

Français


Sommaire :


1. Introduction
2. Consignes de sécurité
3. Risque d'électrocution et autres dangers
4. Utilisation
5. Information concernant le testeur
6. Préparation pour les tests
 - 6.1. Mise en service automatique/ allumer
 - 6.2. Mise en veille automatique
7. Effectuer les tests
 - 7.1. Test de tension
 - 7.1.1. Mode basse tension
 - 7.2. Test de courant
 - 7.3. Test de phase unipolaire
 - 7.4. Test de rotation de phase
 - 7.5. Test de continuité
 - 7.6. Test de diode
 - 7.7. Test de résistance
 - 7.8. Test de fréquence
 - 7.9. Test NCV (No Contact Voltage) (test de tension sans contact)
 - 7.10. Eclairage (torche)
 - 7.11. Auto-test
 - 7.12. Fonction HOLD (sauvegarde)
 - 7.13. Rétroéclairage
8. Remplacement des piles
9. Données techniques
10. Entretien et rangement


Références mentionnées sur le testeur ou dans le mode d'emploi

Ce symbole sur l'instrument renvoie l'utilisateur aux chapitres correspondants du manuel, ceci à des fins de sécurité

 Avertissement de danger potentiel, consultez le mode d'emploi

 Référence. Soyez extrêmement prudent


 Soyez extrêmement prudent ! Tension dangereuse. Risque d'électrocution.

 Instrument pourvu d'un isolement double/renforcé, conforme à la catégorie II
DIN EN 61140

La marque de votre appareil confirme que celui-ci est conforme aux directives de l'UE. Conforme aux directives EMV (2014/30/EU), Standard EN 61326-1. Egalement conforme à la directive Basse Tension (2014/35/EU), Standard EN61243-3 :2014.



Testeur conforme à la norme (2012/19/EU)WEEE

 Le mode d'emploi contient des avertissements et des consignes de sécurité qui doivent être respectées par l'utilisateur nécessaire pour garantir la sécurité et l'entretien du testeur.

Avant la mise en service ou l'assemblage du testeur, l'utilisateur doit attentivement lire ces instructions et les respecter

Une utilisation inadéquate de cet instrument et le non-respect des avertissements de ce manuel peut causer des dommages au testeur ou des lésions corporelles.

Les directives de prévention des accidents établies par les associations professionnelles doivent être strictement appliquées en tout temps.

Un testeur de tension n'est pas un instrument de mesure, il ne peut être utilisé qu'à des fins de test.

1. Introduction

Le testeur KT400 est un testeur universel pour tester la tension, le courant, la continuité, la rotation de phase ainsi que d'autres mesures

Le testeur est conçu selon les normes de sécurité les plus récentes et garantit une utilisation sûre et fiable.

Il est conforme à la norme EN 61243-3 :2014 pour des testeurs bipolaires.

Le HDT OEM dispose des caractéristiques suivantes :

- Développé pour répondre aux normes de sécurité internationales. EN61243-3 :2014
- Catégorie de mesure (CAT.)IV 600V
- Catégorie de mesure (CAT.)III 1000V
- Test de tension AC etDC jusqu'à 1000V avec affichage LED
- Mesure de courant jusqu'à 200A
- Test de tension AC jusqu'à 1000V et test de tension DC jusqu'à 1500V avec affichage LCD
- Tests de rupture de câbles par détection de voltage sans contact
- Indicateur de polarité
- Test de phase unipolaire
- Test de rotation de phase
- Test de continuité
- Mesure de résistance
- Mesure de fréquence
- Moteur de vibration
- Mise en veille automatique ON/OFF
- Lampe de poche intégrée
- Protection IP64

Après déballage, vérifier que l'appareil n'est pas endommagé

L'emballage est composé de :

- 1 testeur KT400
- 2 adaptateurs pour pointes de touche de 4mm
- 2 capuchons en caoutchouc GS38
- 2 piles 1,5 V, IEC LR03
- 1 mode d'emploi

