

FICHE TECHNIQUE

# Fluke Série 1660

## Testeurs d'installations électriques multifonctions



Les nouveaux testeurs Fluke de la gamme 1660 sont les seuls modèles qui contribuent à éviter d'endommager les appareils connectés et permettent aux utilisateurs d'envoyer sans fil les résultats du terrain au moyen d'un smartphone.



### AVEC FONCTIONNALITÉ FLUKE CONNECT (1664 FC UNIQUEMENT)

Affichez les résultats sur votre smartphone via l'app mobile Fluke Connect® et le logiciel DMS (Data Management Software, vendu séparément). Téléchargez gratuitement l'app Fluke Connect pour activer la transmission sans fil des données et le stockage Fluke Cloud™.

### INSULATION-PRETEST (1664 FC UNIQUEMENT)

Les nouveaux testeurs Fluke de la gamme 1660 sont les seuls modèles qui contribuent à éviter d'endommager les appareils connectés.

### SÉQUENCE DE TEST AUTOMATIQUE (1664 FC UNIQUEMENT)

Démarrez une séquence de sept tests critiques en appuyant une fois sur le bouton TEST.

### CORDON D'ALIMENTATION À USAGE INTENSIF, À ENTRÉE UNIQUE

Protège des pannes sur le terrain.

### GARANTIE

Garantie standard de trois ans.

### Réduisez la durée des tests de 40 % avec Auto Test

Auto Test effectue 5 tests d'installation obligatoires d'affilée, y compris les tests automatiques réglables de type A, CA et différentiel, qui garantissent le respect des réglementations locales en matière d'installation. Cela réduit le nombre de connexions manuelles, diminue la possibilité de commettre des erreurs et réduit la durée des tests jusqu'à 40 % par rapport aux précédents modèles de Fluke.

### Insulation PreTest (Pré-test d'isolement)

Protégez l'installation. Évitez les erreurs coûteuses.

Le testeur d'installation Fluke 1664 FC est le seul modèle doté de la fonction « Insulation-PreTest » qui vous indique les erreurs potentiellement graves et coûteuses. Si le testeur détecte au cours du test la présence d'appareils connectés au système, il interrompra le test d'isolement et produira un avertissement visuel et sonore. Cela permet d'éviter d'endommager accidentellement les équipements périphériques et de compromettre la satisfaction de vos clients.

### Fluke Connect®, appels ShareLive™ et stockage Fluke Cloud™

Partagez où que vous soyez

Ne perdez pas de temps à saisir des données en synchronisant sans fil les mesures directement à partir du testeur d'installation et en les partageant avec votre équipe grâce à Fluke Connect. Le fait de pouvoir accéder à des mesures simultanément depuis le site d'inspection et le bureau, ou tout autre endroit hors-site, permet de prendre des décisions plus rapidement et de collaborer en temps réel avec tous les membres de l'équipe.

### Stockage Fluke Cloud™

Accédez n'importe où aux résultats stockés

Le stockage cloud vous permet d'accéder aux résultats stockés que vous soyez au bureau ou sur le terrain, afin de prendre des décisions en temps réel. Fluke Connect utilise des outils de diagnostic radio et une app mobile pour transférer les mesures du terrain directement vers un emplacement cloud sécurisé, à partir duquel les membres de l'équipe peuvent accéder aux données. En outre, vous pouvez importer les données dans le logiciel Fluke DMS pour traiter et générer des certificats.



## Caractéristiques clés du produit

Les testeurs de la gamme 1660 vérifient la sécurité des installations électriques dans les applications domestiques, commerciales et industrielles. Ils permettent de garantir qu'un câblage fixe ne présente pas de danger et qu'il est correctement installé conformément aux normes CEI 60364 et aux normes locales en vigueur.

### Fluke 1664 FC

Le Fluke 1664 FC est le seul testeur d'installation qui protège les appareils connectés au cours des tests d'isolement et qui vous permet de partager sans fil les résultats de test avec vos collègues et clients au moyen d'un smartphone. La fonction Insulation-PreTest de Fluke, en instance de brevet, vous empêche d'effectuer des tests lorsque des appareils sont connectés au système. Cela permet d'éviter les dommages accidentels et de garantir la satisfaction de vos clients.

