à des risques d'électrocution. Déchargez toutes les charges de circuits en cours de test après toute détection de tension élevée.
- Ne remplacez pas les piles lorsque le testeur se trouve dans un endroit humide.
- Placez les fils d'essai dans les bornes d'entrée appropriées. Assurez-vous que les fils d'essai sont fermement branchés aux bornes d'entrée du testeur de résistance d'isolation.
- Assurez-vous que le testeur de résistance d'isolation est hors tension lors de l'ouverture du compartiment à piles.



## **Mise en garde**

- Une mauvaise utilisation de cet appareil peut entraîner des dommages matériels et corporels, des électrocutions, voire la mort. Lisez et comprenez ce manuel avant toute utilisation de l'appareil.
- Débranchez toujours les fils d'essai avant de procéder à tout remplacement de piles.
- Avant toute utilisation de l'appareil, vérifiez l'état des fils d'essai et de l'appareil même, afin de vous assurer qu'ils ne présentent aucun signe de dommage. Réparez ou remplacez tout élément défectueux avant toute utilisation.
- Les vérifications de tension sur les prises de sortie électrique peuvent s'avérer difficiles et trompeuses à cause de l'incertitude quant aux branchements aux contacts électriques encastrés. D'autres moyens doivent être utilisés pour vous assurer que les bornes ne sont pas sous tension.
- Toute utilisation de l'équipement à des fins non spécifiées par le fabricant peut compromettre la protection qu'il offre.
- N'utilisez pas le testeur de résistance d'isolation à proximité de gaz, vapeurs ou poussières explosifs.
- En cas d'utilisation des fils d'essai, évitez tout contact des doigts avec les fils. Gardez les doigts derrière les protège-doigts des fils d'essai.
- N'utilisez pas le testeur en cas d'absence de son couvercle ou de l'une de ses pièces.
- Coupez l'alimentation du circuit à tester lorsque vous effectuez des mesures de résistance.
- En cas de réparation du testeur de résistance d'isolation, utilisez uniquement les fils d'essai et l'adaptateur secteur fournis.
- N'utilisez pas le testeur de résistance d'isolation si l'indicateur de piles signale que celles-ci sont faibles.
- N'utilisez pas l'appareil dans des endroits présentant un taux élevé d'humidité, une température élevée ou dans des environnements potentiellement explosifs ou inflammables ou encore dans de puissants champs magnétiques.
- Un chiffon et un détergent doux doivent être utilisés pour nettoyer la surface du testeur de résistance d'isolation en cas de réparation. N'utilisez ni produits abrasifs ni solvants.
- Si le testeur de résistance d'isolation est mouillé, séchez-le avant de le ranger.
- Retirez les fils d'essai et positionnez le commutateur de sélection de gammes sur OFF après utilisation.

### **Informations relatives à la catégorie de sécurité électrique**

Ce testeur de résistance d'isolation est conforme aux exigences de sécurité standard IEC61010 en matière de prise de mesures : degré de pollution 2, catégorie de surintensité (CAT. IV) 600 V, avec double isolation.

## Description de l'appareil

Bouton PRESS TO TEST (Test de résistance d'isolation)/de verrouillage

Bouton REL/down

Bouton HOLD

Bouton BATT/up

Bouton MAX/MIN/STOP

Ecran LCD

Entrée de l'adaptateur secteur DC

Entrée TERRE

Entrée V $\Omega$  et borne de protection IR

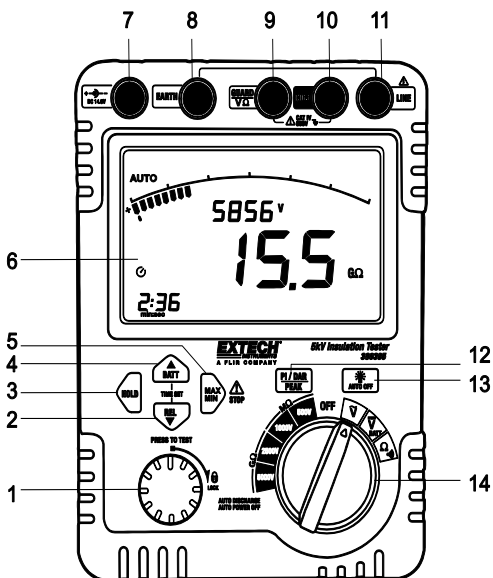
Entrée COM en V $\Omega$  et borne de protection contre haute tension

