testo 755 · Contrôleur de courant / tension

Mode d'emploi

1 Sommaire

1 Sommaire 2

2 A noter avant l'utilisation ! 3

3 Consignes de sécurité 3

4 Utilisation conforme 4

5 Données techniques 5

6 Vue d'ensemble 8

6.1. Affichage et éléments de commande 8

6.2. Explication des symboles 9

7 Utilisation de l'appareil 10

7.1. Démarrage de l'appareil 10

7.2. Activation / Désactivation de l'éclairage du point de mesure 10

7.3. Arrêt de l'appareil 10

8 Contrôles 10

8.1. Préparation du contrôle 10

8.2. Contrôles de tension 11

8.3. Contrôles de phase unipolaires (testo 755-2 uniquement) 11

8.4. Mesures du courant 11

8.5. Contrôles de continuité / résistance 12

8.6. Détection de l'ordre des phases (testo 755-2 uniquement) 12

9 Service et maintenance 13

9.1. Remplacement des piles 13

9.2. Entretien 13

9.3. Stockage 13

9.4. Nettoyage 13

10 Protéger l'environnement 13

2 A noter avant l'utilisation !

- Le mode d'emploi comprend des informations et remarques nécessaires pour une manipulation et une utilisation sûres de l'appareil. Le mode d'emploi doit avoir été lu attentivement avant l'utilisation de l'appareil et tous les points qu'il contient doivent être respectés. Conservez cette documentation à portée de main afin de pouvoir y recourir en cas de besoin. Remettez cette documentation aux utilisateurs ultérieurs de cet appareil.
- Si ce mode d'emploi, ainsi que les avertissements et consignes ne sont pas respectés, il peut en résulter des blessures pouvant s'avérer mortelles pour l'utilisateur, ainsi qu'un endommagement de l'appareil.
- Assurez-vous que le signal sonore est audible avant d'utiliser la pince dans des lieux où les bruits de fond sont importants.

3 Consignes de sécurité

- L'appareil ne peut être utilisé que par du personnel formé. Lors de l'ensemble des activités avec l'appareil, respectez les prescriptions des syndicats en matière de sécurité du travail et de protection de la santé.
- Afin d'éviter tout choc électrique, des mesures de précaution doivent être prises lorsque des tensions supérieures à 70 V (35 V) DC ou 33 V (16 V) eff. AC sont utilisées. Ces valeurs représentent les limites fixées par la VDE pour les tensions pouvant encore être touchées (les valeurs entre parenthèses s'appliquent pour certains secteurs définis, comme le secteur agricole).
- L'appareil ne peut être saisi qu'au niveau des poignées prévues à cet effet ; les éléments d'affichage ne peuvent pas être dissimulés.
- Les travaux d'entretien n'étant pas décrits dans la présente documentation ne peuvent être effectués que par des techniciens de service formés.
- La sécurité d'exploitation n'est plus garantie en cas de modification ou de transformation de l'appareil.
- La pince ne peut pas être utilisée lorsque le compartiment à piles est ouvert.
- Les piles doivent être contrôlée et, si nécessaire, remplacées avant l'utilisation.
- En cas d'écoulement au niveau des piles, l'appareil ne peut plus être utilisé avant d'avoir été contrôlé par notre service après-vente.
- Le liquide des piles (électrolyte) est fortement alcalin et conducteur d'électricité. Risque d'irritation ! En cas de contact entre le liquide des piles et la peau ou des vêtements, les zones concernées doivent immédiatement être rincées soigneusement sous l'eau courante. En cas de contact avec les yeux, ceux-ci doivent être rincés immédiatement avec beaucoup d'eau et un médecin doit être consulté.
- En fonction de l'impédance interne du détecteur de tension, les indications « Tension de service disponible » ou « Tension de service indisponible » peuvent s'afficher pour différentes raisons en présence d'une tension parasite.
- Un détecteur de tension présentant une impédance interne relativement basse par rapport à la valeur de référence de 100 kOhm n'affichera pas toutes les tensions parasites avec une valeur initiale supérieure à la TBT (très basse tension de sécurité). En cas de contact avec les pièces d'installation à contrôler, le détecteur de tension peut temporairement réduire par décharge

les tensions parasites jusqu'à un niveau inférieur à la TBT ; la tension parasite reviendra cependant à sa valeur initiale après le retrait du détecteur de tension.