En outre, le Fluke 1664 FC est doté de la fonctionnalité Fluke Connect. Vous pouvez désormais envoyer les résultats de test directement de votre Fluke 1664 FC vers votre smartphone et les transmettre à d'autres membres de votre équipe. Vous pouvez recevoir des commentaires, suggestions, voire des ordres de travail directement sur le terrain.

Vous pouvez également enregistrer les résultats de test dans le stockage Cloud™. Il n'est plus nécessaire de noter les résultats, ce qui permet aussi d'éviter les erreurs de transcription. Le stockage cloud vous permet de stocker rapidement, en sécurité et avec précision toutes les données de test et de créer des certificats de test avec le logiciel Fluke DMS.

### Fluke 1663

Le testeur idéal du dépanneur professionnel. Cet instrument est idéal pour les utilisateurs professionnels : les fonctionnalités haut de gamme permettent d'effectuer des mesures avancées, tout en étant faciles à utiliser. Avec son utilisation intuitive, l'appareil est facile à maîtriser par les techniciens de tout niveau.

### Fluke 1662

Un testeur d'installation robuste et élémentaire. Le Fluke 1662 vous offre la fiabilité, la simplicité d'utilisation et la puissance de diagnostic de Fluke dont vous avez besoin pour effectuer des tests d'installation élémentaires.

## Fonctions selon le modèle

Fonction de mesure	1662	1663	1664 FC
Fonction de sécurité Insulation-PreTest™ <b>NOUVEAU</b>			•
Isolement des entrées L-N, L-PE, N-PE <b>NOUVEAU</b>			•
Séquence de test automatique <b>NOUVEAU</b>			•
Résistance de boucle et de ligne : résolution mΩ			•
Continuité au niveau des entrées L-N, L-PE, N-PE <b>NOUVEAU</b>		•	•
Test des disjoncteurs différentiels sensibles au CC pur (Type B/B+)		•	•
Résistance de terre		•	•
Tension TRMS (CA et CC) et fréquence	•	•	•
Contrôleur de polarité de câblage : détecte les câbles PE et N rompus	•	•	•
Résistance d'isolement	•	•	•
Continuité et résistance	•	•	•
Mesure des bobinages de moteur par test de continuité (à 10 mA)	•	•	•
Résistance de boucle et ligne	•	•	•
Courant de défaut à la terre présumé (PEFC/IK)	•	•	•
Courant de court-circuit présumé (PSC/IK)	•	•	•
Temps de déclenchement du disjoncteur différentiel	•	•	•
Courant de déclenchement du disjoncteur différentiel (test de rampe)	•	•	•
Mesures de temps et de courant de déclenchement de disjoncteur différentiel de type A et CA en un seul test	•	•	•
Courant de test variable d'un disjoncteur différentiel	•	•	•
Séquence de test automatique de différentiel	•	•	•
Test de séquence de phase	•	•	•

<b>Autres caractéristiques</b>	<b>1662</b>	<b>1663</b>	<b>1664 FC</b>
Avec fonctionnalité Fluke Connect® <b>NOUVEAU</b>			•
Appels ShareLive™ <b>NOUVEAU</b>			•
Stockage Fluke Cloud™ <b>NOUVEAU</b>			•
Démarrage automatique du disjoncteur différentiel et du test de boucle <b>NOUVEAU</b>	•	•	•
Auto-test	•	•	•
Eclairage de l'affichage	•	•	•
<b>Mémoire, Interface</b>			
Mémoire Z Max <b>Nouveau</b>		•	•
Mémoire	•	•	•
Interface IR-USB et BLE (à utiliser avec le logiciel en option Fluke DMS et FVF)		IR-USB	IR-USB/BLE
<b>Accessoires inclus</b>			
Cordon d'alimentation à usage intensif avec connecteur d'entrée unique <b>NOUVEAU</b>	•	•	•
Étui rigide	•	•	•
Sonde de contrôle distant	•	•	•
Adaptateur de mise à zéro	•	•	•