LINE : Sortie haute tension 500 à 5 000 V

Bouton PI/DAR/PEAK

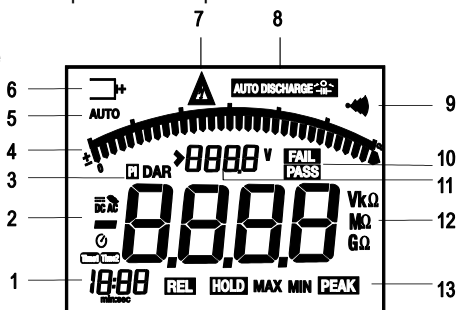
Bouton Backlight/AUTO OFF

Commutateur de fonctions



## Description de l'écran

1. Indicateurs de minutage des tests
2. Indicateurs AC/DC
3. Indice de polarisation et indicateurs de rapport d'absorption diélectrique
4. Graphique à barres analogique
5. Indicateur de sélection automatique de gamme
6. Indicateur de piles faibles
7. Indicateur de haute tension
8. Indicateur de décharge automatique
9. Indicateur d'alarme de continuité
10. Indicateur PASS/FAIL
11. Indicateur de circuit sous tension
12. Indicateurs d'unités
13. Indicateurs de fonctions



## Test de résistance d'isolation



### MISE EN GARDE :

- Assurez-vous de l'absence de charge électrique sur le circuit en cours de test.
- Port obligatoire de gants de protection pendant le test.
- Faites preuve d'une extrême prudence et évitez de toucher les extrémités des fils d'essai ou le circuit en cours de test lorsque le bouton PRESS TO TEST est appuyé ; présence de haute tension.
- N'effectuez pas de mesures lorsque le couvercle du compartiment à piles est retiré.
- Connectez toujours le fil de terre (noir) à la borne de terre du circuit en cours de test.



**MISE EN GARDE :** En cas d'affichage de « > 30 V » par le système d'avertissement de circuit sous tension, de retentissement du signal d'avertissement et de clignotement de l'écran, la mesure ne peut être effectuée même si vous appuyez sur le bouton « Press to Test ».



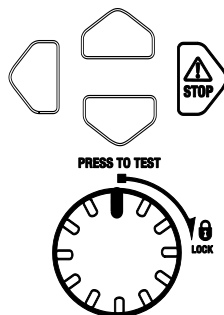
### DANGER

- Ne touchez pas le circuit en cours de test immédiatement après le test. La tension stockée dans le circuit peut présenter des risques d'électrocution.
- Laissez les fils d'essai branchés au circuit en cours de test et ne touchez pas au circuit jusqu'à la décharge complète.

## Bouton PRESS TO TEST

Tous les tests de résistance d'isolation sont initiés à l'aide du bouton **PRESS TO TEST**.

1. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton pour effectuer un test. Relâchez le bouton pour mettre fin au test.
2. Appuyez sur le bouton et faites-le tourner de 45 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre pour le positionner sur **LOCK** afin de verrouiller l'appareil en mode de test en continu. Pour mettre fin à un test, tournez le bouton de 45 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou appuyez sur le bouton **STOP**.
3. Remettez toujours le bouton en position verticale avant le début de tout test.