- Si l'affichage « Tension disponible » n'apparaît pas, il est vivement recommandé d'installer le dispositif de mise à la terre avant la reprise du travail.

- Un détecteur de tension présentant une impédance interne relativement élevée par rapport à la valeur de référence de 100 kOhm n'affichera pas clairement « Tension de service indisponible » en présence d'une tension parasite.

- Si l'affichage « Tension disponible » apparaît pour une pièce semblant être isolée de l'installation, il est recommandé de prendre des mesures complémentaires (p. ex. utilisation d'un détecteur de tension adéquat, contrôle visuel du point de coupure sur le réseau électrique, etc.) pour confirmer l'état « Tension de service indisponible » sur la pièce de l'installation à contrôler et s'assurer que la tension affichée par le détecteur de tension est une tension parasite.

- Un détecteur de tension affichant deux valeurs pour l'impédance interne a réussi le contrôle permettant de différencier les tensions parasites des tensions de service et est en mesure d'afficher le type de tension de manière directe ou indirecte.

4 Utilisation conforme

L'appareil ne peut être utilisé que dans les conditions et aux fins pour lesquelles il a été conçu :

- Mesures du courant, mesures des tensions alternatives et continues de 6 à 600 V (testo 755-1) ou de 6 à 1000 V (testo 755-2), contrôles de continuité / contrôles de résistance
- L'appareil ne peut être utilisé que dans les étendues de mesure spécifiées pour les catégories de surtension suivantes :
- Mesure de la tension : CAT IV 600V, CAT III 1000 V
- Mesure du courant : CAT IV 300V, CAT III 600 V

L'appareil ne peut pas être utilisé aux fins suivantes :

- Dans les environnements explosibles : l'appareil n'est pas protégé contre les explosions !
- En cas de pluie ou de précipitations : risque de choc électrique !

5 Données techniques

Contrôles de tension

Les indications correspondent à une température de +23 °C ± 5 °C et une humidité relative de l'air <80 %. Coefficient de température : 0,15 x précision spécifiée par 1 °C (< 18 °C et > 28 °C).

Propriété	Valeurs
Etendue de tension	testo 755-1 : 6 … 600 V AC/DC testo 755-2 : 6 … 1000 V AC/DC
Résolution	0,1 V
Tolérance	6 … 49.9 V : ± (1,5 % de la valeur affichée + 5 digits) 50 … 600 V / 1000 V : ± (1,5 % de la valeur affichée + 3 digits)
Etendue de fréquence	Tension continue, 14 Hz – 400 Hz
Signal sonore	≥ 50 V AC, ≥ 120 V DC
Détection de tension	Automatique
Identification de la polarité	Automatique
Identification de l'étendue de mesure	Automatique
Charge interne	env. 3,5 W pour 1000 V
Courant	Is < 3,5 mA pour 1000 V
Durée de fonctionnement	30 s
Temps de repos	240 s
Démarrage automatique	> 6 V.
Mémoire de valeur de mesure (HOLD)	testo 755-1 : 6 … 600 V AC/DC testo 755-2 : 6 … 1000 V AC/DC
Affichage des surcharges	testo 755-1 : > = 630 V AC/DC, l'écran LC indique **OL** testo 755-2 : > = 1050 V AC/DC, l'écran LC indique **OL**
Catégorie de mesure	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

Contrôles de phase unipolaire (testo 755-2 uniquement)

Propriété	Valeurs
Etendue de tension	> 90 … 690 V ± 10 %, courant alternatif sur la terre
Etendue de fréquence	50/60 Hz
Signal sonore	Oui
Affichage LED	Symbole d'avertissement

Identifications de l'ordre des phases (testo 755-2 uniquement)

Propriété	Valeurs
Etendue de tension	100 … 400 V ± 10 %, phase sur la terre/neutre

