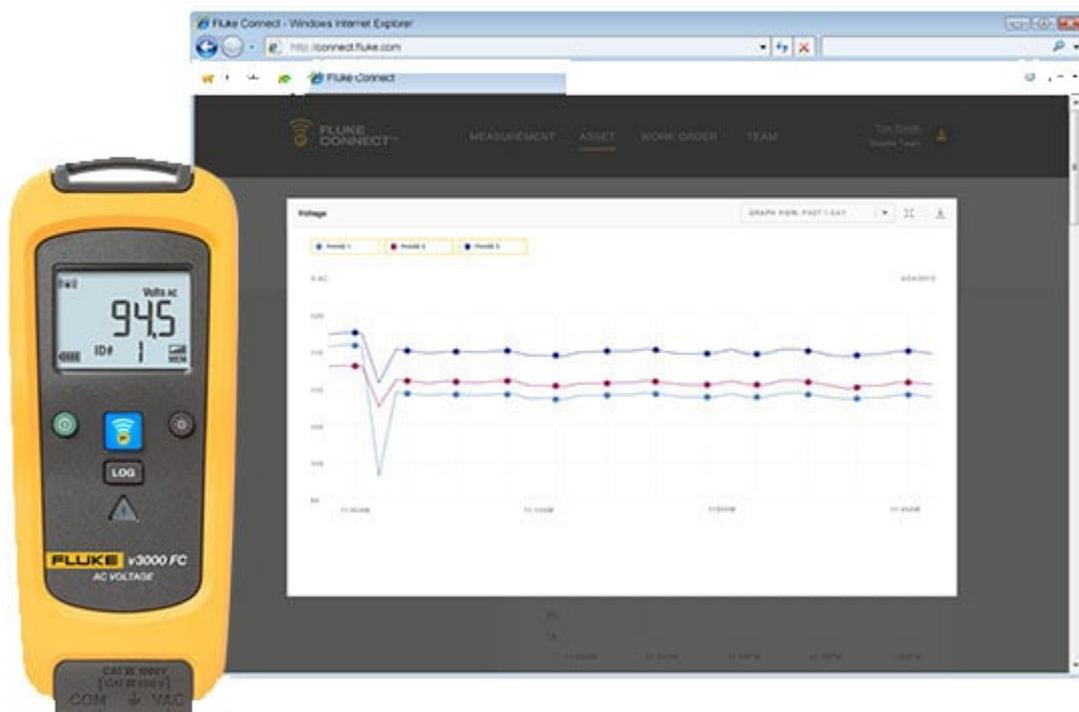
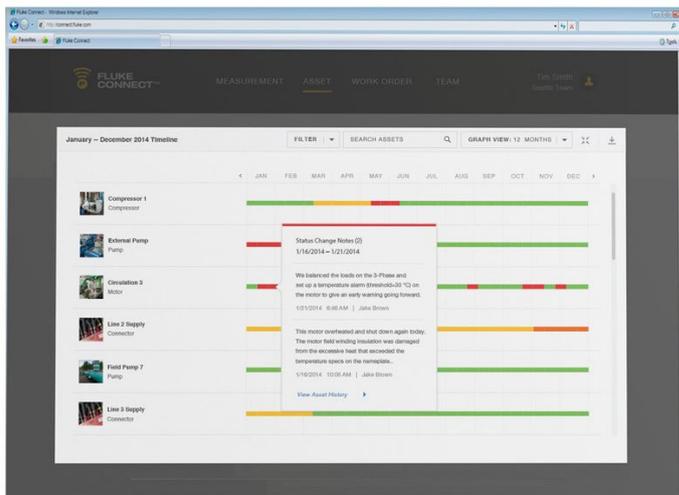


Fiche technique

Kit de multimètre numérique pour applications automobiles à affichage distant Fluke 233/A