## Arrêt d'urgence

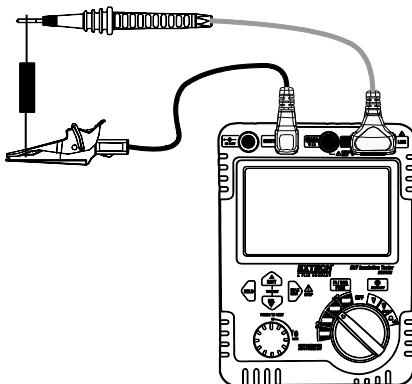
Pour interrompre un test à tout moment, appuyez sur le bouton **STOP** ou tournez le bouton **PRESS TO TEST** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

A l'issue d'une décharge, le bouton **STOP** permet également de supprimer les données affichées sur l'écran, ainsi que le signal sonore.

## Test de résistance d'isolation

### Test manuel

1. Branchez le fil d'essai de terre de couleur noire à la prise de terre et le fil d'essai rouge aux connecteurs LINE et COM.
2. Positionnez le commutateur de fonctions sur la tension de test d'isolation de votre choix.
3. Branchez les extrémités des embouts au circuit à tester.
4. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton PRESS TO TEST pour effectuer le test. Le signal sonore retentit pendant le test.
5. Lisez la valeur relevée affichée sur l'écran LCD.
6. Relâchez le bouton pour à la fois mettre fin au test et décharger l'appareil. Pendant la décharge du circuit, l'icône - clignote. La valeur relevée, HOLD ainsi que la durée de prise de mesure restent affichées à l'écran.
7. Appuyez sur le bouton STOP pour effacer les données affichées à l'écran.
8. Positionnez le commutateur de fonctions sur OFF et débranchez les fils d'essai du circuit.



### Test verrouillé

1. Répétez les étapes 1 à 3 ci-dessus.
2. Appuyez sur le bouton PRESS TO TEST et tournez-le pour le mettre sur la position de verrouillage afin d'effectuer le test. Le signal sonore retentit pendant le test.
3. Lisez la valeur relevée affichée sur l'écran LCD.
4. Tournez le bouton PRESS TO TEST pour le positionner sur PRESS TO TEST afin de mettre fin au test et décharger l'appareil. Pendant la décharge du circuit, l'icône - clignote. La valeur relevée, HOLD ainsi que la durée de prise de mesure restent affichées à l'écran.
5. Appuyez sur le bouton STOP pour effacer les données affichées à l'écran.
6. Positionnez le commutateur de fonctions sur OFF et débranchez les fils d'essai du circuit.

## Test d'isolation minuté

La fonction de test d'isolation minuté permet à l'utilisateur de définir la durée du test à effectuer. La durée d'exécution peut être réglée de 1 à 15 minutes par incréments d'1 minute.

1. Branchez le fil d'essai de terre de couleur noire à la prise de terre et le fil d'essai rouge aux connecteurs LINE et COM.
2. Branchez les extrémités des embouts au circuit à tester.
3. Positionnez le commutateur de fonctions sur la tension de test d'isolation de votre choix.
4. Utilisez les flèches de réglage de la durée ▲ et ▼ pour sélectionner la durée d'exécution du test d'isolation de votre choix. La durée sélectionnée s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran LCD.
5. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton PRESS TO TEST (ou verrouillez-le). Le signal sonore retentit et l'icône d'avertissement de tension clignote immédiatement à des intervalles d'une seconde pendant le test.
6. A la fin de la durée programmée, maintenez les fils d'essai branchés l'appareil et les résultats se figent sur l'écran.
7. Relâchez ou déverrouillez le bouton PRESS TO TEST et appuyez sur le bouton STOP pour effacer les données affichées à l'écran.
8. Positionnez le commutateur de fonctions sur OFF et débranchez les fils d'essai du circuit.

