

287/289

True-rms Digital Multimeters

Informations de sécurité

Rendez-vous sur www.fluke.com pour enregistrer votre produit et obtenir davantage d'informations.

Un **Avertissement** signale des situations et des actions dangereuses pour l'utilisateur.

Avertissement

Pour éviter tout risque d'électrocution, d'incendie ou de lésion corporelle :

- Lire les « Consignes de sécurité » avant d'utiliser le multimètre.
- Utiliser uniquement ce multimètre en respectant les indications de ce manuel afin de ne pas entraver sa protection intégrée.
- Ne pas utiliser le multimètre s'il est endommagé. Avant d'utiliser le multimètre, inspecter son boîtier. Rechercher d'éventuels défauts ou fissures. Vérifier particulièrement la protection thermique autour des connecteurs.
- S'assurer que le compartiment de la pile est fermé et verrouillé avant d'utiliser le multimètre.
- Enlever les cordons de mesure reliés au multimètre avant d'ouvrir le compartiment des piles.
- Inspecter les cordons d'essai. Ne pas les utiliser si l'isolant est endommagé ou si des parties métalliques sont mises à nu. Effectuer un essai de continuité sur les cordons. Remplacer les cordons de mesure endommagés avant d'utiliser le multimètre.
- Ne jamais appliquer de tension supérieure à la tension nominale, indiquée sur le multimètre, entre les bornes ou entre une borne quelconque et la terre.
- Ne jamais utiliser le multimètre si son couvercle a été enlevé ou si son boîtier est ouvert.

- **Procéder avec prudence en travaillant avec des tensions supérieures à 30 V c.a. efficaces, à 42 V c.c. crête ou à 60 V c.c. Ces tensions posent un risque d'électrocution.**
- **N'utiliser que les fusibles de rechange spécifiés dans ce manuel.**
- **Utiliser les bornes, la fonction et la gamme qui conviennent pour les mesures envisagées.**
- **Ne jamais travailler seul.**
- **En effectuant une mesure de courant, mettre l'alimentation du circuit hors tension avant de connecter le multimètre au circuit. Veiller à placer le multimètre en série avec le circuit.**
- **Pour les branchements électriques, brancher le cordon de mesure commun avant le cordon de mesure au potentiel ; pour les débrancher, commencer par celui au potentiel.**
- **Ne pas utiliser le multimètre s'il ne fonctionne pas normalement. Sa protection est peut-être défectueuse. En cas de doute, faire réviser le multimètre.**
- **Ne pas utiliser le multimètre à proximité de vapeurs, de poussières ou de gaz explosifs.**
- **Pour alimenter le multimètre, n'utiliser que des piles AA de 1,5 V correctement installées dans le boîtier de l'appareil.**
- **En cas de réparation, n'utiliser que des pièces de rechange agréées.**
- **En utilisant les sondes, placer les doigts derrière la collerette de protection des sondes.**
- **Ne pas utiliser le filtre passe-bas pour vérifier la présence de tensions dangereuses. Des tensions supérieures à celles indiquées risquent d'être présentes. Mesurer d'abord la tension sans le filtre pour détecter la présence possible d'une tension dangereuse, Sélectionner ensuite la fonction du filtre.**
- **Utiliser uniquement des cordons de mesure de mêmes tension, catégorie et intensité que l'appareil de mesure et ayant été approuvés par une agence de sécurité.**
- **Utiliser l'équipement de protection approprié exigé par les autorités locales ou nationales en intervenant en zones dangereuses.**
- **Respecter les normes de sécurité locales et nationales en intervenant dans des sites dangereux.**