Propriété	Valeurs
Etendue de fréquence	50/60 Hz
Affichage LC	L et R

Mesure du courant alternatif

Propriété	Valeurs
Domaine du courant	max. 200 A AC
Etendue de fréquence	40 … 70 Hz
Résolution	0,1 A Tolérance ± (3 % de la valeur affichée + 3 digits)
Affichage des surcharges	> = 220 A, l'écran LC indique OL
Catégorie de mesure	CAT III 600 V / CAT IV 300 V

Contrôles de continuité

Propriété	Valeurs
Etendue	0 … 30 Ω
Tolérance	± (1 % de la valeur affichée + 5 digits)
Courant de contrôle	< 5 µA
Signal sonore	Oui
Protection contre les surtensions	1000 V, courant alternatif / continu
Démarrage automatique	< 100 kΩ

Contrôles de résistance

Propriété	Valeurs
Etendue	30 Ω … 100 kΩ
Tolérance	± (1 % de la valeur affichée + 5 digits)
Courant de contrôle	< 5 µA
Protection contre les surtensions	1000 V, courant alternatif / continu
Démarrage automatique	< 100 kΩ

Données techniques générales

Propriété	Valeurs
Température ambiante – Service	-10°C à 50°C
Température ambiante – Stockage	-15°C à 60°C
Humidité	max. 75 %HR
Altitude d'utilisation	Jusqu'à 2000 m
Degré d'encrassement	2
Indice de protection	IP 64
Alimentation en courant	2 x 1,5 V (AAA / IEC LR03)

Propriété	Valeurs
Consommation de courant	Env. 60 mA
Durée de vie des piles	Plus de 10 000 mesures (< 5 s par mesure)
Dimensions (H x L x P)	Env. 199 x 62 x 40 mm
Poids	Env. 320 g
Prescriptions de sécurité	EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2011, DIN EN 61010-1:2011
Homologations	CE, CSA

6 Vue d'ensemble

6.1. Affichage et éléments de commande

1 Poignée
2 Activation de l'éclairage du point de mesure et de l'éclairage de l'affichage LC
3 HOLD (gel des valeurs de mesure)
4 LED « Limite de la basse tension de protection dépassée » / Contrôle de phase unipolaire !
5 Affichage LC

Affichage	Signification
AC	Tension alternative présente
DC	Tension continue présente
HOLD	Valeur de mesure gelée
V	Tension en V
A	Courant en A
⚠	• Limite de la basse tension de protection dépassée (> 50 V de tension alternative / > 120 V de tension continue) • Contrôle de phase unipolaire (testo 755-2 uniquement) : phase détectée
Ω, kΩ	Résistance en Ohm ou kilo-ohm

Affichage	Signification
	Continuité
	Ordre des phases, gauche ou droite
	Pile (pleine / vide)

6 Eclairage du point de mesure, LED blanche

7 Pince pour conducteurs jusqu'à 12,9 mm (0,5") de diamètre

8 Zone du capteur pour les mesures de courant

9 Au dos : compartiment à piles et support pour les pointes de contrôle

10 Pointes de contrôle amovibles (connecteur enfichable, respecter la polarité : voir marque sur les pointes de contrôle et les prises !)

11 Câble pour pointe de contrôle, avec prises enfichables pour pointes de contrôle

6.2. Explication des symboles

Symbole	Signification
	Attention ! Avertissement ! Zone dangereuse ! Respecter les indications du mode d'emploi !
	Prudence ! Tension dangereuse ! Risque d'électrocution !
	Isolement double ou renforcé, complet, selon la catégorie II de la norme DIN EN 61140
	Convient pour les travaux sur des pièces sous tension
	Symbole de conformité, confirme le respect des directives UE : directive CEM (2014/30/UE) avec la norme EN 61326-1, directive basse tension (2014/35/UE) avec la norme EN 61010-1
	Satisfait aux prescriptions australiennes applicables.
	Cet appareil satisfait à la réglementation WEEE (2012/19/UE)

7 Utilisation de l'appareil

7.1. Démarrage de l'appareil

> Relier les deux pointes de contrôle ou enfoncer une touche au choix.
- L'appareil est démarré, l'affichage LC indique **---**.