## Indice de polarisation (PI)

Le test d'indice de polarisation permet de calculer le rapport entre la mesure de la résistance au bout de 10 minutes et la mesure de la résistance au bout d'une minute. Les résultats sont déterminés par le type, l'âge et l'état du matériau isolant testé. Des normes et des procédures de test établies doivent être utilisées pour définir les critères d'acceptation/de rejet de chaque application.

**Indice de polarisation** = Résistance au bout de 10 minutes/Résistance au bout d'une minute

1. Branchez le fil d'essai de terre de couleur noire à la prise de terre et le fil d'essai rouge aux connecteurs LINE et COM.
2. Branchez les extrémités des embouts au circuit à tester.
3. Positionnez le commutateur de fonctions sur la tension de test d'isolation de votre choix.
4. Utilisez le bouton PI/DAR pour sélectionner TIME 1 (1:00) pour la fonction Indice de polarisation (PI).
5. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton PRESS TO TEST et tournez-le ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre pour le positionner sur LOCK. Le signal sonore retentit pendant le test.
6. A la fin du test, l'écran LCD affiche PASS si l'Indice de polarisation est supérieur à 1 ou FAIL s'il est inférieur à 1.
7. Maintenez les fils d'essai branchés à l'équipement en cours de test et relâchez le bouton PRESS TO TEST. Le circuit se décharge par le biais de l'appareil. Pendant la décharge du circuit, l'icône - clignote.
8. Appuyez sur le bouton STOP pour effacer les résultats.



## Rapport d'absorption diélectrique (DAR)

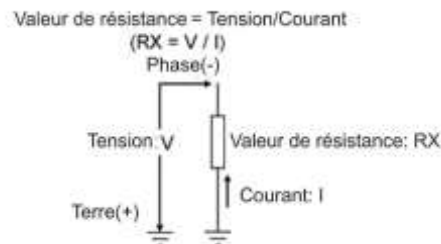
Le test d'absorption diélectrique permet de calculer le rapport entre la mesure de la résistance au bout d'une minute et la mesure de la résistance au bout de 30 secondes. Les résultats sont déterminés par le type, l'âge et l'état du matériau isolant testé. Des normes et des procédures de test établies doivent être utilisées pour définir les critères d'acceptation/de rejet de chaque application.

**Rapport d'absorption diélectrique** = Résistance au bout d'une minute/Résistance au bout de 30 secondes

1. Branchez le fil d'essai de terre de couleur noire à la prise de terre et le fil d'essai rouge aux connecteurs LINE et COM.
2. Branchez les extrémités des embouts au circuit à tester.
3. Positionnez le commutateur de fonctions sur la tension de test d'isolation de votre choix.
4. Utilisez le bouton PI/DAR pour sélectionner la fonction de rapport d'absorption diélectrique (DAR) pour TIME1.
5. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton PRESS TO TEST et tournez-le ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre pour le positionner sur LOCK. Le signal retentit pendant le test.
6. A la fin du test, l'écran LCD affiche PASS si le rapport d'absorption diélectrique est supérieur à 1 ou FAIL s'il est inférieur à 1. OPEN s'affiche si le test DAR détecte un circuit ouvert.
7. Maintenez les fils d'essai branchés à l'appareil en cours de test et relâchez le bouton PRESS TO TEST. Le circuit se décharge par le biais de l'appareil. Pendant la décharge du circuit, l'icône - clignote.
8. Appuyez sur le bouton STOP pour effacer les résultats.

## Facteurs à prendre en compte en matière de mesure de la résistance d'isolation

La résistance d'un isolant est déterminée en appliquant une tension de test à l'isolant et en effectuant une prise de mesure de l'intensité de courant ultérieure.