## Spécifications générales

<b>Spécifications</b>	<b>Caractéristiques</b>
Dimensions	10 cm (L) x 25 cm (l) x 12,5 cm (H)
Poids (piles incluses)	environ 1,3 kg
Type, nombre de piles	1,5 V type AA (CEI LR6), x6
Étanchéité	IP 40
Sécurité	Conformité : CEI/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA -s82.02.01 et CAN/CSA c22.2 No. 1010
Surtension	CAT III 500 V / CAT IV 300 V
Performance	EC/EN61557-1 à CEI/EN61557-7 et CEI/EN61557-10

## Mesure de tension alternative/continue TRMS

<b>Plage</b>	<b>Résolution</b>	<b>Impédance d'entrée</b>	<b>Protection contre les surcharges</b>
500 V	0,1 V	3,3 MΩ	660 V Veff.

## Test de continuité (R<sub>L0</sub>)

<b>Plage (sélection automatique)</b>	<b>Résolution</b>	<b>Tension de circuit ouvert</b>
20 Ω / 200 Ω / 2000 Ω	0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω	> 4 V

## Mesure de résistance d'isolement (R<sub>ISO</sub>)

<b>Tensions d'essai</b>	
<b>1662</b>	<b>1663/1664 FC</b>
100-250-500-1000 V	50-100-250-500-1000 V

Tension d'essai	Plage de résistance d'isolement	Résolution	Courant de mesure
50 V	20 MΩ / 50 MΩ	0,01 MΩ / 0,1 MΩ	1 mA à 50 kΩ
100 V	20 MΩ / 100 MΩ	0,01 MΩ / 0,1 MΩ	1 mA à 100 kΩ
250 V	20 MΩ / 200 MΩ	0,01 MΩ / 0,1 MΩ	1 mA à 250 kΩ
500 V	20 MΩ / 200 MΩ / 500 MΩ	0,01 MΩ / 0,1 MΩ / 1 MΩ	1 mA à 500 kΩ
1 000 V	20 MΩ / 200 MΩ / 1 000 MΩ	0,01 MΩ / 0,1 MΩ / 1 MΩ	1 mA à 1 MΩ

### Insulation-PreTest

Pré-test de sécurité de l'isolement Le testeur doit être connecté à L, N et PE.

### Impédance de boucle et de ligne (Z<sub>l</sub>)

Plage	Résolution
10 Ω (Mode courant fort mΩ) / 20 Ω / 200 Ω / 2 000 Ω	1 mΩ / 0,01 Ω / 0,1 Ω

### Courant de défaut présumé à la terre, test PSC

Plage	Résolution
1000 A / 10 kA (50 kA)	1 A / 0,1 kA

**Calculs :** Courant de défaut présumé à la terre (PEFC) ou courant de court-circuit présumé (PSC) déterminé en divisant la tension secteur mesurée par la résistance de boucle (L-PE) ou de ligne (L-N) relevée.

### Tests de disjoncteurs différentiels, types de DDR testés

Type de différentiel		Modèle 1662	Modèle 1663/1664 FC
AC <sup>1</sup>	G <sup>2</sup> , S <sup>3</sup>	A/F <sup>4</sup> , AC <sup>1</sup> , G <sup>2</sup> , S <sup>3</sup>	A/F, AC, B/B+ <sup>5</sup> , G, S

<sup>1</sup>Réagit à AC. <sup>2</sup>Général, sans retard. <sup>3</sup>Délai. <sup>4</sup>Réagit à signal pulsé. <sup>5</sup>Réagit à signal CC régulier.

### Test de temps de déclenchement du disjoncteur différentiel (ΔT)

Réglages de courant <sup>1</sup>	Multiplicateur	Gamme de mesure	
		Disjoncteur différentiel type G	Disjoncteur différentiel type S
10-30-100-300-500-1 000 mA-VAR	x 1/2, x 1	310 ms	510 ms
10-30-100 mA	x 5	50 ms	160 ms

<sup>1</sup>1 000 mA type CA uniquement. 700 mA max. type A en mode VAR. Mode VAR non disponible pour le type B.