Principales fonctions

- Mesures TRMS du courant et de la tension AC permettant des mesures précises des signaux non linéaires.
- Mesure jusqu'à 1 000 V AC et DC
- Mesure jusqu'à 10 A (20 A pendant 30 secondes)
- Gamme de capacité de 10 000 µF
- Fréquence allant jusqu'à 50 kHz
- Thermomètre intégré permettant d'effectuer des relevés de température facilement, sans instrument supplémentaire
- Mesure de résistance, de continuité et de diodes
- La technologie sans fil à consommation d'énergie faible permet de placer l'affichage à une distance de 10 mètres du point de mesure, offrant plus de flexibilité. Aucune interférence avec les mesures
- L'affichage magnétique amovible peut être placé dans un endroit où il est facilement lisible
- Procéder à des relevés sans avoir à tenir le multimètre permet de se concentrer visuellement sur les sondes et d'améliorer la sécurité des mesures électriques
- Utilisation comme un multimètre classique lorsque l'affichage est connecté
- Le transmetteur radio s'éteint automatiquement lorsque l'affichage est connecté au multimètre
- Extinction automatique de l'appareil en vue d'optimiser la durée de vie des piles
- Enregistrement des valeurs moyennes et min/max afin de capturer automatiquement les variations
- Test des diodes et de la continuité
- Affichage à gros chiffres et rétro-éclairage lumineux pour une lecture aisée
- Durée de vie des piles : 400 heures environ

Présentation du produit: Kit de multimètre numérique pour applications automobiles à affichage distant Fluke 233/A

Que feriez-vous si vous pouviez être sur deux fronts à la fois ?

En retirant l'afficheur amovible du multimètre Fluke 233/A, tout simplement en le faisant glisser, le technicien peut le placer dans un endroit clairement visible, jusqu'à 10 mètres du point de mesure, tout en positionnant le multimètre de façon optimale pour prendre des mesures. L'afficheur amovible comporte une surface arrière magnétique et un fond plat. Il peut ainsi être facilement monté ou placé sur toute surface plane pour être consulté facilement. Lorsque l'afficheur est placé sur le multimètre, le Fluke 233/A fonctionne comme un multimètre classique.

L'afficheur amovible sans fil permet aux techniciens automobiles :

- De trouver une position confortable pour afficher et enregistrer les données, même lorsque l'emplacement de test est difficile à atteindre ou qu'il se trouve dans un environnement sale ou bruyant.
- Les cordons de mesure étant fixés aux feux de stop, d'appuyer sur la pédale des freins et de voir les résultats en restant assis sur le siège du conducteur.
- De mesurer sans danger sous le capot d'un véhicule en mouvement.
- De séparer les tâches de positionnement du multimètre et de lecture des résultats ; vous consacrez ainsi davantage d'attention à chacune d'elles et travaillez en toute sécurité.
- D'effectuer des tests et de lire les résultats à bonne distance de systèmes de haute intensité et de haute tension. Le Fluke 233 est conforme aux normes de sécurité CAT III 1000 V/CAT IV 600 V pour un usage dans des environnements professionnels, ce qui est important pour les techniciens travaillant sur des véhicules hybrides.

Conçu par des ingénieurs Fluke et fabriqué au siège mondial de Fluke à Everett, dans l'État de Washington, le Fluke 233

est conforme aux normes de sécurité requises pour une utilisation dans des environnements CAT III 1000 V, CAT IV 600 V. Cela est important pour les techniciens intervenant sur des véhicules hybrides, qui travaillent régulièrement avec des systèmes de haute intensité et de haute tension absents des véhicules classiques.

Spécifications: Kit de multimètre numérique pour applications automobiles à affichage distant Fluke 233/A

Multimètre numérique sans fil Fluke 3000 FC

Pour toutes les caractéristiques : la précision est assurée pendant un an après l'étalonnage, à des températures de fonctionnement de 18 °C à 28 °C avec une humidité relative de 0 % à 90 %. Les caractéristiques de précision sont exprimées sous la forme de \pm ([% du relevé] + [Nombre de chiffres de la résolution les moins significatifs]).

Caractéristiques techniques			
Tension AC			
Gamme ¹	Résolution	Précision ^{2 3 4}	
		De 45 Hz à 500 Hz	De 500 Hz à 1 kHz
600 V	0,1 mV	1,0 % + 3	2,0% + 3
6 V	0,001 V		
60 V	0,01 V		
600 V	0,1 V		
1 000 V	1 V		
1. Toutes les gammes de tension AC sont spécifiées de 1 % de la gamme à 100 % de la gamme. 2. Le facteur de crête est de \square 3 à pleine échelle jusqu'à 500 V, et diminue de façon linéaire jusqu'à un facteur de crête < 1,5 à 1 000 V. 3. Pour les signaux non sinusoïdaux, ajoutez \pm (2 % à la lecture + 2 % à pleine échelle) typique, pour les facteurs de crête jusqu'à 3. 4. Ne dépassez pas 107 V-Hz.			
Tension DC, continuité, résistance, mesure de diodes et capacité			
Fonction	Gamme	Résolution	Précision
mV	600 V	0,1 mV	0,09% + 2
V	6,000 V	0,001 V	0,09% + 2
	60 V	0,01 V	
	600 V	0,1 V	
	1 000 V	1 V	0,15% + 2
Ω	600 Ω	1 Ω	Le multimètre émet un bip sonore à < 25 Ω . Le bip sonore détecte les circuits ouverts ou les courts-circuits de 250 μ s ou plus.