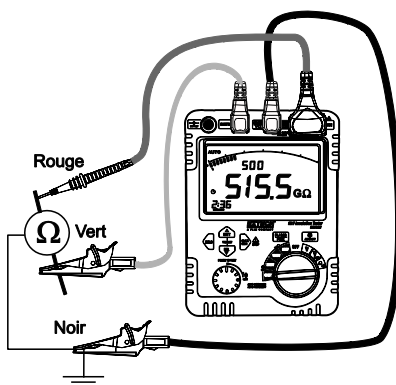
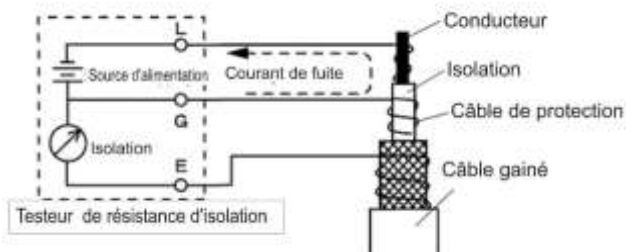


Remarque :

- La résistance d'isolation d'un appareil peut ne pas être stable ; par conséquent, les lectures fournies par l'appareil peuvent varier.
- Un signal sonore retentit pendant le test ; cela fait partie du fonctionnement normal.
- Les mesures effectuées sur une charge capacitive peuvent prendre du temps.
- Les tests de résistance d'isolation produisent une tension positive (+) à partir de la borne de terre et une tension négative (-) à partir de la borne de ligne.

## Utilisation de la borne de protection

Lors de la prise de mesures sur un câble, le courant de fuite circulant à la surface de la gaine du câble et le courant circulant à l'intérieur de l'isolant du câble se combinent et peuvent entraîner des erreurs pendant les mesures. Afin de prévenir de telles erreurs, un fil conducteur doit être enroulé autour du point où circule le courant de fuite. Le fil conducteur doit ensuite être branché à la borne de protection livrée avec cet appareil pour le brancher à la borne de protection.



## Maintien des données

1. Appuyez sur le bouton HOLD pour figer la lecture affichée sur l'écran LCD. Dans ce mode, l'icône d'affichage HOLD s'allume.
2. Appuyez à nouveau sur le bouton HOLD pour revenir au mode de fonctionnement normal de l'appareil. L'icône d'affichage HOLD s'éteint.

### Rétro-éclairage

1. Appuyez sur le bouton de rétro-éclairage pour allumer le rétro-éclairage de l'écran LCD.
2. Appuyez une deuxième fois sur le bouton de rétro-éclairage pour en augmenter la luminosité.
3. Appuyez une troisième fois sur le bouton de rétro-éclairage pour éteindre le rétro-éclairage.
4. Le rétro-éclairage s'éteint automatiquement au bout de 60 secondes.

## Mise hors tension automatique

La fonction de mise hors tension automatique permet de prolonger l'autonomie des piles de l'appareil. Après 20 minutes d'inactivité, l'appareil s'éteint automatiquement.

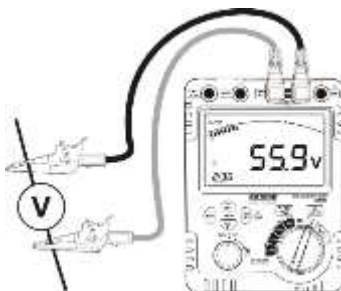
### Vérification des piles

1. Débranchez les fils d'essai de l'appareil.
2. Positionnez le commutateur de sélection des fonctions sur « BATT » DCV.
3. Appuyez sur le bouton BATT. L'icône (batt) « , » s'affiche sur l'écran LCD.
4. Lisez le niveau de tension des piles sur l'écran LCD. Une lecture égale ou supérieure à 12 V indique un bon état des piles. Une lecture égale ou inférieure à 10 V indique une durée de vie limitée des piles.
5. Appuyez à nouveau sur le bouton BATT pour quitter le mode de vérification des piles. L'appareil quitte automatiquement le mode de vérification des piles au bout de 5 secondes.