### Mesure de courant de déclenchement du disjoncteur différentiel / test de rampe (I<sub>ΔN</sub>)

Plage de courant	Incrément	Durée de pas		Précision de mesure
		Type G	Type S	
30 à 110 % du courant nominal de déclenchement du disjoncteur différentiel <sup>1</sup>	10 % de I <sub>ΔN</sub> <sup>2</sup>	300 ms/incrément	500 ms/incrément	± 5 %
<b>Remarques</b> 30 à 210 % pour le type A I <sub>ΔN</sub> = 10mA 20 % à 210 % pour Type B		<b>Plages du courant de déclenchement spécifiées (EN 61008-1) :</b> 50 % à 100 % pour Type CA 35 % à 140 % pour Type A (> 10 mA) 35 % à 200 % pour Type A (≤ 10 mA) 50 % à 200 % pour Type B		

<sup>1</sup>30 à 150 % pour le type A I<sub>ΔN</sub> > 10 mA <sup>2</sup>5 % pour le type B

### Test de résistance de terre (RE), modèle 1664 FC et 1663 uniquement

Plage	Résolution	Fréquence	Tension de sortie
200 Ω / 2 000 Ω	0,1 Ω / 1 Ω	128 Hz	25 V

### Indication de l'ordre des phases

Icône 	Plage	Affichage
L'indicateur de séquence de phase est actif.	100 à 500 V	« 1-2-3 » ou « 3-2-1 »



**Accessoires inclus**

6 piles AA (CEI LR6) Mallette de transport C1600, adaptateur de mise à zéro, cordon d'alimentation à usage intensif, jeu de cordons de mesure standard STD, Sangle de transport et ceinture rembourrées, guide de référence rapide, télécommande TP165X, jeu de sondes et de cordons (sondes à fusible FTP/UK, R.-U. uniquement), manuel d'utilisation sur CD-ROM

**Pour commander**

Testeur d'installation multifonction **Fluke 1664 FC** avec Auto Test, Insulation-PreTest, avec fonctionnalité Fluke Connect®

Testeur d'installation **Fluke 1663** multifonction

Testeur d'installation **Fluke 1662** multifonction

**La maintenance préventive en toute simplicité. Plus de travaux supplémentaires.**

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

- Evitez les erreurs de saisie de données en sauvegardant les mesures directement à partir de l'outil et en les associant à l'ordre de travail, au rapport ou à l'enregistrement d'actif.
- Optimisez la disponibilité et prenez des décisions de maintenance en toute confiance grâce à des données fiables que vous pouvez suivre.
- Accédez aux mesures de base, historiques et actuelles par actif.
- Oubliez les presse-papiers, ordinateurs portables et feuilles de calcul grâce au transfert des mesures sans fil en une étape.
- Partagez vos données de mesure en utilisant les e-mails et les appels vidéo ShareLive™.
- **Le Fluke 1664 FC** fait partie d'un système croissant d'outils de test et de logiciels de maintenance connectés. Visitez le site Internet pour en savoir plus sur le système Fluke Connect®.

En savoir plus sur [flukeconnect.com](http://flukeconnect.com)



Toutes les marques sont la propriété de leurs détenteurs 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](http://fluke.com/phones).

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

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

**Fluke France SAS**  
20 Allée des érables  
93420 Villepinte  
France  
Téléphone: 01 70 80 00 00  
Télécopie: 01 70 80 00 01  
E-mail: [info@fr.fluke.nl](mailto:info@fr.fluke.nl)  
Web: [www.fluke.fr](http://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](mailto:info@fluke.be)  
Web: [www.fluke.be](http://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](mailto:info@ch.fluke.nl)  
Web: [www.fluke.ch](http://www.fluke.ch)

©2016 Fluke Corporation. Tous droits réservés. Informations modifiables sans préavis. 04/2016 6004616a-fre

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

# Quatre critères à prendre en compte avant d'acheter une pince multimètre

**1** Choisissez une pince qui fournit des résultats précis et reproductibles

*Votre pince indique-t-elle une mesure TRMS ?*

*Le problème vient-il de votre moteur ou de votre pince ?*

**Assurez-vous que votre pince multimètre travaille pour vous, pas contre vous.**

Imaginez que vous avez passé toute une journée à résoudre un problème de moteur, pour découvrir finalement que le problème ne venait pas vraiment du moteur mais de la pince que vous utilisiez pour le mesurer. Votre réputation s'appuie sur votre capacité à faire le travail, alors veillez à ce que votre pince multimètre travaille pour vous, pas contre vous.