2. Consignes de sécurité

- ⚠ Les testeurs ont été conçus et testés conformément aux normes de sécurité pour les testeurs de tension et ont quitté l'usine dans les meilleures conditions
- ⚠ Le mode d'emploi contient des informations et références requises pour utiliser le testeur en toute sécurité. Avant l'utilisation du testeur, lisez attentivement le mode d'emploi et appliquez scrupuleusement les consignes.
- ⚠ En fonction de l'impédance interne du testeur de tension, il y aura une possibilité d'indication différente de présence ou d'absence de tension interférente.
- ⚠ Un testeur de tension d'une impédance relativement faible, en comparaison aux valeurs de référence de 100k Ω , n'indiquera pas toutes les tensions interférentes avec une tension originale excédant le niveau ELV. Quand le testeur est en contact avec les éléments qui doivent être testés, il peut décharger temporairement la tension interférente à un niveau inférieur à l'ELV, mais la tension reviendra à la valeur initiale dès que le testeur de tension sera retiré.
- ⚠ Quand l'indication « voltage present » (présence de tension) ne s'affiche pas, il est hautement recommandé d'installer une bonne mise à la terre avant de commencer les travaux.
- ⚠ Un testeur de tension avec une impédance interne relativement élevée, comparée à la valeur de référence de 100 Ω , pourrait ne pas indiquer clairement l'absence de tension opérationnelle en cas de présence de tension interférente
- ⚠ Quand l'indication « voltage present » (présence de tension) apparaît avec un élément qui est supposé être déconnecté de l'installation, il est hautement recommandé de confirmer à l'aide d'un autre appareil (p. ex. utilisation d'un testeur de tension adapté, un examen visuel de l'élément déconnecté du circuit électrique, etc.) afin d'être sûr qu'il n'y a pas de tension opérationnelle

sur l'élément qui doit être testé et conclure que la tension indiquée par le testeur de tension est une tension interférente.

- ⚠ Un testeur de tension affichant deux valeurs d'impédance internes a passé le test de performance pour la gestion de tensions interférentes et est en mesure (dans les limites techniques) de distinguer la tension opérationnelle de la tension interférente et est en mesure d'indiquer directement ou indirectement le type de tension présente.

3. Risque de choc électrique et autres dangers



Afin d'éviter un choc électrique, respectez les précautions en travaillant avec les tensions excédant 120V (60V) DC ou 50V (25V) eff AC. Conformément aux normes DIN VDE, ces valeurs représentent la limite de tension de contact (valeurs entre parenthèses se réfèrent aux gammes limitées, p.ex. dans les zones d'agriculture)

⚠ Le testeur ne peut pas être utilisé avec le compartiment de piles ouvert

⚠ L'appareil ne peut être utilisé que dans les conditions et aux fins pour lesquelles il a été conçu. Respectez donc en particulier les consignes de sécurité, les caractéristiques techniques et les conditions environnementales.

⚠ Avant d'utiliser le testeur, assurez-vous que la pointe de touche et l'appareil sont en parfait ordre de marche. Méfiez-vous de câbles endommagés ou des piles coulantes.

⚠ Tenez le testeur et ses accessoires uniquement par les endroits prévus à cet effet, les écrans ne doivent jamais être couverts. Ne touchez jamais les pointes de touche.

⚠ Le testeur doit uniquement être utilisé dans les gammes de mesures spécifiques et pour les installations de basse-tension jusqu'à 1000VAC et 1500VDC

⚠ Le testeur doit uniquement être utilisé dans la catégorie de circuit pour lesquels il a été prévu

⚠ Avant et après utilisation, assurez-vous toujours que le testeur est en parfait ordre de marche (p.ex. sur une source de tension connue)

⚠ Assurez-vous que les câbles à tester pour la tension, sont doublement isolés

⚠ Le testeur ne peut plus être utilisé si une ou plusieurs fonctions sont défectueuses ou si aucune fonctionnalité n'est indiquée

⚠ Il n'est pas permis d'utiliser le testeur sous la pluie ou la précipitation

⚠ Un parfait affichage est uniquement garanti à une température entre -15 °C et +55 °C et une humidité relative de <85%.

⚠ Si la sécurité ne peut pas être garantie, le testeur doit être éteint et protégé contre toute utilisation involontaire.