## Test de tension et de résistance AC/DC

### AC/DC

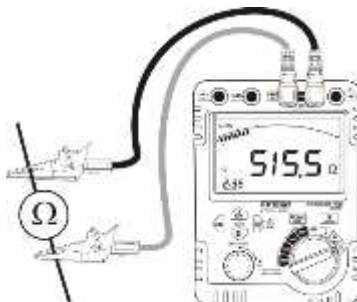
1. Branchez le fil d'essai rouge à la borne V  $\Omega$  et le fil d'essai noir à la borne d'entrée COM.
2. Positionnez le commutateur de fonctions sur V AC « . » ou V DC « , ».
3. Branchez les extrémités des embouts au circuit à tester.
4. Lisez la lecture de tension affichée sur l'écran LCD.



### Faibles mesures de résistance et de continuité

- **MISE EN GARDE** : N'effectuez pas ce test à moins que AC V/DC V = 0. N'utilisez pas ce mode pour vérifier les diodes.

1. Branchez le fil d'essai rouge à la borne V  $\Omega$  et le fil d'essai noir à la borne d'entrée COM.
2. Positionnez le commutateur de fonctions sur  $\Omega$ .
3. Branchez les extrémités des embouts au circuit à tester.
4. lisez la lecture de résistance affichée sur l'écran LCD. Si la résistance relevée est inférieure à 50  $\Omega$ , le signal sonore retentit et l'icône  $\Omega$  s'affiche.



### Fonction MAX/MIN (mesures de tension AC/DC exclusivement)

1. Appuyez sur le bouton MAX/MIN pour activer le mode MAX/MIN. L'icône « MIN » s'affiche sur l'écran LCD et l'appareil affiche uniquement la valeur minimale et la fige sur l'écran. La valeur reste figée jusqu'à la prise d'une nouvelle valeur minimale.
2. Appuyez à nouveau sur le bouton MAX/MIN et « MAX » s'affiche sur l'écran LCD. L'appareil affiche la valeur maximale et fige uniquement celle-ci. La valeur reste figée jusqu'à la prise d'une nouvelle valeur maximale.
3. Appuyez une troisième fois sur le bouton MAX/MIN ; « MAX/MIN » s'affiche sur l'écran LCD. Dans ce mode, l'appareil affiche les lectures en temps réel mais continue à mémoriser les valeurs maximales et minimales en vue d'un rappel ultérieur. Utilisez le bouton MAX/MIN pour vérifier les valeurs minimales (MIN) et maximales (MAX).
4. Pour quitter définitivement le mode MAX/MIN, appuyez et maintenez enfoncé le bouton MAX/MIN pendant au moins 2 secondes.

## Fonction de maintien de la valeur de crête (mesures de tension AC/DC exclusivement)

La fonction PEAK HOLD (Maintien de la valeur de crête) est utilisée avec la fonction MAX/MIN pour capturer les valeurs de crête de tension maximales et minimales dans la gamme de 10 à 100 ms (millisecondes). La gamme de tension s'étend de 0,5 à 600 V AC ou DC.



Appuyez sur le bouton MAX/MIN. « MIN » s'affiche sur l'écran LCD.



Appuyez sur le bouton PEAK. « MIN/PEAK » s'affiche sur l'écran LCD. L'appareil capture à présent les lectures minimales.



Appuyez à nouveau sur le bouton MAX/MIN pour afficher l'icône MAX/PEAK. L'appareil capture à présent les lectures maximales.



Appuyez et maintenez enfoncé le bouton MAX-MIN pendant au moins 2 secondes pour quitter le mode PEAK hold (maintien des valeurs de crête).


## Mode relatif (mesures de tension AC/DC exclusivement)

Le mode relatif affiche la différence entre la valeur relevée et la valeur de référence mémorisée.


1. Appuyez sur REL pour mémoriser la lecture actuellement affichée à l'écran en tant que valeur de référence ; l'indicateur « REL » s'affiche.
2. Les lectures suivantes représentent la différence entre la valeur de référence mémorisée et la valeur relevée.
3. Appuyez à nouveau sur le bouton REL pour revenir au mode de fonctionnement normal.


