

Pointe de touche haute tension H 40 pour multimètre

Code : 120103



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/03-13/JV

L'utilisation conforme de la pointe de touche haute tension comprend :

- Branchement à un multimètre numérique avec résistance d'entrée 10 M $\frac{1}{2}$ (ajustement) et ainsi mesure des hautes tensions créées en interne (cascade, générateurs, oscillateur de blocage) jusqu'à 28 000 VACrms ou 40 000 VDC dans les appareils, les circuits (appareils médicaux TV et/ ou radio, de clôture électrique, etc) du réseau basse tension (< 1000 VACrms/VDC).

- Ne mesurez aucune haute tension d'un circuit électrique dans lequel des puissances de plus de 4000 VA peuvent se produire.

Mesurez uniquement des tensions élevées dans des circuits protégés par 20 A.

- Toute autre utilisation que celle décrite n'est pas autorisée.

Important ! A lire impérativement !

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi. Tout dommage résultant d'un non-respect des présentes instructions a pour effet l'annulation de la garantie ! Nous ne saurions être tenus pour responsable des dommages consécutifs.

6.2 Tolérances de mesure

DCV (de 1 KV à 20 KV) : +/- 1%

DCV (de 20 KV à 40 KV) : +/- 2%

ACV (de 1 kVrms à 15 kVrms) : +/- 2%

ACV (de 15 kVrms à 28 kVrms) : +/- 3%

5. Raccordez le cordon de mesure noir avec la pince crocodile à une masses «correct» ou «-» ou le châssis (généralement «-»). Veillez à ce que les points de contact soient absolument en métal nu et sans graisse.
6. Branchez alors la pointe de test à l'objet mesuré (source de haute tension, circuit, etc), en observant les règles de sécurité du point «2» de ce mode d'emploi.

Avant que vous n'activiez la source haute tension, assurez-vous qu'aucune partie de votre corps (avant-bras, poignet, etc.) n'entre en contact avec des éléments du circuit. Attention ! Danger de mort !

7. Activez la source haute tension et effectuez vos mesures en observant les consignes de sécurité.
8. Une fois les mesures terminées, éteignez d'abord l'objet mesuré avant de retirer les cordons de mesure de l'objet mesuré.

5. Entretien

Attention !

La pointe de touche haute tension ne nécessite aucun entretien. Cependant, la garantie est annulée si le boîtier est ouvert.

Utilisez un chiffon de nettoyage sec, antistatique et non pelucheux pour le nettoyage du boîtier et des cordons de mesure.

N'utilisez pas de produits contenant des hydrocarbures, de l'essence, des alcools ou autres produits similaires. Cela risque d'attaquer la surface de la pointe de touche ou des cordons de mesure. De plus, les vapeurs de ces produits sont explosives et nocives pour la santé.

6. Caractéristiques techniques et tolérances de mesure

6.1 Caractéristiques techniques

Rapport de transfert (réducteur)	1 : 1000
Impédance d'entrée:	env. 1 G Ω (= 1 000 M Ω = 1 000 000 000 Ω)
Impédance de sortie	env. 1,1 M Ω ; l'impédance d'entrée (résistance d'entrée) du multimètre branché ne doit pas être inférieur à 10 M Ω (la plupart des DMM ont plus de 10 M Ω)
Grandeurs d'entrée max	max. 40 KVDC ou 28 KVACrms (K = Facteur 1000) ou 40 KVACpeak
Coefficient de température	inférieure à 200 ppm/°K (Kelvin)
Température de fonctionnement	0°C à + 50°C (32°F à 122°F; F = Fahrenheit)
Humidité relative	0 à 80 %, non condensée
Température pour une précision exacte . . .	+23°C +/- 5 K pour 80 % humidité rel. max., non condensée.
Longueur du câble de raccordement.	1 m

1. Introduction, présentation

Grâce à la pointe de touche haute tension, et à l'aide d'un multimètre branché avec une résistance d'entrée de 10 M Ω , il est désormais possible d'effectuer des mesures à l'étage de sortie d'émetteur, transformateurs de ligne, les appareils de clôture électriques ou encore les appareils de la technique médicale, etc. La résistance d'entrée 10 M Ω est nécessaire sur l'appareil de mesure, afin d'obtenir le meilleur ajustement et ainsi la plus petite erreur possible.