7.2. Activation / Désactivation de l'éclairage du point de mesure

> Marche / Arrêt : appuyer brièvement sur la touche ☼.

L'éclairage du point de mesure s'éteint de lui-même après 2 minutes.

7.3. Arrêt de l'appareil

Automatique

L'appareil s'éteint automatiquement après 10 secondes lorsqu'aucune tension n'est mesurée sur les pointes de contrôle ou lorsqu'aucun courant ou aucune continuité n'est détectée.

Manuel

Mise à l'arrêt manuelle de l'appareil : appuyer > 2 sec. sur **[HOLD]**.

8 Contrôles

8.1. Préparation du contrôle

S'assurer que l'appareil est en parfait état avant chaque contrôle :

- Veiller, p.ex., à ce que le boîtier ne soit pas cassé ou à ce que les piles n'aient pas coulé.
- Procéder, en principe, à un contrôle de fonctionnement avant d'utiliser le contrôleur de tension (voir plus bas).
- Tester le bon fonctionnement de l'appareil (p.ex. sur une source de tension connue) avant et après chaque contrôle.
- Si la sécurité de l'utilisateur ne peut pas être garantie, l'appareil doit être mis à l'arrêt et bloqué afin d'empêcher toute utilisation inopinée.

Exécution du contrôle de fonctionnement

> Appuyer env 2 sec. sur la touche **HOLD**.
- L'appareil démarre un test automatique. Tous les segments de l'écran LC, le transmetteur de signaux et les éclairages des points de mesure et de l'écran s'activent pendant env. 2 sec.

Gel de la valeur de mesure

> Une valeur de mesure s'affiche : appuyer sur **HOLD**.
- Un bref signal sonore retentit et l'écran LC indique la valeur de mesure gelée.
> Enfoncer à nouveau la touche **HOLD** pour effacer la valeur gelée.
- Un bref signal sonore retentit.

La valeur gelée est automatiquement effacée après env. 10 secondes lorsque plus aucune tension n'est présente sur les pointes de contrôle. Ceci est indiqué par un bref signal sonore.

Les tensions sous 6 V AC/DC ne peuvent pas être gelées ; **----** apparaît à l'écran.

Montage / Démontage des bouchons / embouts élargisseurs des pointes de mesure

Les bouchons et embouts élargisseurs des pointes de mesure peuvent être montés / démontés en fonction des besoins.

Attention ! L'utilisation de bouchons sur les pointes de contrôle peut être requise en fonction des prescriptions nationales !

> Bouchons pour pointes de contrôle : enfoncer sur les pointes de contrôle ou retirer.

> Embouts élargisseurs pour pointes de contrôle : visser sur les pointes de contrôle ou dévisser.

8.2. Contrôles de tension

> Raccorder les deux pointes de contrôle à l'objet à tester.

- L'appareil s'allume automatiquement lorsque la tension est supérieure à 6 V environ.
- La tension s'affiche sur l'affichage LC.
- En cas de tensions continues, la polarité de la tension affichée s'affiche en fonction de la pointe de contrôle du contrôleur de tension.
- Lorsque la limite de la basse tension de protection est atteinte ou dépassée (50 V de tension alternative / 120 V de tension continue), un signal sonore retentit, la LED rouge s'allume et l'affichage LC s'allume ⚠.

8.3. Contrôles de phase unipolaires (testo 755-2 uniquement)

Le contrôle de phase unipolaire est possible pour les tensions alternatives à partir d'env. 90 V.

Pendant le contrôle de phase unipolaire permettant de déterminer les conducteurs extérieurs, la fonction d'affichage peut être gênée, p.ex., en raison d'équipements de protection personnelle isolants ou d'autres isolants.

Le contrôle de phase unipolaire ne convient pas pour contrôler l'absence de tension ; un contrôle de tension bipolaire est ici requis.

> Raccorder une pointe de contrôle du contrôleur de tension à l'objet à tester.