# Entretien

## Remplacement des piles

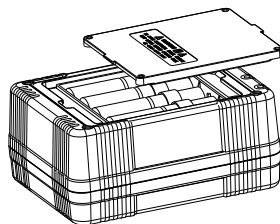
 **AVERTISSEMENT** : Afin de prévenir tout risque d'électrocution, débranchez tous les fils d'essai de l'appareil avant de procéder à tout remplacement de pile.

### Précautions d'utilisation

 Ne mélangez pas des piles neuves et usagées.  
En cas d'installation des piles, veillez à ce que la polarité soit correcte. Ne prenez pas de mesures lorsque le compartiment à piles est ouvert.

Remplacez les piles dès que l'indication de piles faibles  s'affiche. N'utilisez pas le testeur lorsque les piles sont faibles.





1. Eteignez l'appareil et débranchez tous les fils d'essai.
2. Retirez les quatre vis qui maintiennent en place le couvercle du compartiment à piles.
3. Retirez le couvercle du compartiment à piles
4. Remplacez les huit (8) piles de 1,5 V.
5. Remettez en place le couvercle du compartiment à piles ainsi que les vis.

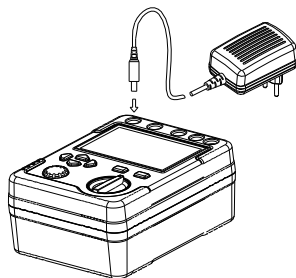


En qualité de d'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (**Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées**) de rapporter toutes les piles usagées ; **il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères** ! Vous pouvez remettre vos piles/accumulateurs usagés aux points de collecte de votre quartier ou à tout point de vente de piles/accumulateurs !


**Mise au rebut** : Suivez les dispositions légales en vigueur relatives à la mise au rebut de l'appareil à la fin de son cycle de vie

## Adaptateur secteur

-  La borne d'entrée de l'adaptateur secteur se trouve sur la partie supérieure gauche du testeur.
-  Assurez-vous que l'appareil est hors tension avant de brancher l'adaptateur secteur à la borne d'entrée.
-  Il est vivement recommandé que toutes les piles soient retirées de l'appareil avant toute utilisation de l'adaptateur secteur.
-  Veillez à ce que l'appareil soit hors tension lorsque l'adaptateur secteur est débranché de l'appareil.



## Nettoyage et entretien

 **Avertissement** : La réparation, le calibrage ou l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

- Essuyez de temps à autre le boîtier à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux. N'utilisez ni abrasifs ni solvants pour nettoyer l'appareil.
- Nettoyez de temps à autre les bornes avec un tampon en coton ou un détergent ; la présence de sable ou de débris au niveau des bornes peuvent affecter les lectures.
- L'humidité au niveau les bornes peut affecter la lecture. Gardez l'appareil sec et propre.
- Eteignez le testeur de résistance d'isolation lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Retirez les piles lorsque l'appareil est rangé pour une période prolongée.
- N'utilisez pas l'appareil dans des endroits présentant un taux élevé d'humidité, une température élevée ou dans des environnements potentiellement explosifs ou inflammables ou encore dans de puissants champs magnétiques.