⚠ La sécurité ne peut plus être garantie dans les situations suivantes :

- Dommage évident
- Boîtier cassé, fissure dans le boîtier
- Quand le testeur ne peut plus réaliser les mesures/tests requis
- Lorsqu'il a été rangé dans des conditions défavorables
- Lorsqu'il a été endommagé pendant le transport
- Piles coulantes

⚠ Le testeur répond à toutes les directives EMC. Néanmoins il peut arriver dans des cas exceptionnels que des appareils électriques puissent être perturbés par un champ électrique du testeur ou que le testeur soit perturbé par des appareils électriques.

⚠ Ne jamais utiliser le testeur dans un environnement explosif

⚠ Le testeur doit uniquement être utilisé par des utilisateurs avertis

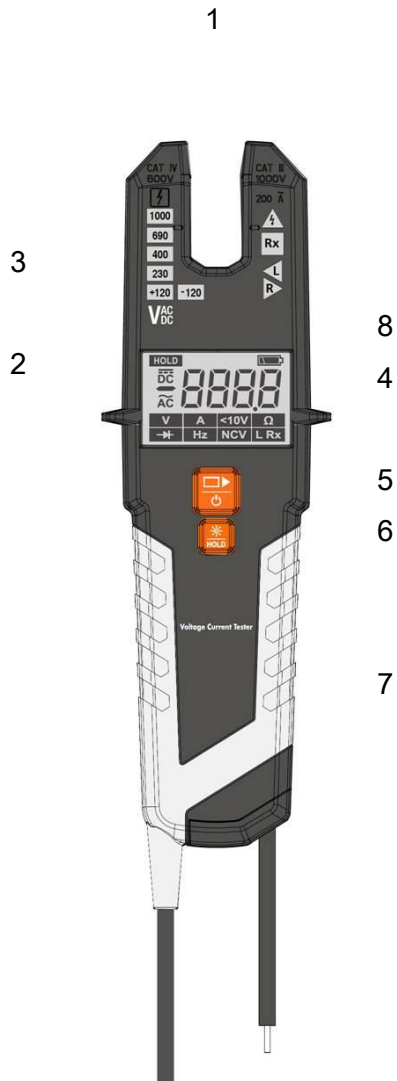
⚠ La sécurité opérationnelle ne peut plus être garantie si le testeur a été modifié ou transformé

⚠ Le testeur peut uniquement être ouvert par un technicien autorisé

4. Utilisation destinée

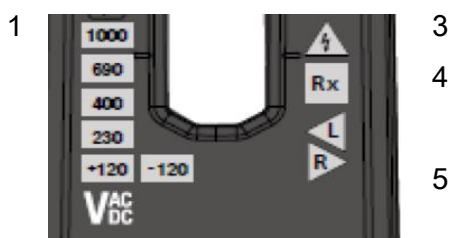
L'appareil ne peut pas être utilisé que dans des conditions et aux fins pour lesquelles il a été conçu. Respectez donc en particulier les consignes de sécurité, les caractéristiques techniques et les conditions environnementales.

5. Informations concernant le testeur



1. Mâchoire pour mesure de courant
2. Cordons de mesure (à l'arrière)
3. Afficheur LED
4. Afficheur LCD
5. Bouton marche/arrêt et fonction
6. Eclairage torche et bouton HOLD
7. Compartiment des piles
8. Capteur pour détection de rupture de câble, NCV

Informations concernant l'afficheur LED



1. Indication de tension
2. Indication de polarité (100V LED)
3. ELV / Indication Unipolaire
4. Indication de continuité
5. Indication de rotation de phase

Informations concernant l'afficheur LCD



1. Symbole HOLD
2. Symboles AC/DC et de polarité
3. Symboles de fonctions (de gauche à droite, rangée supérieure : test de tension, test de courant, test de tension faible, test de résistance ; rangée inférieure : test diode, test de fréquence, détection de rupture de câble par NCV, test de continuité faible)
4. Indication de piles faibles
5. Afficheur 4 chiffres 7 segments