- ⚠ s'allume lorsque le conducteur contrôlé est la phase.

8.4. Mesures du courant

Les sources parasites fortes à proximité peuvent entraîner une instabilité de l'affichage et des erreurs de mesure.

✓ Les pointes de contrôle ne peuvent être soumises à aucune tension pour que l'appareil passe en mode de mesure du courant.

> Glisser la pince de l'appareil sur le conducteur de courant jusqu'à la zone des capteurs.

- La valeur de mesure apparaît dans l'affichage LC.

8.5. Contrôles de continuité / résistance

✓ Mettre le circuit électrique / l'objet à tester hors tension.

✓ Procéder à un contrôle de tension bipolaire pour confirmer l'absence de tension sur l'objet testé.

> Raccorder les deux pointes de contrôle à l'objet à tester.

- Pour les continuités jusqu'à env. 30 Ω, un signal sonore retentit. Pour les résistances jusqu'à env. 100 kΩ, le transmetteur de signaux sonores restent inactif.
- L'appareil s'arrête automatiquement après 10 secondes lorsqu'aucune continuité / résistance n'est détectée. Dès qu'une continuité / résistance est détectée, l'appareil se rallume automatiquement.

8.6. Détection de l'ordre des phases (testo 755-2 uniquement)

La détection de l'ordre des phases est en principe active et **L** ou **R** peut rester allumer en permanence ; cependant, l'ordre des phases ne peut être déterminé qu'entre les conducteurs extérieurs d'un système triphasé.

L'appareil indique la tension entre les deux conducteurs extérieurs.

1. Raccorder la pointe de contrôle L1 (-) à la phase L1 présumée et la pointe de contrôle L2 (+) à la phase L2 présumée.
2. Saisir totalement la poignée avec les mains !

- **R** reste allumé en permanence : « sens de rotation à droite ».
- **L** reste allumé en permanence : « sens de rotation à gauche ».

Contressai :

> Répéter la procédure en inversant les pointes de contrôle.

- Le résultat inverse doit s'afficher.

9 Service et maintenance

9.1. Remplacement des piles

Les piles doivent être remplacées lorsque le symbole de la pile apparaît dans l'affichage LC.

1. Eloigner totalement l'appareil de l'objet à mesurer.
2. Desserrer les deux vis métalliques du compartiment à piles au moyen d'un tournevis jusqu'à ce que le couvercle du compartiment à piles puisse être retiré. Ne pas totalement dévisser les vis.
3. Retirer les piles usagées.
4. Mettre de nouvelles piles de type AAA / IEC LR03 (1,5 V) en place en veillant à respecter la polarité.
5. Remettre le couvercle du compartiment à piles en place et le fixer au moyen des vis.

9.2. Entretien

L'appareil ne nécessite aucun entretien particulier lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi.

Si un dysfonctionnement survient pendant le fonctionnement, la mesure en cours doit immédiatement être arrêtée. Renvoyez l'appareil pour contrôle au service après-vente de Testo.

9.3. Stockage

Le stockage doit être effectué dans un endroit sec.

> Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée : Retirer les piles afin d'empêcher tout risque ou endommagement causé par une fuite possible des piles.

9.4. Nettoyage

L'appareil doit être éloigné de tous les circuits de mesure avant son nettoyage.

> Essuyer l'appareil avec un chiffon humide et un peu de produit de nettoyage ménager doux.

Ne jamais utiliser de produits corrosifs ou de solvants ! Laisser totalement sécher l'appareil avant de l'utiliser à nouveau après son nettoyage.

10 Protéger l'environnement

> Éliminez les accus défectueux / piles vides conformément aux prescriptions légales en vigueur.

> Au terme de la durée d'utilisation du produit, apportez-le dans un centre de collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques (respectez les règlements locaux en vigueur) ou renvoyez-le à Testo en vue de son élimination.

Testo SE & Co. KGaA
Testo-Straße 1
79853 Lenzkirch
Germany
Tel.: +49 7653 681-0
Fax: +49 7653 681-7699
E-Mail: info@testo.de
www.testo.de

0970 7550 fr 07 – 07.2024