Ω	600,0 Ω	0,1 Ω	0,5% + 2
	6,000 kΩ	0,001 kΩ	0,5 % + 1
	60,00 kΩ	0,01 kΩ	
	60,00 kΩ	0,1 kΩ	
	600,0 kΩ	0,001 MΩ	
	50,00 MΩ	0,01 MΩ	1,5% + 3
Test de diodes	2,000 V	0,001 V	1% + 2
μF	1 000 nF	1 nF	1,2% + 2
	10,00 μF	0,01 μF	
	100,0 μF	0,1 μF	
	9 999 μF ¹	1 μF	10% typique

1. Dans la gamme 9 999 μF pour les mesures jusqu'à 1 000 μF, la précision est de 1,2 % + 2.

Courant alternatif et continu

Fonction	Gamme ¹	Résolution	Précision
mA AC (45 Hz à 1 kHz)	60,00 mA	0,01 mA	1,5% + 3
	400,0 mA ³	0,1 mA	
mA DC ²	60,00 mA	0,01 mA	0,5% + 3
	400,0 mA ³	0,1 mA	

1. Toutes les gammes de tension AC sont spécifiées de 5 % à 100 % de la gamme.

2. Tension de charge d'éée (typique) : 400 mA éée 2 mV/mA.

3. Précision de 400,0 mA spécifiée jusqu'à une surcharge de 600 mA.

Fréquence

Plage	Résolution	Précision ¹
99,99 Hz	0,01 Hz	0,1% + 1
999,9 Hz	0,1 Hz	
9,999 kHz	0,001 kHz	
99,99 kHz	0,01 kHz	

1. La fréquence est spécifiée jusqu'à 99,99 kHz en volts et jusqu'à 10 kHz en ampères.

Caractéristiques en éée

Fonction	Protection coe surcharges	Impédance d'ée (nominale)	Taux de réjection en mode commun (1 kΩ déséquilibré)	Réjection en mode normal
	1100 Vrms	> 10 MΩ < 100 pF	>120 dB en DC, 50 Hz ou 60 Hz	> 60 dB à 50 Hz ou 60 Hz
	1 100 Vrms	> 10 MΩ < 100 pF	>60 dB,	
	1 100 Vrms	> 10 MΩ < 100 pF	>120 dB en DC, 50 Hz ou 60 Hz	> 60 dB à 50 Hz ou 60 Hz

Tension de test en circuit ouvert		Tension sur la pleine échelle		Intensité type du courant de court-circuit	
		Jusqu'à 6 MΩ	50 MΩ		
	1 100 Vrms	< 2,7 VDC	< 0,7 VDC	< 0,9 VDC	< 350 mA
	1 100 Vrms	< 2,7 VDC	2,000 VDC		< 1,1 mA
Fonction mA					
Protection contre les surcharges	Protégé par fusible instantané 44/100 A, 1 000 V				
Surcharge	600 mA de surcharge pendant 2 minutes maximum, 10 minutes minimum au repos				
Précision d'enregistrement min. / max.					
Fonctions DC	La précision définie pour la fonction de mesure est de ± 12 points pour les changements > 350 ms en durée.				
Fonctions AC	La précision définie pour la fonction de mesure est de ± 40 points pour les changements > 900 ms en durée.				
Caractéristiques générales					
Tension maximum de toute borne et la prise de terre	1 000 VDC ou AC RMS				
Ω Protection par fusible des bornes A	Fusible instantané 0,44 A (44/100 A, 440 mA), 1 000 V, homologué Fluke uniquement				
Affichage (LCD)	Fréquence de mise à jour	4/s			
	Volts, ampères, ohms	6 000 points			
	Fréquence	10 000 points			
	Capacité	1 000 points			
Type de piles	Trois piles alcalines AA, NEDA 15 A, CEI LR6				
Durée de vie des piles	250 heures minimum				
Communications RF	Bande ISM 2,4 GHz				
Portée de la communication RF	Plein air, sans obstruction	Jusqu'à 20 m			
	Avec obstruction, murs en plaques de plâtre	Jusqu'à 6,5 m			
	Avec obstruction, mur en béton ou boîtier électrique en acier	Jusqu'à 3,5 m			
Température	Fonctionnement	-10 °C à 50 °C			
	Stockage	-40 °C à 60 °C			
Coefficient de température	0,1 x (précision spécifiée) / °C (< 18 °C ou > 28 °C)				
Humidité relative	0% à 90% (0 °C à 35 °C) 0% à 75% (35 °C à 40 °C) 0% à 45% (40 °C à 50 °C)				
Altitude	Fonctionnement	2 000 m			
	Stockage	12 000 m			