- Pour ne pas endommager les circuits ou griller le fusible d'électricité du multimètre, ne pas positionner les sondes aux bornes (en parallèle) d'un circuit sous tension lorsqu'un cordon est branché dans une borne de courant. Cela entraînerait un court-circuit car la résistance aux bornes de courant du multimètre est très faible.
- Pour éviter tout risque de chocs électriques ou de dommages corporels, ne pas utiliser l'option du filtre passe-bas pour vérifier la présence de tensions dangereuses. Des tensions supérieures à celles indiquées risquent d'être présentes. Mesurer d'abord la tension sans le filtre pour détecter la présence possible d'une tension dangereuse, Sélectionner ensuite la fonction du filtre.
- Pour éviter les risques d'incendie ou de chocs électriques, ne pas brancher le thermocouple aux circuits sous tension.
- Pour ne pas endommager le multimètre et éviter les blessures, ne jamais tenter une mesure de courant dans un circuit où le potentiel électrique en circuit ouvert à la terre est supérieur à 1 000 V.
- Pour éviter les chocs électriques ou les blessures, les opérations de réparation ou d'entretien non traitées dans ce mode d'emploi doivent être effectuées par des techniciens qualifiés, conformément aux informations d'entretien du 287/289.
- Pour éviter les risques de chocs électriques ou de blessures, retirer les cordons de mesure et éliminer tout signal d'entrée avant de remplacer les piles ou les fusibles. Pour éviter les dommages matériel et corporel, respecter les indices du tableau et installer *uniquement* des fusibles à l'intensité, à la tension et à la vitesse nominales spécifiées dans le Manuel de l'utilisateur.
- Ne pas dépasser la catégorie de mesure (CAT) de l'élément d'un appareil, d'une sonde ou d'un accessoire supportant la tension la plus basse.
- Dans des environnements CAT III ou CAT IV, utiliser les sondes de test TL175 ou TP175 avec la pointe de sonde complètement relevée et s'assurer que la catégorie adéquate s'affiche dans la fenêtre.
- En cas d'utilisation du TL175 avec des instruments ou d'autres accessoires, les caractéristiques nominales de la catégorie la moins élevée de la combinaison s'appliquent. Cas particulier : lorsque la sonde est utilisée avec un AC172 ou un AC175.
- Mesurer une tension connue d'abord pour s'assurer que le multimètre fonctionne correctement. En cas de doute, faire examiner le multimètre.

Spécifications de sécurité

Type de pile : 6 piles alcalines AA, CEI LR6

Température :

Fonctionnement : -20 °C à +55 °C

Stockage : -40 °C à +60 °C

Altitude : Fonctionnement : 3.000 m ; Emmagasinage : 10 000 m

Protection contre les surcharges de fréquence: L'entrée est limitée au produit d'une onde sinusoïdale V eff. x la fréquence de 2×10^7 V-Hz.