6. Préparation des tests

6.1 Mise en service automatique/ allumer

- Le testeur s'allume lorsqu'il détecte des pointes de mesure court-circuitées, ou une tension DC ou AC supérieure à environ 6V.
- Il peut s'allumer avec un bouton

6.2 Mise en veille automatique

- Le testeur est automatiquement mis en veille après environ 10 secondes si aucun signal n'est détecté par les sondes

- L'éclairage (torche) s'éteint automatiquement après environ 30 secondes

7.Effectuer les tests

7.1 Test de tension

- Connectez les deux pointes de touche avec l'objet à tester
- La tension est indiquée par LED si > 120V
- Un signal sonore retentit si le seuil de tension est :
 1. >50V AC/DC
 2. >50VAC ou >120VAC
- Le vibreur s'allume si la limite de tension est >50V AC/DC ou >50VAC ou >120VAC
- La polarité de tension est indiquée de la manière suivante à l'écran :
 - AC : le symbole AC est allumé
 - +DC : le symbole DC est allumé
 - -DC : le symbole – et le symbole DC sont allumés
- Au-dessus de 120V, la polarité est également affichée à l'écran
 - AC : les deux LED 120V sont allumés
 - +DC : la LED 120V gauche est allumée
 - -DC : la LED 120V droite est allumée
- Une fois le testeur allumé, celui-ci mesure automatiquement la tension dans la gamme de 6V-1000VCA/1500VDC
- ☞ Quand la pointe de touche L2 + est le potentiel positif (négatif), l'indication de polarité LED indique « +DC » (« -DC »)
- ☞ Pendant le test de tension, les symboles/LED L ou R pourraient s'allumer
- ☞ Si les piles sont vides, uniquement la LED ELV s'allume > 50V

7.1.1 Mode de tension faible - 1V-1000VAC/1500VDC


- Appuyez sur le bouton Eclairage torche/HOLD jusqu'à ce que le symbole **<10V** apparaisse.
- En mode tension faible il est possible de mesurer les tensions DC et AC à partir d'1V
- Connectez les deux pointes de mesure
- L'affichage de tension est comme décrit en 7.1

 Le mode continuité est désactivé en mode tension faible

7.2 Mesure de courant

- Appuyez sur le bouton Eclairage torche/HOLD jusqu'à ce que le symbole **A** apparaisse Dans le mode de test de courant, les courants entre 0.1A et 200A peuvent être testés
- Les câbles doivent être positionnés au centre de la mâchoire à hauteur des marquages à gauche et à droite
- Mesurez uniquement des câbles doublement isolés
- Ranger les cordons de test en toute sécurité afin d'éviter des connexions involontaires
- Le testeur bascule en mesure de tension si une tension est détectée durant un test de continuité >6V


7.3 Test de phase unipolaire

 La fonction de ce test ne sera peut-être pas entièrement exécutée si les conditions d'isolement / conditions de terre de l'utilisateur ou du dispositif sous test ne sont pas suffisamment bonnes. La vérification du circuit sous tension ne devrait pas dépendre uniquement de ce test de phase unipolaire, mais du test de tension.

- Tenez le testeur correctement en main. Connectez la sonde "L2+" à l'objet à tester. La LED de circuit sous tension s'allume et l'avertisseur sonore résonne lorsqu'une tension d'environ 100V AC ou plus est détectée dans l'objet testé (Pol>=100VAC)
- Indication d'unipolarité par LED

7.4 Test de rotation de phase

- L LED (symbole) et R LED (symbole) pour la rotation de phase peuvent fonctionner sur différents types de système de câblages, mais un résultat de test effectif peut uniquement être obtenu sur un système triphasé de 4 fils.
- Tenez le testeur correctement en main et reliez les deux pointes de touche à l'objet à tester
- La tension phase-phase est indiquée par la LED de tension et à l'écran
- LED R rotation de phase droite
- LED L rotation de phase gauche
- Principe de mesure : l'appareil détecte l'ordre croissant de la phase en considérant l'utilisateur comme terre

 La fonctionnalité de ce test ne sera peut-être pas entièrement réalisée si la condition d'isolement / conditions de terre de l'utilisateur ou de l'équipement testé, ne sont pas assez bonnes.