Compatibilité électromagnétique EMI, RFI, EMC, RF	EN 61326-1:2006 EN 61326-2-2:2006 ETSI EN 300 328 V1.7.1 : 2006, ETSI EN 300 489 V1.8.1:2008, FCC Chapitre 15 Sous-partie C Sections 15.207, 15.209, 15.249 FCCID : FCC: T68-FDMMBLE IC: 6627A-FDMMBLE	
Conformité aux normes de sécurité	ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01)	3e édition
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12	3e édition
	UL 61010-1	3e édition
	CEI/EN 61010-1	2010
Certifications	CSA, FCC, CE	
Indice de protection IP	IP54	
Degré de pollution	2	
Dimensions (H x l x L)	4,75 x 9,3 x 20,7 cm (1,87 x 3,68 x 8,14 po)	
Poids	340 g	
Non compatible avec les outils de diagnostic Fluke CNX		

Module de tension DC sans fil Fluke v3001 FC

La précision est assurée pendant 1 an après l'étalonnage, à des températures de fonctionnement de 18 °C à 28 °C et à une humidité relative de 0% à 90%. Les caractéristiques de précision sont exprimées sous la forme de \pm ([% du relevé] + [Nombre de chiffres de la résolution les moins significatifs]). Toutes les gammes sont définies automatiquement. La précision est assurée à partir de la gamme obtenue automatiquement, de 18 °C à 28 °C.

Caractéristiques de tension

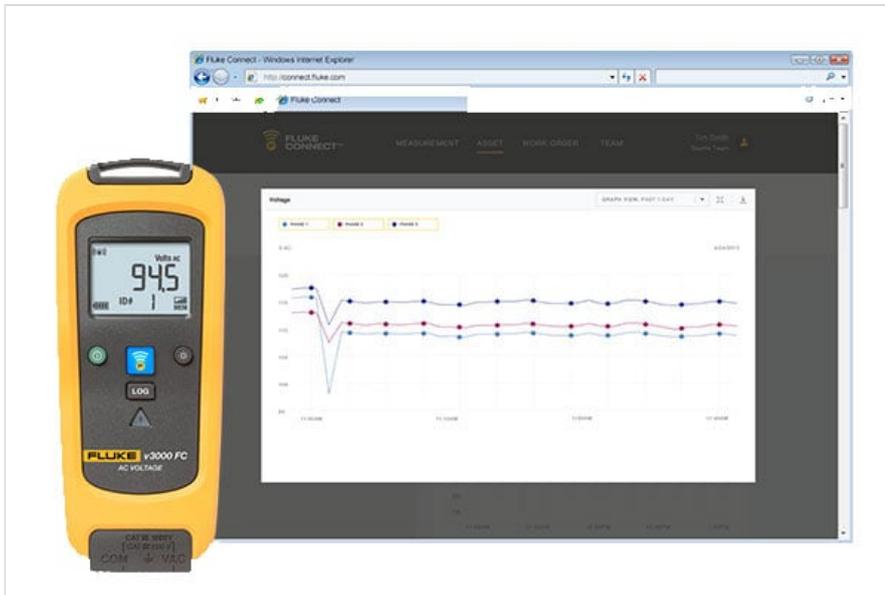
Fonction		
mVDC	Gamme ¹/Résolution	600,0 mV / 0,1 mV
	Précision	0,09% + 3
VDC	Gamme ¹/Résolution	6,000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V
	Précision	0,09% + 3
	Gamme ¹/Résolution	1 000 V / 1 V
	Précision	0,15% + 2