Tension maximum entre toute borne et la prise de terre :
1 000 V

Protection par fusible des entrées mA ou μ A : 0,44 A,
1000 V, IR, 10 kA

Protection par fusible de l'entrée A: 11 A, 1000 V, IR 17 kA

Sécurité
















Général CEI 61010-1 : Degré de pollution 2

Mesure CEI 61010-031: CAT IV 600 V, CAT III
1 000 V

Compatibilité électromagnétique

CEI 61326-1 : Portable, environnement électromagnétique, CEI
61326-2-2

Symboles

Symbole	Description
	AVERTISSEMENT - RISQUE DE DANGER.
	AVERTISSEMENT. TENSION DANGEREUSE. Risque d'électrocution.
	Consulter la documentation utilisateur
	Pile
	Fusible
	c.a. (tension ou courant alternatif)
	c.c. (tension ou courant continu)
	Test de continuité ou tonalité de l'avertisseur de continuité
	Conforme aux directives de l'Union européenne
	Conforme aux normes de sécurité en vigueur en Amérique du Nord.
	Conforme aux normes australiennes de sécurité et de compatibilité électromagnétique en vigueur.
	Conforme aux normes CEM sud-coréennes.
CAT II	La catégorie de mesure II s'applique aux circuits de test et de mesure connectés directement aux points d'utilisation (prises et points similaires) de l'installation SECTEUR basse tension.
CAT III	La catégorie de mesure III s'applique aux circuits de test et de mesure connectés à la section de distribution de l'installation SECTEUR basse tension de l'immeuble.
CAT IV	La catégorie de mesure IV s'applique aux circuits de test et de mesure connectés à la section de distribution de l'installation SECTEUR basse tension de l'immeuble.
	Double isolation.
	Terre
	Cet appareil est conforme aux normes de marquage de la directive DEEE. La présence de cette étiquette indique que cet appareil électrique/électronique ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Catégorie d'appareil : Cet appareil est classé parmi les « instruments de surveillance et de contrôle » de catégorie 9 en référence aux types d'équipements mentionnés dans l'Annexe I de la directive DEEE. Ne jetez pas ce produit avec les déchets ménagers non triés.

Garantie étendue à vie

Chaque multimètre numérique des séries Fluke 20, 70, 80, 170, 180 et 280 est garanti sans vice de matériaux et de fabrication pendant toute sa durée de vie. La « durée de vie », telle qu'elle est décrite dans la présente, est de sept ans après l'arrêt de la fabrication du produit par Fluke ; toutefois, la période de garantie est au moins égale à dix ans à compter de la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux batteries/piles interchangeables ni aux dommages résultant d'une négligence, d'un traitement abusif, d'une contamination, d'une modification, d'un accident ou de conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales, notamment de pannes liées à une utilisation du multimètre en dehors de ses spécifications, ou de l'usure normale des composants mécaniques. Cette garantie ne couvre que l'acheteur initial du produit et n'est pas transférable. Cette garantie s'applique également à l'affichage à cristaux liquides, pendant dix ans à compter de la date d'achat. Par la suite, et ce pendant la durée de vie du multimètre, Fluke s'engage à remplacer l'afficheur à cristaux liquides à un prix basé sur les coûts d'acquisition courants des composants.

Veillez compléter et renvoyer la carte d'enregistrement du produit pour établir sa propriété initiale et justifier sa date d'achat, ou enregistrez le produit sur <http://www.fluke.com>. L'obligation de Fluke se limite, au choix de Fluke, à la réparation, au remplacement ou au remboursement du prix d'achat des produits défectueux, acquis auprès d'un point de vente agréé par Fluke, si l'acheteur a payé le prix international applicable. Fluke se réserve le droit de facturer à l'acheteur les frais d'importation des pièces de réparation ou de rechange si le produit acheté dans un pays a été expédié dans un autre pays pour y être réparé.

Si le produit s'avère défectueux, mettez-vous en rapport avec le centre de service agréé Fluke le plus proche pour recevoir les références d'autorisation de renvoi avant d'envoyer le produit accompagné d'une description du problème, port et assurance payés (franco lieu de destination), à ce centre de service. Fluke se dégage de toute responsabilité en cas de dégradations survenues au cours du transport. Fluke s'engage à payer le transport de retour des produits réparés ou remplacés dans le cadre de la garantie. Avant d'effectuer une réparation hors garantie, Fluke fournit un devis des frais de réparation et ne commence la réparation qu'après avoir reçu l'autorisation de l'acheteur de facturer la réparation et le transport de retour.

LA PRESENTE GARANTIE EST LE SEUL RECOURS EXCLUSIF ET TIENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUN DEGAT OU PERTE DE DONNEES SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. LES DISTRIBUTEURS AGREES NE SONT PAS AUTORISES A APPLIQUER UNE AUTRE GARANTIE AU NOM DE FLUKE. Etant donné que certains états n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à chaque acheteur. Si une disposition quelconque de cette garantie est jugée non valide ou inapplicable par un tribunal ou un autre pouvoir décisionnel compétent, une telle décision n'affectera en rien la validité ou le caractère exécutoire de toute autre disposition.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands