

FLUKE®

Multimètres numériques Fluke

Une solution pour chaque besoin



Quel multimètre numérique pour l'usage envisagé ?

Pour choisir le multimètre numérique qui vous convient, vous devez tout d'abord réfléchir à l'usage que vous souhaitez en faire. Évaluez vos besoins et les exigences de votre travail en termes de mesures, puis étudiez les caractéristiques/fonctionnalités spécifiques intégrées à divers multimètres. Déterminez si vous devez simplement procéder à des mesures de base ou si vous avez besoin d'options avancées proposées par certaines fonctionnalités spéciales.

Facteurs à prendre en compte :

- Environnement de travail (niveau de tension, types d'équipement, types de mesures, applications)
- Caractéristiques/fonctionnalités spécifiques (capacité, fréquence, température, tension sans contact, mode faible impédance, enregistrement des valeurs minimales et maximales, enregistrement des données, tendances)
- Résolution et précision (résolution de 6 000, 20 000 ou 50 000 points)

Sécurité

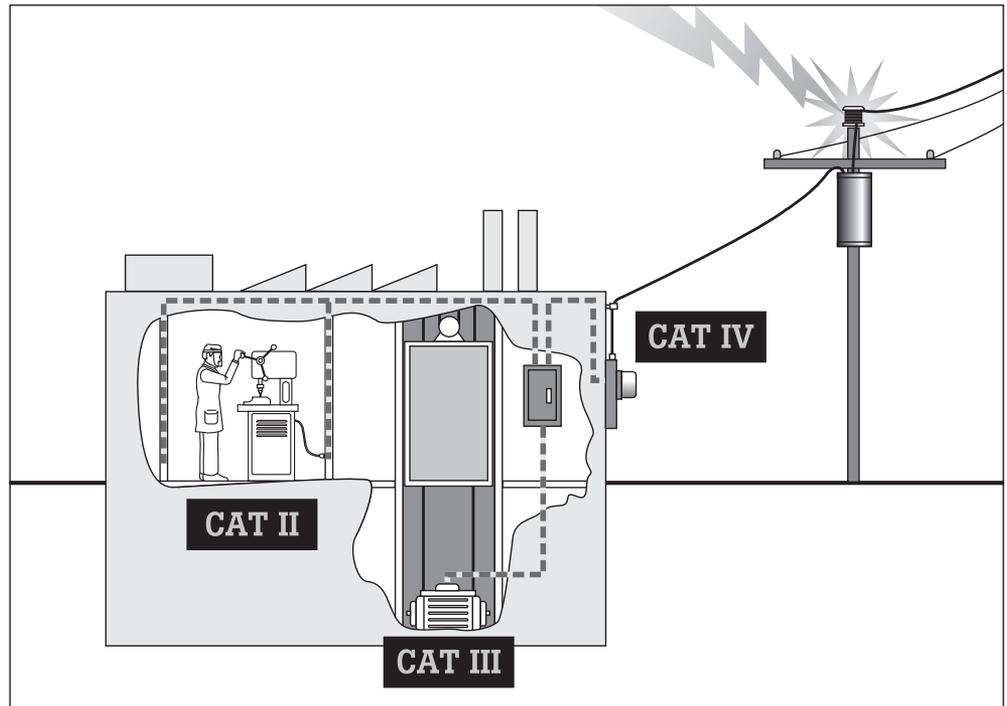
La fréquence et les niveaux croissants de surtensions transitoires dans les systèmes d'alimentation modernes ont donné naissance à des normes de sécurité plus strictes pour les équipements de mesure électriques. Les transitoires qui sont présents sur les sources d'alimentation (secteur, circuits d'alimentation ou de sectionnement) peuvent provoquer une série d'événements qui peuvent causer des blessures graves. Les équipements de mesure doivent être conçus pour protéger les personnes qui travaillent dans un environnement à haute tension, avec courants forts.

Application mobile Fluke Connect™

Apportez la puissance de l'application mobile

Fluke Connect™ à vos multimètres d'enregistrement TRMS 289, 287, 189, ou 187 à l'aide du connecteur sans fil ir3000 FC.

Capturez ou enregistrez sans fil les relevés à partir de « l'écran principal » de votre outil de test. Vous pouvez alors transférer ces données vers votre téléphone intelligent, les envoyer par courriel à votre équipe ou leur montrer ce que vous voyez au moyen d'un appel vidéo ShareLive™.



Caégories de mesure d'un coup d'œil

Catégorie de mesure	En bref	Exemples
CAT IV	Courant triphasé sur le raccordement des lignes électriques, lignes extérieures	<ul style="list-style-type: none"> • Se rapporte à l'« origine de l'installation », à savoir le lieu de raccordement des lignes électriques • Compteurs d'électricité, principaux équipements de protection contre les surtensions • Lignes extérieures et tableaux électriques, interruption de service entre un pylône et un bâtiment, câblage reliant un compteur et un tableau de distribution • Ligne aérienne jusqu'à un bâtiment, ligne souterraine jusqu'à une pompe à eau
Cat III	Distribution triphasée, y compris l'éclairage commercial monophasé	<ul style="list-style-type: none"> • Appareils dans des installations fixes, tels que les systèmes de commutation et les moteurs polyphasés • Bus et circuits d'alimentation dans les usines industrielles • Circuits d'alimentation ou circuits de dérivation courts, équipements pour tableaux de distribution • Systèmes d'éclairage dans les grands bâtiments • Prises avec raccordement court à l'origine des installations électriques
CAT II	Charges connectées à une prise monophasée	<ul style="list-style-type: none"> • Appareils électriques, instruments portables et autres appareils ménagers de charge semblable • Prises et circuits de dérivation longs <ul style="list-style-type: none"> – Prises situées à plus de 10 mètres (30 pieds) d'une source CAT III – Prises situées à plus de 20 mètres (60 pieds) d'une source CAT IV

Catégories de mesure La norme IEC 1010 s'applique aux équipements de test *basse tension* (< 1000 V).

Modèles	Multimètres compacts					Multimètres spécialisés		
	117	116	115	114	113	28 II	27 II	28IIEX
Fonctions de base								
Comptage	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	20 000	6 000	20 000
Relevés TRMS	AC	AC	AC	AC	AC	AC		AC
Précision DC de base	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,05%	0,1%	0,05%
Large bande passante						20 kHz	30 kHz	20kHz
Sélection de gamme automatique et manuelle	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Chiffres	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	4-1/2
Niveau de sécurité ATEX II 2 G Eex ia IIC T4 dans les zones 1 et 2								•
Mesures								
Tension AC/DC	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1 000 V
Courant AC/DC	10 A	600 µA	10 A			10 A	10 A	10 A
Résistance	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	60 KΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
Fréquence	100 kHz	100 kHz	100 kHz			200 kHz	200 kHz	200 kHz
Capacité	10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF		10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF
Température		(+) 400 °C				(+) 1090 °C		(+) 1090 °C
dB								
Conductance						60 nS	60 nS	60 nS
Rapport cyclique/largeur d'impulsions						•/-	•/-	•/-
Test de diodes et de continuité	•	•	•	•	•	•	•	•
Mesures de moteur d'entraînement à vitesse variable (ASD)						•		•
VoltAlert™, détection de tension sans contact	•							
VCHECK™					•			
LoZ : faible impédance d'entrée	•	•		•	•			
Ω basse								
Microampères		•				•	•	•
Écran								
Fonctionnement sans fil								
Afficheur matriciel								
Double affichage								
Bargraphe analogique	•	•	•	•	•	•	•	•
Rétro-éclairage	•	•	•	•	•	Deux niveaux	Deux niveaux	Deux niveaux
Affichage graphique des tendances								
Diagnostics et données								
Enregistrement min max / avec horodatage	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-
Min/Max rapide						250 µs		250 µs
Maintien de l'affichage et maintien automatique (Touch)	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/•	•/•	•/•
Référence relative						•	•	•
Enregistrement autonome								
Capture de tendance								
Mémoires de mesure								
Interface USB								
Autres caractéristiques								
Sélection automatique, V CC/CA	•	•		•	•			
Horloge en temps réel								
Boîtier surmoulé, étui intégré								
Étui amovible	•	•	•	•	•	•	•	•
Étalonnage en boîtier fermé	•	•	•	•	•	•	•	•
Accès séparé à la pile et au fusible	•	•	•	•	•	•/•	•	•/-
Entièrement étanche/imperméable à l'eau						•	•	•
Extinction automatique	•	•	•	•	•	•	•	•
Indication de batterie faible	•	•	•	•	•	•	•	•
Température d'utilisation	-10 °C à +50 °C	-10 °C à +50 °C	-10 °C à +50 °C	-10 °C à +50 °C	-10 °C à +50 °C	-40 °C à +55°C	-40 °C à +55°C	-15 °C à +50 °C
Garantie et sécurité électrique								
Garantie (années)	3	3	3	3	3	Garantie à vie	Garantie à vie	3
Alarme d'entrée						•	•	•
Indication de tension dangereuse	•	•	•	•	•	•	•	•
Niveau IP	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42	IP67	IP67	IP67
EN61010-1 CAT III	600 V	600 V	600 V	600 V		1000 V	1000 V	1000 V
EN61010-1 CAT IV					600 V	600 V	600 V	600 V

Tableau de sélection des multimètres numériques

	Applications	Applications	Multimètre numérique recommandé
Multimètres avancés	Dépannage industriel avancé, incluant l'enregistrement de données et la représentation graphique des problèmes transitoires.	Enregistrement : Suivi sans surveillance des signaux dans le temps permettant de détecter des problèmes transitoires.	289 
		Graphique : Voir les valeurs enregistrées graphiquement sur le terrain sur le multimètre, sans ordinateur.	
		Fonctionnement avec variateurs de vitesse : Mesures précises de la tension, du courant et de la fréquence de sortie, que ce soit au niveau du variateur ou aux bornes du moteur.	
		Test des enroulements moteur ou de la résistance de contact : Permet de tester les résistances jusqu'à 50 ohms avec une résolution d'un milliohm (0,001 ohm).	
Multimètres avancés	Applications électroniques avancées, incluant l'enregistrement de données et la représentation graphique des problèmes transitoires.	Enregistrement : Suivi sans surveillance des signaux dans le temps permettant de déterminer les performances des appareils.	287 
		Graphique : Voir les valeurs enregistrées graphiquement sur le terrain sur le multimètre, sans ordinateur.	
		Suivi simultané de deux paramètres : Le double affichage permet le suivi de deux paramètres sélectionnables.	
		Test de performance : Test de la réponse en fréquence des amplificateurs et des lignes de transmission audio.	
Multimètres avancés	Partage des résultats et du stockage de données depuis les Fluke 287 et 289	Accessoire compatible avec les Fluke 287 et 289 : Le connecteur sans fil ir3000 FC apporte la puissance de l'application mobile de Fluke Connect™ à vos mesures.	ir3000 FC 
		Collaboration avec les membres d'équipes : Les appels vidéo ShareLive™ transmet les données depuis l'écran principal de votre multimètre aux membres d'équipes se trouvant en des lieux divers.	
		Enregistrez les données sans transcription manuelle : L'application de Fluke Connect stocke vos données en toute sécurité dans le nuage, en éliminant les erreurs de transcription.	
Multimètres avancés	Dépannage industriel	Fonctionnement avec variateurs de vitesse : Mesures précises de la tension, du courant et de la fréquence de sortie, que ce soit au niveau du variateur ou aux bornes du moteur.	87 V 
		Dépannage industriel : Résolution et précision nécessaires pour dépanner des variateurs de vitesse, des automates de production, des systèmes de distribution d'énergie électrique et des équipements électromécaniques.	
		Vérification de la qualité de l'alimentation : Capture des problèmes et des pointes de 250 µs (min). Identification des signaux irréguliers.	
Multimètres sans fil	Multimètre numérique à affichage distant	Effectuer des mesures dans des endroits difficilement accessibles : Grâce à son écran amovible, vous avez la possibilité d'effectuer des mesures dans des endroits difficilement accessibles ou dans des zones à accès restreint. Soyez en plusieurs endroits à la fois et réduisez le risque d'arcs électriques en vous éloignant des sites de mesure dangereux.	233 
		Travaillez plus efficacement : Maintenant, une personne peut effectuer un diagnostic (qui aurait jusqu'alors exigé l'intervention de deux personnes) en utilisant des outils de test ordinaires.	
Multimètres sans fil	Les outils de diagnostic sans fil Fluke FC fonctionnent ensemble pour vous permettre d'effectuer les dépannages plus rapidement.	Travaillez plus vite, plus facilement et de manière plus sûre avec les outils de diagnostic sans fil Fluke FC : Le multimètre 3000 FC affiche les mesures du diagnostic (et potentiellement les valeurs enregistrées par trois autres modules sans fil) et se connecte à votre smartphone pour les afficher directement desus.	3000 FC 
		Construisez votre système en fonction de vos besoins : Commencez avec le multimètre et faites un investissement sur le long terme.	
Multimètres universels	Pour toute utilisation quotidienne nécessitant un multimètre robuste et précis capable d'effectuer des mesures de valeurs efficaces	Dépannage industriel : Applications nécessitant une facilité d'utilisation, une robustesse et une fiabilité hors-norme.	179 
		Maintenance et dépannage électriques : Dépannage, installation et maintenance électriques d'installations commerciales diverses.	
		Mesures de températures : Thermomètre intégré permettant d'effectuer des relevés de température en toute simplicité, sans instrument supplémentaire.	
Multimètres universels	Pour toute utilisation quotidienne nécessitant un multimètre robuste et précis à réponse moyenne	Dépannage industriel : Applications nécessitant une facilité d'utilisation, une robustesse et une fiabilité hors-norme.	77 IV 
		Maintenance et dépannage électriques : Dépannage, installation et maintenance électriques d'installations commerciales diverses.	