7.5 Test de continuité

 Assurez-vous que l'objet testé n'est pas sous tension

- Connectez les deux pointes de touche de test à l'objet à tester
- La continuité est indiquée par LED et par un signal sonore si la résistance est inférieure à 500kOhm
- Si un seuil inférieur pour la continuité est préféré, le mode de continuité faible peut être sélectionné
 - Appuyez plusieurs fois sur le bouton Lampe torche jusqu'à ce que le symbole **LRx** s'affiche.
 - La continuité est indiquée par LED et par un signal sonore si la résistance est inférieure à 200Ohm
- Le test de continuité s'effectue automatiquement dans tous les modes excepté dans les modes Tension faible et Mode Résistance
- Le testeur bascule en mesure de tension si la tension détectée pendant le test de continuité est > 6V

7.6 Test de Diode

⚠ Assurez-vous que l'objet à tester n'est pas sous tension.

Basculez en test de résistance en appuyant plusieurs fois sur le bouton Lampe de torche/fonction jusqu'à ce que le symbole  s'affiche. Connectez les deux sondes à la diode sous test.

- La LED de continuité s'allume, un signal sonore résonne en continu et le symbole **Con** s'affiche si la pointe de touche L1 est connectée à l'anode ou à la diode et la pointe de touche L2 à la cathode
- L'indicateur de continuité ne s'allume pas si la pointe de touche L1 est connectée à la cathode ou à la diode et la pointe de touche L2 à l'anode
- Le testeur bascule en mode mesure de tension si la tension est >6V ou si une phase unique est détectée pendant le test de diode.

7.7 Test de Résistance

⚠ Assurez-vous que l'objet à tester n'est pas sous tension

Basculez en mode mesure de résistance en appuyant plusieurs fois sur le bouton Lampe torche/fonction jusqu'à ce que le symbole **kΩ** s'affiche. Connectez les deux pointes de touche à l'objet à tester. La résistance jusqu'à 100kΩ peut être affichée. Pour des résistances inférieures à ~20Ω le signal sonore résonnera de façon continue pour indiquer une continuité faible.

Le testeur bascule en mode tension si la tension >15V ou si une phase unique est détectée.

7.8 Test de fréquence

- Passez en mesure de fréquence en appuyant plusieurs fois brièvement sur le bouton Lampe torche / fonction jusqu'à ce que le symbole **HZ** s'affiche.

Connectez les deux pointes de touche à la tension AC à tester.

Une fréquence 1Hz à 800 Hz peut s'afficher.

La mesure de fréquence est possible pour des tensions >10V AC.


⚠ Le niveau de tension sera uniquement affiché sur des graphiques à barres pour des tensions > 120 V. La diode ELV indiquera des tensions >50VAC et >120VCD

7.9 Détection de rupture de câbles par NCV

- Passez en mesure de fréquence en appuyant plusieurs fois brièvement le bouton Lampe torche/fonction jusqu'à ce que le symbole NCV s'affiche.
- La fonction NCV est utilisée pour trouver p.ex. des ruptures de câbles
- Tenez le testeur avec le capteur contre le fil ou le câble. Le testeur de tension affiche la puissance du signal de façon numérique.
- Rangez les pointes de touche de façon sécurisée afin d'éviter toute connexion involontaire
- Le testeur bascule en mode de mesure de tension si la tension > 6V ou si une unipolarité est détectée entre les pointes de touche.

7.10 Lampe torche

- Appuyez sur le bouton “torchlight” pour allumer la lampe, après environ 30s elle s’éteindra automatiquement.

 Allumer la lampe torche changera le mode opératoire.

7.11 Auto test

Les LED et tous les segments de l’écran, le moteur vibreur, la lampe torche, l’indicateur ELV et le signal sonore sont allumés pendant une seconde après le remplacement des piles.

L’auto-test peut être activé :

dès que les deux pointes de touche sont court-circuitées quand l’appareil est éteint. Après la déconnexion de l’appareil, veuillez attendre 30s avant de court-circuiter à nouveau les deux pointes de touche.