Caractéristiques générales

LCD rétro-éclairé	3½ chiffres : 6 000 points, mises à jour : 4/s
Type de piles	2 piles alcalines AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Fréquence/intervalle	Ajustable sur PC de 1 s à 1 h ; 1 mn par défaut
Durée de vie des piles	400 heures minimum
Mémoire	Enregistre jusqu'à 65 000 mesures
Communications RF	Bande ISM 2,4 GHz

Portée de la communication RF	Plein air, sans obstruction	Jusqu'à 20 m
	Avec obstruction, murs en plaques de plâtre	Jusqu'à 6,5 m
	Avec obstruction, mur en béton ou boîtier électrique en acier	Jusqu'à 3,5 m
Température de fonctionnement	-10 °C à +50 °C	
Température de stockage	-40 °C à +60 °C	
Coefficient de température	0,1 x (précision spécifiée) /°C (< 18 °C ou > 28 °C)	
Humidité relative	0 % à 90 % (0 °C à 35 °C) 0 % à 75 % (35 °C à 40 °C), 0% à 45% (40 °C à 50 °C)	
Compatibilité électromagnétique (EMC)	IEC 61236-1, équipements portatifs	
Conformité aux normes de sécurité	IEC 61010-1, 600 V CAT IV/1 000 V CAT III, 3e édition, degré de pollution 2	
Certifications	CSA, CE, FCC : T68-FBLE IC : 6627A-FBLE	
Indice de protection IP	IP42	
Dimensions (H x l x P)	160 x 66 x 38 mm (6,3 x 2,6 x 1,5 po)	
Poids	0,255 kg (9 oz)	
Non compatible avec les outils de diagnostic Fluke CNX		

Modèles



FLK-v3001 FC KIT

Kit de mesure de tension DC sans fil Fluke FC v3001

Il comprend :

- Multimètre sans fil Fluke série 3000 FC
- Module de tension DC Fluke v3001
- Cordons de mesure TL175
- Cordons de mesure TL222
- Pincettes crocodiles AC175
- Pincettes crocodile AC220
- Sangle de suspension magnétique

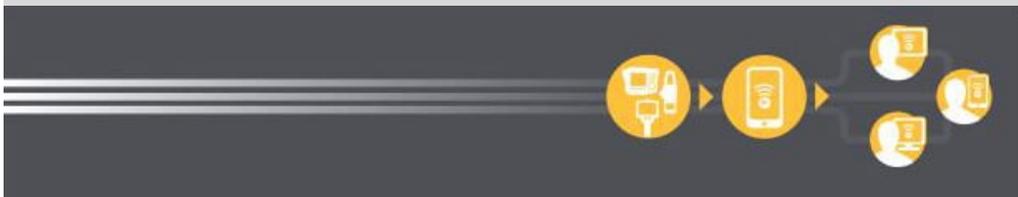


Maintenance préventive simplifiée. Suppression du travail de réagencement

Gagnez du temps et améliorez la fiabilité de vos données de maintenance grâce à la synchronisation sans fil des mesures à l'aide du système Fluke Connect.

- Évitez les erreurs de saisie de données en sauvegardant les mesures directement à partir de l'outil et en les associant à l'ordre de mission, au rapport ou à l'enregistrement de l'équipement.
- Optimisez la disponibilité et prenez des décisions de maintenance éclairées grâce à des données fiables que vous pouvez suivre.
- Oubliez le presse-papiers, les ordinateurs portables et les nombreuses feuilles de calcul grâce au transfert des mesures sans fil en une étape.
- Accédez aux mesures de base, historiques et actuelles pour chaque équipement.
- Partagez vos données de mesure en utilisant les e-mails et les appels vidéo ShareLive™.

En savoir plus sur flukeconnect.com



Toutes les marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Connexion Wi-Fi ou cellulaire nécessaire pour partager des données. Smartphone, service sans fil et forfait mobile non compris. Les 5 premiers Go de stockage sont gratuits. Les informations relatives à la prise en charge des téléphones sont disponibles sur fluke.com/phones.

Smartphone, service sans fil et forfait mobile non compris. Fluke Connect n'est pas disponible dans tous les pays.