La pointe de touche est utilisable pour les mesures techniques, mais également pour les loisirs ou encore dans les domaines industriels (sous condition) ou scolaires.

2. Consignes de sécurité

- La pointe de touche haute tension a quitté l'usine dans un état de fonctionnement et de sécurité correct. Afin de maintenir le produit dans cet état et d'assurer un fonctionnement sans risques, l'utilisateur est tenu d'observer les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans le présent mode d'emploi.

- La pointe de touche ne doit pas être utilisée dans des installations de la catégorie de surtension III selon IEC 664.

La pointe de touche et ses cordons de mesures ne sont pas protégés contre les risques d'explosion par arc électrique (IEC 1010-2-031, paragraphe 13.101).

- Les appareils de mesure et leurs accessoires, tels que les adaptateurs, etc., ne doivent pas être laissés à portée des enfants.

- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les consignes de prévention des accidents relatives aux installations et moyens d'exploitation électriques, édictées par les syndicats professionnels.

- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, l'utilisation du module de mesure doit être consciencieusement surveillée par un personnel qualifié pour cette tâche.

- L'ouverture des capots ou la dépose de pièces risquent de mettre à nu des pièces sous tension sauf lorsqu'il est possible d'effectuer ces procédures manuellement. Il se peut aussi que des points de raccordement soient sous tension. Avant toute intervention de réglage, de maintenance, d'entretien ou avant tout remplacement de pièces ou de modules, débrancher l'appareil de toutes les sources de tension et circuits de mesure si vous devez l'ouvrir.

Lorsque des opérations de réglage, de maintenance ou de réparation sur l'appareil ouvert et sous tension sont inévitables, celles-ci doivent uniquement être effectuées par un technicien spécialiste connaissant parfaitement les risques potentiels encourus et les prescriptions spécifiques en vigueur (VDE 0100, VDE 0701 et VDE 0686).

- Les condensateurs dans l'appareil peuvent être encore chargés même si l'appareil a été déconnecté de toutes les sources de tension et de tous les circuits de mesure.

- Une prudence toute particulière s'impose lors de la manipulation de tension alternatives supérieures à 25 V (CA) ou de tensions continues supérieures à 35 V (CC). Ces valeurs de tension sont déjà suffisantes pour provoquer un risque d'électrocution mortel en cas de contact avec les conducteurs électriques.

Coupez tout d'abord l'alimentation de la source de tension, reliez l'appareil de mesure aux bornes de la source de tension à mesurer et réglez la plage de mesure de tension nécessaire sur l'appareil de mesure avant de remettre en marche la source de tension. Au terme de la mesure, coupez la source de tension et débranchez les câbles de mesure au niveau des bornes de la source de tension. Branchez toujours la borne de masse, ou débranchez-la toujours en dernier de l'objet mesuré.

- Avant tout changement de la plage mesure sur le multimètre branché, retirez toujours la pointe de touche de l'objet mesuré (anode d'un tube, d'un câble, etc).
- Utilisez uniquement les cordons de mesure rattachés à la pointe de touche pour effectuer vos mesures. Seuls ces derniers sont autorisés.
- Vérifiez avant chaque mesure que votre pointe de touche haute tension ou le câble de raccordement ne soit pas endommagé.

N'effectuez en aucun cas des mesures lorsque l'isolation est endommagée (fissurée, déchirée, etc.).