	Applications	Applications	Multimètre numérique recommandé
Multimètres compacts	Grande variété de travaux d'électricité	Maintenance/dépannage électrique : Lorsque vous avez besoin d'éliminer des tensions "fantômes" ou fausses, ou de vérifier la continuité, la connexion ou le câblage de base.	117 
		Détection de tension sans contact : Le système de détection de tension sans contact intégré simplifie de nombreuses tâches.	
	Dépannage de systèmes de chauffage et de climatisation (HVAC)	Maintenance HVAC des installations résidentielles : Maintenance, installation et dépannage HVAC des installations résidentielles présentant des tensions faibles.	116 
		Mesures de la température et des micro-ampères : Résolution des problèmes sur les systèmes de chauffage et de climatisation et les détecteurs d'incendie.	
Applications électroniques et sur le terrain	Dépannage électronique : Dépannage d'un large éventail de paramètres de mesure, y compris la fréquence et la capacité.	115 	
Applications courantes impliquant des essais électriques de base	Tests des compteurs : Configuration et reconnexion des compteurs, contrôle des condensateurs, détection de tension et tests de base de la continuité, des connexions et du câblage.	113 	
	Contrôles simultanés de la tension et de la continuité : Fonction de vérification de la faible impédance LoZ pour permettre aux utilisateurs de contrôler simultanément la tension et la continuité.		
Multimètres spécialisés	Environnements difficiles nécessitant des équipements de test résistants à la poussière et à l'eau	Dépannage industriel dans des environnements intérieurs et extérieurs difficiles : Multimètre anti-poussière, étanche et antichoc conçu pour résister aux environnements les plus difficiles.	28 II/27 II 
		Fonctionnement avec variateurs de vitesse : Mesures précises de la tension, du courant et de la fréquence de sortie, que ce soit au niveau du variateur ou aux bornes du moteur. (28 II seulement)	
	Dépannage industriel dans des environnements explosifs	Sécurité et conformité : Le Fluke 28 II Ex est un multimètre numérique sûr conçu pour une utilisation dans des environnements dangereux ou explosifs. Homologations d'organismes : IECEx Ex ia IIC T4 Gb, Ex ia IIIC T130 °C Db et I M1 Ex ia I Ma Dépannage industriel : Complètement étanche ; Protection IP67 ; Résiste aux chutes jusqu'à 10 pieds ou 3 mètres (avec étui) ; IEC60529 IP6x anti-poussière ; IEC60529 IPx7 étanche ; Conforme norme de sécurité sur les surtensions électriques CEI n°61010-1:2001	28 II Ex 

Soyez à la pointe du progrès avec **Fluke**.

Fluke France S.A.S.
Parc des Nations
383 rue de la belle étoile
95 700 Roissy en France - FRANCE
Téléphone: 01 708 00000
Télécopie: 01 708 00001
E-mail: info@fr.fluke.nl
Web: www.fluke.fr

Fluke Belgium N.V.
Kortrijksesteenweg 1095
B9051 Gent
Belgium
Tel: +32 2402 2100
Fax: +32 2402 2101
E-mail: info@fluke.be
Web: www.fluke.be

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Tel: 044 580 75 00
Fax: 044 580 75 01
E-mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2014 Fluke Corporation. Tous droits réservés.
Informations modifiables sans préavis.
12/2014 Pub_ID: 11713-fre

La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.