7.12 Fonction HOLD


En appuyant longtemps (2s) sur le bouton lampe torche/fonction, vous activez la fonction HOLD et vous figez l’affichage des données. En appuyant brièvement sur le bouton “lampe torche/fonction, le gel de l’écran est annulé.

Quand la fonction HOLD est active, le symbole HOLD sera affiché.

7.13 Rétroéclairage

Un rétroéclairage blanc est allumé quand la lampe torche fonctionne

8 Remplacement des piles


 Ôtez les pointes de touche de tout point de test, quand vous ouvrez le compartiment des piles. Les piles sont déchargées quand le test de continuité avec les deux pointes de touche connectées ne peut plus être effectué et le symbole de piles déchargées est affiché à l’écran.

Suivez la procédure ci-dessous et remplacez les piles usées par des nouvelles (type IEC LR03 & 1,5V)

Dévissez le couvercle

Retirez le couvercle et remplacez les piles. Insérez les nouvelles piles conformément au marquage

Refermez le couvercle

 Assurez-vous que le couvercle est fermé correctement avant d’effectuer des mesures

9 Données techniques

Gammes de tension	1...1000V AC (16...800Hz), 1...1500V DC(±)

KT400 TESTEUR DE TENSION ET DE COURANT

Tension nominale LED	100/230/400/690/1000V
Tolérances LED	EN61243-3
Indication LED ELV	>50VAC, >120VDC
Temps de réponse	<1s à 100% de chaque valeur nominale
Gammes	1...1000V, AC (16...800Hz), 1...1500V DC(±)
Résolution	0.1V (1...29,9V), 1V (30...1500V)
Précision	±3%±1.5V (1...29,9V) ±3%±3dgt (30...1500V)
Indication de dépassement	“OL”
Test de courant	0.1...200 A AC(+/- 3%+5Dgt) Résolution 0.1A Gamme de fréquence 40...70Hz
Courant de sécurité	I _s <3.5mA (à 1000VAC)
Temps d'utilisation	30s ON (temps d'opération <690V), 10s ON (temps d'opération >690V), 240s OFF (temps de récupération)
Consommation interne des piles	Env. 120mA
Gamme de test de tension de phase unipolaire	100...1000V AC (50/60Hz)
Test de rotation de phase	170...1000V phase-phase, AC (40-70Hz)

KT400 TESTEUR DE TENSION ET DE COURANT

Test de continuité	0...500k Ω + 50%
Mesure de résistance	0...100k Ω ; précision: $\pm 5\% \pm 10 \text{dgt}$ @25°C; résolution: 1 Ω
Mesure de fréquence	1...800Hz $\pm 5\% \pm 5 \text{dgt}$; résolution: 1Hz
Piles	3V (IEC LR03 1,5V x 2)
Température	-15...55°C opérationnel ; -20...70°C rangement ; Pas de condensation
Humidité	Max 85% HR
Altitude	Jusqu'à 2000m
Surtension	CAT IV/690V CAT III/1000V
Norme	EN/IEC 61243-3:2014
Protection	IP64

10. Entretien et rangement

⚠ Le testeur ne nécessite aucun entretien particulier si utilisé comme prévu dans le manuel d'emploi

⚠ Retirez le testeur de tous les points à tester avant de le nettoyer

⚠ Utilisez un chiffon humide avec un détergent naturel pour nettoyer l'appareil. N'employez pas de solvants ni d'abrasifs.

⚠ N'exposez pas l'instrument au soleil, à des températures élevées, à l'humidité ou à la rosée.

⚠ Retirez les piles si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période

Importateur exclusif pour la Belgique:

C.C.I. SA
Louiza-Marialei 8, b. 5
2018 Antwerpen
BELGIQUE
T: 03/232.78.64
F: 03/231.98.24
E-mail: info@ccinv.be
www.ccinv.be



Importateur exclusif pour la France:

TURBOTRONIC s.a.r.l.
Z.I. les Sables
4, avenue Descartes – B.P. 20091
91423 Morangis Cedex
FRANCE
T: 01.60.11.42.12
F: 01.60.11.17.78
E-mail : info@turbotronic.fr
www.turbotronic.fr