Tout d'abord, assurez-vous que votre pince multimètre indique la mesure TRMS. Faute de quoi, le bruit provenant par exemple d'un variateur de fréquence ou d'une ampoule fluorescente compacte peut nuire à la précision du relevé.

**2** Assurez-vous que la pince multimètre est adaptée aux environnements dans lesquels vous travaillez

*Avez-vous déjà laissé tomber votre pince ?*

*Utilisez-vous votre pince en extérieur ?*

*Avez-vous déjà utilisé votre pince pour écarter des câbles ?*

**Si c'est le cas, assurez-vous que votre pince est adaptée aux environnements dans lesquels vous travaillez et à votre façon de travailler.**

La prise de mesures précises et reproductibles dans un laboratoire constitue un bon début. Mais vous ne travaillez pas toujours dans un environnement propre et contrôlé. Avant de faire votre achat, vérifiez si la pince peut fonctionner dans votre environnement de travail spécifique.

Veillez à ne pas acheter une pince réservée à une utilisation en intérieur ou dont la température de fonctionnement minimale est de -10 °C si vous pensez devoir prendre des mesures à l'extérieur. Si la pince n'est pas conçue pour être utilisée à l'extérieur, les mesures que vous obtenez risquent de ne pas être précises.

Enfin, veillez à ce que la pince que vous utilisez soit suffisamment robuste pour continuer à donner des mesures précises après des années passées à écarter des câbles, tomber d'une échelle et à être chahutée dans le coffre de votre véhicule.

**3** Ne faites pas de compromis sur la sécurité

*La pince possède-t-elle la classification appropriée pour votre travail ?*

*Pouvez-vous facilement utiliser la pince lorsque vous portez un équipement de protection personnel ?*

**Si la réponse est non, vous courez peut être un risque.**

Vos outils de test et de mesure représentent votre principale protection face au danger. Ils s'inscrivent littéralement dans le prolongement de votre corps dans un environnement extrêmement dangereux. Tout d'abord, veillez à choisir une pince multimètre de catégorie appropriée pour le travail que vous faites.

Ensuite, choisissez une marque connue pour la sûreté et la fiabilité de ses appareils de mesure. Tout le monde peut acheter une pince multimètre et y apposer une marque. Seuls quelques fabricants conçoivent, fabriquent et testent leur propre équipement afin qu'il dépasse les normes de sécurité internationales.

Enfin, votre pince multimètre fait partie d'un système de sécurité qui comprend un équipement de protection individuel (EPI). En plus de disposer de l'EPI approprié, veillez à pouvoir utiliser facilement votre appareil de mesure alors que vous portez cet équipement.

**4** Lorsque vous choisissez des fonctionnalités, choisissez la qualité plutôt que la quantité.

*Vous n'utilisez pas toutes les fonctionnalités de votre pince multimètre ?*

**Dans ce cas, vous gaspillez peut être de l'argent et des fonctionnalités.**

De nos jours, il est possible d'intégrer une multitude de choses quoi dans une pince multimètre (mètre ruban, etc.). Plus une pince multimètre contient de gadgets, plus elle devient difficile à utiliser et moindres sont ses performances. Au lieu d'essayer d'obtenir le plus de fonctionnalités possible, choisissez un multimètre qui possède les fonctions de mesure dont vous avez besoin pour faire le travail, sans le superflu qui n'a pas de sens. En plus, vous ne paierez pas pour des fonctionnalités qui n'ont rien à voir avec le travail à faire.

## Fluke 323

L'outil idéal pour le dépannage général en déplacement.

### Fonction de mesure :

- Mesure de courant 400 A AC
- Mesure de tension 600 V AC/DC
- Courant et tension AC TRMS pour la mesure précise des signaux non linéaires
- Mesure de résistance jusqu'à 4 000 Ω avec détection de la continuité

### Caractéristiques :

- Modèle fin et ergonomique
- Niveau de sécurité CAT IV 300 V et CAT III 600 V
- Touche de maintien de l'affichage
- Garantie de deux ans
- Sacoche de transport souple



Caractéristiques techniques		
<b>Courant AC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	400,0 A	2 % ± 5 chiffres (45 Hz à 65 Hz) 2,5 % ± 5 chiffres (65 Hz à 400 Hz)
<b>Tension AC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	600 V	1,5 % ± 5 chiffres
<b>Tension DC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	600 V	1,0 % ± 5 chiffres
<b>Résistance</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	400,0 Ω	1,0 % ± 5 chiffres
	4 000 Ω	
<b>Continuité</b>	≤ 70 Ω	
<b>Maintien des données</b>	Oui	
<b>Normes de sécurité</b>	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	

## Fluke 324

Mesures électriques générales avec fonctions de température et de capacité.

### Fonction de mesure :

- Mesure de courant 400 A AC
- Mesure de tension 600 V AC/DC
- Courant et tension AC TRMS pour la mesure précise des signaux non linéaires
- Mesure de résistance jusqu'à 4 000 Ω avec détection de la continuité
- Mesure de température et de capacité

### Caractéristiques :

- Modèle fin et ergonomique
- Rétroéclairage
- Niveau de sécurité CAT IV 300 V et CAT III 600 V
- Touche de maintien de l'affichage
- Garantie de deux ans
- Sacoche de transport souple



Caractéristiques techniques		
<b>Courant AC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	40,00 A 400,0 A	1,5 % ± 5 chiffres (45 Hz à 400 Hz) Ajouter 2% pour la sensibilité de position
<b>Tension AC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	600 V	1,5 % ± 5 chiffres
<b>Tension DC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	600 V	1,0 % ± 5 chiffres
<b>Résistance</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	400,0 Ω	1,0 % ± 5 chiffres
	4 000 Ω	
<b>Continuité</b>	≤ 30 Ω	
<b>Capacité</b>	100,0 µF à 1 000 µF	
<b>Rétroéclairage</b>	Oui	
<b>Maintien des données</b>	Oui	
<b>Température de contact</b>	-10,0 °C à 400,0 °C	
<b>Normes de sécurité</b>	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	

## Fluke 325

Des fonctions AC/DC indispensables dans un format compact.

### Fonction de mesure :

- Mesure de courant 400 A AC et DC
- Mesure de tension 600 V AC/DC
- Courant et tension AC TRMS pour la mesure précise des signaux non linéaires
- Mesure de résistance jusqu'à 40 kΩ avec détection de la continuité
- Mesure de température et de capacité
- Mesure de fréquence
- Fonctionnalité min./max.

### Caractéristiques :

- Modèle fin et ergonomique
- Rétroéclairage
- Niveau de sécurité CAT IV 300 V et CAT III 600 V
- Touche de maintien de l'affichage
- Garantie de deux ans
- Sacoche de transport souple



Caractéristiques techniques		
<b>Courant AC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	40,00 A 400,0 A	2 % ± 5 chiffres (45 Hz à 65 Hz) 2,5 % ± 5 chiffres (65 Hz à 400 Hz)
<b>Tension AC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	600 V	1,5 % ± 5 chiffres
<b>Tension DC</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	600 V	1,0 % ± 5 chiffres
<b>Résistance</b>	<b>Gamme</b>	<b>Précision</b>
	400,0 Ω	1,0 % ± 5 chiffres
	4 000 Ω	
	40,00 kΩ	
<b>Continuité</b>	≤ 30 Ω	
<b>Capacité</b>	100,0 µF à 1 000 µF	
<b>Fréquence</b>	5,0 Hz à 500,0 Hz	
<b>Rétroéclairage</b>	Oui	
<b>Maintien des données</b>	Oui	
<b>Température de contact</b>	-10,0 °C à 400,0 °C	
<b>Min./Max.</b>	Oui	
<b>Normes de sécurité</b>	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	

PARTEZ TRAVAILLER  
AVEC LES MEILLEURS  
**OUTILS.**

Pinces multimètres  
TRMS Fluke série 320