# Spécifications

---

## Spécifications générales

Affichage	Ecran LCD de 6 000 comptes avec graphique à barres
Vitesse de prise de mesure	2,5 fois par seconde
Indication de dépassement de gamme	« OL » s'affiche sur l'écran LCD
Court-circuit électrique	≥ 200 mA
Tension de test de circuit ouvert	≥ 4,5 V
Indication de piles faibles	Le symbole des piles s'affiche sur l'écran LCD
Alimentation électrique AC 13,5 V 1 A	Huit (8) piles de 1,5 V de type « C » ou un adaptateur
Fusible 32 mm)	Céramique à action rapide 3AG 500 mA/600 V (6 x
Mise hors tension automatique	Au bout de 20 minutes d'inactivité environ
Température d'utilisation	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
Humidité d'utilisation	< 80 % d'HR
Altitude	jusqu'à 2 000 mètres
Température de stockage	-10 à 60 °C (14 à 140 °F)
Humidité de stockage	< 80 % d'HR
Dimensions	198 x 148 x 86 mm (7,8 x 5,8 x 3,4")
Poids	Environ 1 438 g (50,7 on.), pile comprise
Normes/côte de sécurité	Degré de pollution 2, conforme à IEC 61010-1 et IEC 61010-031
Catégorie	CAT IV 600 V

## Spécifications relatives à la prise de mesures de résistance d'isolation

Tension de test	500 V	1 000 V	2 500 V	5 000 V *
Gamme de mesures (Sélection automatique de gamme)	0,005~6,000 MΩ	0,005~6,000 MΩ	0,05~60 MΩ	0,05~60 MΩ
	6,01~60 MΩ	6,01~60 MΩ	60,1~600 MΩ	60,1~600 MΩ
	60,1~600 MΩ	60,1~600 MΩ	0,61~6 GΩ	0,61~6 GΩ
	0,61~6 GΩ	0,61~6 GΩ	6,1~60 GΩ	6,1~60 GΩ
Tension circuit ouvert	500 V DC +20 %,-0 %	1 000 V DC +20 %,-0 %	2 500 V DC +20 %,-0 %	5 000 V DC +20 %,-0 %
Tension nominale	1~1,2 mA (charge de 0,5 MΩ)	1~1,2 mA (charge de 1 MΩ)	1~1,2 mA (charge de 2,5 MΩ)	1~1,2 mA (charge de 5 MΩ)
Courant de court circuit	Approx.1 mA			
Précision	0,005~600 MΩ	±2,5 % de la lecture ± 15 chiffres		
	0,61~6 GΩ	±3,0 % de la lecture ± 15 chiffres		
	6,1~60 GΩ	±4 % de la lecture ± 15 chiffres		
	5~6 000 V DC	±1,5 % de la lecture ± 5 chiffres		
Remarque sur l'affichage de tension en mode de test IR	En mode de test de résistance d'isolation, cet appareil est utilisé pour vérifier si la charge électrique stockée dans l'équipement en cours de test a été déchargée ou non. Pendant le test de résistance d'isolation, la valeur de tension affichée sur l'écran LCD au-dessus de la mesure de résistance est la valeur de la tension de test de référence.			

\* REMARQUE : Pour les mesures infrarouges de 5 000 V, l'utilisation de l'adaptateur ac pour l'alimentation de l'appareil est recommandée.

## Spécifications relatives à la tension AC/DC

Amplitude	Résolution	Précision
0.5 à 600 VAC (40 à 400 Hz)	0,1 V	±1 % de la lecture + 5 chiffres (40 à 60 Hz) ±2,5 % de la lecture + 10 chiffres (61 à 400 Hz)
0.5 à 600 VDC		±1 % de la lecture + 5 chiffres

## Spécifications relatives aux faibles mesures de résistance et de continuité

Amplitude	Résolution	Précision
0,1 à 600 Ω	0,1 Ω	±1,5 % de la lecture + 10 chiffres
601 to à.00kΩ	0,001 kΩ	±1,5 % de la lecture + 15 chiffres
Alarme de continuité	Se déclenche si la résistance est égale ou inférieure à 50 Ω.	
Tension de circuit ouvert	4,5 V au minimum	
Courant de court circuit	200 mA au minimum	

**Copyright © 2014-2019 FLIR Systems, Inc.**

Tous droits réservés, y compris la reproduction partielle ou totale sous quelque forme que ce soit.  
ISO-9001 Certified

[www.extech.com](http://www.extech.com)