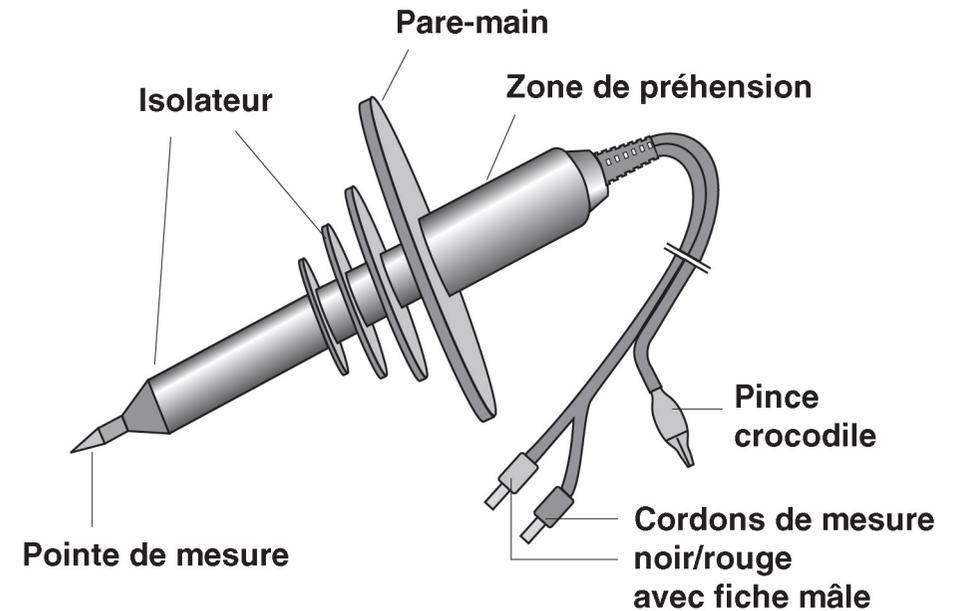
- N'utilisez pas l'instrument de mesure dans des locaux et des environnements inappropriés, contenant ou susceptibles de contenir des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables. Pour votre propre sécurité, évitez de mouiller ou d'exposer à l'humidité la pointe de touche haute tension ou les cordons de mesure ainsi que l'appareil de mesure raccordé. Évitez l'humidité, la vapeur trop importantes. Lors de l'exécution des mesures, les mains, les chaussures et le sol doivent impérativement être secs. Les mesures sont, de préférence, à effectuer dans des locaux secs sur un tapis isolant. Tout contact avec des parties métalliques sur le lieu de mesure est à éviter pour des raisons de sécurité, également lorsque ces pièces métalliques sont correctement reliées à la terre.

Afin d'éviter tout risque de décharge électrique, veillez à ne pas toucher, même indirectement, les pointes de touche et les points de mesure durant la mesure.

Les mesures dans les sources d'alimentation/de tension avec des charges inductives/capacitives ou des mesures lors d'un orage sont très dangereuses et donc à éviter. En effet, vous devez envisager de très hautes tensions (>40 KV) ou des courants de décharges (KA).

- Lorsqu'un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, il convient de mettre celui-ci hors service et de le protéger contre toute mise sous tension involontaire. Un fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque
 - le boîtier ou les câbles sont visiblement endommagés,
 - la pointe de touche ne fonctionne plus et
 - l'appareil a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables, ou
 - a été transporté dans des conditions défavorables.
- N'utilisez jamais les pointes de touche lorsqu'elles viennent d'être transportées d'un local froid à un local chaud.

3. Description des commandes



4. Utilisation de la pointe de touche haute tension

Attention !

N'utilisez jamais la pointe de touche haute tension en état ouvert ! Danger de mort !

Ne reliez jamais la pointe de touche avec une haute tension, lorsqu'aucun appareil de mesure n'est relié à la pointe de touche.

Ne dépassez jamais les grandeurs d'entrée max., car un endommagement de la pointe de touche haute tension est synonyme de danger de mort pour vous.

Procédez comme suit pour la mesure de hautes tensions :

1. Coupez la source de haute tension (sécurité !)
2. Reliez d'abord le multimètre (résistance d'entrée 10 M Ω , en faveur de l'ajustement) avec les cordons de raccordement (rouge et noir) des pointes de touche haute tension.
3. Réglez le multimètre sur la mesure de tension alternative (=ACV) ou sur la mesure de tension continue (= DCV), en fonction de si la haute tension à mesurer (max. 28 KVACrms ou 40 KVDC!!) est une tension alternative ou continue.
4. Réglez sur le multimètre, si possible, la plage de mesure 40 V (40 V X 1000 = 40 000 V; le facteur d'échelle est de 1:1000).

N'utilisez pas la fonction plage auto sur le multimètre, s'il est disponible.