

27 II/28 II

Digital Multimeters

Consignes 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 l'appareil de mesure.
- Mesurer une tension connue afin de s'assurer que l'appareil fonctionne correctement.
- 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.
- 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. Repérer les fissures ou les cassures sur le plastique. Vérifier particulièrement l'isolement autour des connecteurs.
- S'assurer que le compartiment des piles est fermé et fixé avant d'utiliser le multimètre.
- Remplacer les piles dès que l'indicateur d'état des piles (🔋) apparaît.
- Enlever les cordons de mesure reliés au multimètre avant d'ouvrir le compartiment des piles.
- Inspecter les cordons de mesure en regardant si l'isolant est endommagé ou si des parties métalliques sont 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 ca efficaces, à 42 V cc crête ou à 60 V cc. 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.
- Pour effectuer une mesure de courant, mettre l'alimentation du circuit hors tension avant de brancher 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 probablement défectueuse. En cas de doute, faire réviser le multimètre.
- Ne pas utiliser le multimètre dans des environnements de gaz explosifs, de vapeur ou d'humidité.
- Pour alimenter le multimètre, utiliser exclusivement trois 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. Ajouter le filtre ensuite.
- Ne jamais tenter de mesurer le courant interne au circuit si le potentiel du circuit ouvert à la terre est supérieur à 1 000 V. Cela risque d'endommager le multimètre ou de provoquer des blessures si le fusible saute pendant la mesure.
- Pour éviter les risques d'électrocution, ne pas utiliser AutoHOLD pour déterminer si le circuit n'est pas alimenté. Le mode AutoHOLD ne saisit pas les relevés instables ou perturbés.

- Les réparations ou les interventions qui ne sont pas abordées dans ce manuel ne doivent être effectuées que par un technicien qualifié conformément au 27 II/28 II Calibration Information.
- Retirer les cordons de mesure et supprimer tout signal d'entrée avant de remplacer la pile ou les fusibles. Pour éviter les dommages matériel et corporel, respecter les indices du tableau 9 et installer **UNIQUEMENT** des fusibles à l'intensité, à la tension et à la vitesse nominales spécifiées.
- Pour éviter des mesures erronées, remplacer les piles dès que l'indicateur d'état des piles (🔋) apparaît. Si « **batt** » apparaît sur l'affichage, le multimètre ne fonctionne qu'après le changement des piles.
- 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.

Les trois avertissements suivants s'appliquent dans le cadre de l'homologation MSHA :

- Modèle homologué MSHA à utiliser avec trois piles Energizer P/N E91 ou Duracell P/N MN1500 de 1,5 volt (piles alcalines AA uniquement). Le jeu de piles complet doit être remplacé et leurs références doivent être identiques. Stocker les piles dans un endroit convenablement aéré.
- Ce multimètre ne doit pas être utilisé pour contrôler les circuits électriques de tir.
- Il est déconseillé de relier ce multimètre à un circuit sous tension dans un périmètre où une autorisation est obligatoire.

Caractéristiques de sécurité

Type de piles : NEDA 15A IEC LR6

Température :



















Fonctionnement : -15 °C à 55 °C, jusqu'à -40 °C pendant 20 minutes une fois sorti de 20 °C

Stockage : -55 °C à +85 °C (sans pile),
-55 °C à +60 °C (avec pile)

Altitude : Fonctionnement : 2 000 m ; stockage : 10 000 m

Protection contre les surcharges de fréquence : 10⁶ V Hz max.

Symboles

Symbole	Description
	Danger. Informations importantes. Reportez-vous au mode d'emploi.
	Tension dangereuse.
	Piles (les piles sont presque vides quand ce symbole apparaît.)
	c.a. (courant alternatif)
	c.c. (courant continu)
	Capacité
	Terre
	Contrôle de continuité ou tonalité de l'avertisseur de continuité.
	Diode
	Double isolation.
	Fusible
	Conforme aux directives de l'Union européenne.
	Conforme aux normes de sécurité en vigueur en Amérique du Nord.
	Conforme aux spécifications de CEM australiennes en vigueur
	Conforme aux normes EMC sud-coréennes.
	Inspecté et agréé par les services des produits TÜV (Technischer Überwachungs Verein)
	Ministère du Travail des Etats-Unis - MSHA (Mine Safety and Health Administration, Direction de la sécurité dans les mines et de la santé).
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 de l'immeuble.
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.
	Ce produit est conforme aux normes de marquage de la directive DEEE (2002/96/CE). La présence de cette étiquette indique que cet appareil électrique/électronique ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Catégorie de produit : 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. Consultez le site Web de Fluke pour obtenir des informations au sujet du recyclage.

Garantie limitée 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.

Veuillez 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 décline 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'AUCUNS DEGATS OU PERTES, NOTAMMENT 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 Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands