

**FICHE TECHNIQUE**

# Testeurs de batteries Fluke Série 500



Sonde de test intelligente avec afficheur LCD intégré

Sondes de mesure coudées BLT20ANG

**PRINCIPALES MESURES**

Résistance interne, tension DC et AC, courant DC et AC, tension d'ondulation, fréquence et température de la batterie.

**MODE DE MESURE SÉQUENTIELLE**

Test de séquences manuel ou automatique d'ensemble de batteries avec enregistrement automatique des mesures, notamment de la tension, de la résistance et de la température (avec sonde de test intelligente BTL21). Il n'est plus nécessaire d'appuyer sur un bouton pour enregistrer une mesure.

**ENREGISTREMENT COMPLET**

Toutes les valeurs mesurées sont automatiquement capturées pendant le test et peuvent être revues sur l'instrument avant d'être téléchargées pour l'analyse instantanée.

**La complexité de test réduite, le processus simplifié et une interface utilisateur intuitive facilitent encore plus l'emploi quand il s'agit de tester les batteries.**

L'analyseur de batterie Fluke Série 500 est un outil de test idéal pour la maintenance, le dépannage et le contrôle de performance de batteries stationnaires individuelles et des blocs de batteries utilisés dans les applications critiques de batterie de secours. L'interface utilisateur intuitive, la conception compacte et la construction robuste garantissent une performance, une fiabilité et des résultats de test optimaux. La série 500 de testeurs de batterie Fluke couvre un large éventail de fonctions de test de batterie allant de la tension DC et les tests de résistance jusqu'aux tests complets d'état en utilisant des tests de fonction d'ensemble automatisés et le système intégré de mesure de température à infra-rouges de la sonde de test. La série 500 de testeurs de batterie Fluke est conçue pour effectuer des mesures sur des batteries stationnaires de tous types.

- **Interface utilisateur optimisée :** Une configuration rapide et guidée garantit que vous capturez les bonnes informations à tout moment, et les signaux de retour visuels et audio réduisent le risque de confusion des mesures.
- **Comparaison de seuil :** Configurez plusieurs valeurs de référence et de seuils pour la résistance et la tension. Retour des résultats de comparaison après chaque mesure à l'aide de signaux visuels et oraux.
- **Cordons de mesure ergonomiques :** Des pointes de test kelvin robustes à deux pôles coaxiaux avec une touche d'ENREGISTREMENT à distance réduisent les temps de test et augmentent l'efficacité.
- **Test de résistance de la sangle intercellulaire et gestion des données :** Mesure la résistance de la connexion intercellulaire entre les batteries d'un ensemble.
- **Rallonges de sonde de test :** Sondes longue portée, droites et coudées pour les cellules superposées.
- **Jeu de sondes de test intelligentes (BT520 et BT521) :** Afficheur LCD intégré, mesure infrarouge de température (uniquement avec le BT521 et sonde de test BLT21), retour oral audio, captures de relevé de tension et enregistrement automatique de température ou à l'aide de la touche d'enregistrement intégrée.
- **Analyse de données améliorée :** Comparez rapidement les tendances, analysez les résultats et créez des rapports avec le logiciel de gestion de batterie inclus.
- **Préparation de rapport facile : Génération de rapport PDF grâce au logiciel pour ordinateur avec analyse graphique :** et un tableau de données ou un rapport rapide au format e-mail avec fichier csv sur l'application mobile.
- **Système de communication sans fil :** Pour le téléchargement de données et l'affichage à distance lors des mesures. Parcourez et envoyez les données de mesure par e-mail à l'aide de l'application iOS.
- **Durée de vie des piles :** Batterie au lithium-ion 7,4 V 3 000 mAh pour un fonctionnement continu de plus de huit heures.
- **Port USB :** Pour les téléchargements rapides de données vers le logiciel fourni d'analyse de données et de gestion de rapports.
- **Le plus haut niveau de sécurité de l'industrie :** homologation CAT III 600 V, 1 000 V DC max. pour obtenir des mesures fiables de tout ce qui concerne les équipements d'alimentation de batteries.

## Seuils de tension et de résistance

Les analyseurs de batterie Fluke vous permettent de définir rapidement et facilement les seuils inférieurs et supérieurs de mesure, ainsi que les plages de tolérance. Au cours du processus de test, les mesures sont automatiquement comparées aux niveaux de seuil prédéfinis afin de produire l'une des indications suivantes après chaque mesure : RÉUSSITE, ÉCHEC ou AVERTISSEMENT. Un

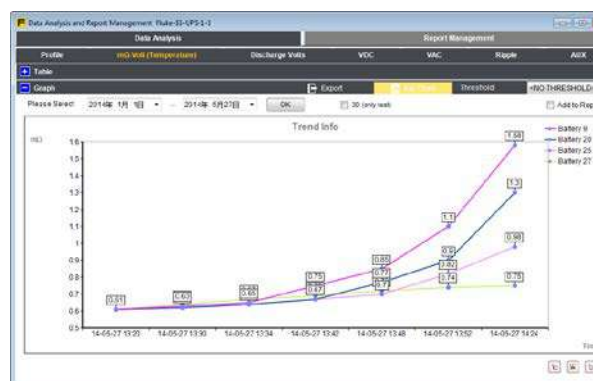
maximum de 10 ensembles de seuils peut être stocké. Les indications de seuil sont déterminées en fonction des critères suivants :

| Tension               |                       | Résistance  |                                                    |                           |
|-----------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------------------|---------------------------|
| > Tension plus faible | < Tension plus faible | < Référence | > Référence et < Référence x (1 + % Avertissement) | > Référence x (1 + Échec) |
| Bon                   | Mauvais               | Bon         | Avertissement                                      | Mauvais                   |

## Logiciel Fluke Battery Management

Le logiciel de gestion de batterie Fluke Battery management vous permet d'importer rapidement et facilement les données du testeur de batterie sur un ordinateur. Les données de mesure et les informations sur le profil de la batterie sont enregistrées et archivées grâce au logiciel de gestion et peuvent être utilisées pour comparer les résultats, passer des relevés de conductance aux relevés de résistances (nécessite le logiciel de gestion version 1.0.69 ou plus récente) et effectuer des analyses de tendance. Toutes les données de mesure, le profil de la batterie et les informations d'analyse peuvent être utilisés pour créer des rapports en toute simplicité.

- Affichage rapide des relevés enregistrés
- Gestion de profil
- Histogramme d'un ensemble de batteries selon les seuils définis par l'utilisateur final
- Tendance historique des données de batterie
- Plusieurs séries de tensions de décharge
- Génération rapide des rapports
- Mise à niveau du microprogramme du testeur de batterie Fluke
- Passez des résultats de mesure de conductance aux résultats de mesure de résistance

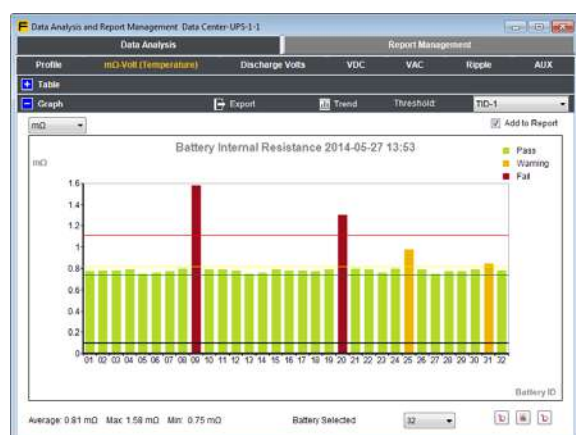


Tendance historique des données de batterie

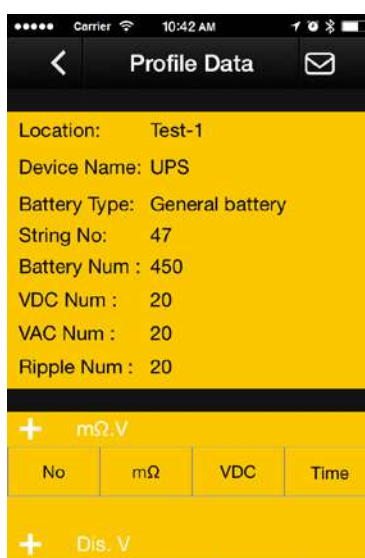
## Application mobile Fluke Battery Analyze

Le BT521 offre une communication sans fil permettant le téléchargement des données et l'affichage à distance des mesures en cours via l'application mobile Fluke Battery Analyzer. Avec l'application mobile Fluke Battery Analyze, vous pouvez :

- Parcourir les profils
- Consulter les données des séquences de test
- Envoyer les données des séquences de test par e-mail



Histogramme d'un ensemble de batteries selon les seuils définis par l'utilisateur



Afficher le profil de mesure

| No  | mΩ    | VDC   | Time           |
|-----|-------|-------|----------------|
| 451 | 5.71  | 12.79 | 09/19/14 10:39 |
| 452 | 5.74  | 12.99 | 09/19/14 10:39 |
| 453 | 5.84  | 12.99 | 09/19/14 10:39 |
| 454 | 5.79  | 12.99 | 09/19/14 10:39 |
| 455 | 5.69  | 12.99 | 09/19/14 10:39 |
| 456 | 5.71  | 12.99 | 09/19/14 10:39 |
| 457 | 5.71  | 12.99 | 09/19/14 10:39 |
| 458 | 25.07 | 13.04 | 09/19/14 10:39 |

Afficher et envoyer par e-mail les données de mesure

## Spécifications

|                                                               | Plage                                                                                                        | Résolution | Précision   | BT510 | BT520 | BT520ANG | BT521 | BT521ANG |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------|----------|-------|----------|
| Résistance de la batterie / Résistance de sangle <sup>1</sup> | 3 mΩ                                                                                                         | 0,001 mΩ   | 1 % + 8     | .     | .     |          | .     |          |
|                                                               |                                                                                                              |            | 1 % + 68    |       |       | .        |       | .        |
|                                                               | 30 mΩ                                                                                                        | 0,01 mΩ    | 0,8 % + 6   | .     | .     |          | .     |          |
|                                                               |                                                                                                              |            | 0,8 % + 12  |       |       | .        |       | .        |
|                                                               | 300 mΩ                                                                                                       | 0,1 mΩ     | 0,8 % + 6   | .     | .     | .        | .     | .        |
|                                                               | 3 000 mΩ                                                                                                     | 1 mΩ       | 0,8 % + 6   | .     | .     | .        | .     | .        |
| V DC                                                          | 6 V                                                                                                          | 0,001 V    | 0,09 % + 5  | .     | .     | .        | .     | .        |
|                                                               | 60 V                                                                                                         | 0,01 V     | 0,09 % + 5  | .     | .     | .        | .     | .        |
|                                                               | 600 V                                                                                                        | 0,1 V      | 0,09 % + 5  | .     | .     | .        | .     | .        |
|                                                               | 1 000 V                                                                                                      | 1 V        | 0,09 % + 5  |       |       |          | .     | .        |
| V AC(45 Hz à 500 Hz avec un filtre de 800 Hz)                 | 600 V                                                                                                        | 0,1 V      | 2 % + 10    | .     | .     | .        | .     | .        |
| Fréquence (affichée avec VAC et AAC) <sup>2</sup>             | 500 Hz                                                                                                       | 0,1 Hz     | 0,5 % + 8   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Fluctuation de la tension AC (20 KHz max.)                    | 600 mV                                                                                                       | 0,1 mV     | 3 % + 20    | .     | .     | .        | .     | .        |
|                                                               | 6 000 mV                                                                                                     | 1 mV       | 3 % + 10    | .     | .     | .        | .     | .        |
| A DC/A AC (avec l'accessoire Fluke i410)                      | 400 A                                                                                                        | 1 A        | 3,5 % + 2   |       |       |          | .     | .        |
| Température                                                   | De 0 °C à 60 °C                                                                                              | 1 °C       | 2 °C (4 °F) |       |       |          | .     | .        |
| Mode Multimètre                                               | 999 enregistrements pour chaque position de mesure avec horodatage                                           |            |             |       |       |          |       |          |
| Mode séquence                                                 | Jusqu'à 100 profils et 100 modèles de profils (chaque profil contient jusqu'à 450 batteries) avec horodatage |            |             |       |       |          |       |          |

<sup>1</sup>La mesure est basée sur la méthode d'injection ac Le signal injecté de la source est <100 mA, 1 kHz.

<sup>2</sup>Niveau de déclenchement VAC : 10 mV, AAC : 10 A

## Modes de mesure

|                                                                                         | BT510 | BT520 | BT520ANG | BT521 | BT521ANG |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------|-------|----------|
| Résistance (mΩ)                                                                         | .     | .     | .        | .     | .        |
| Tension de batterie                                                                     | .     | .     | .        | .     | .        |
| Tension DC                                                                              | .     | .     | .        | .     | .        |
| Tension ac et fréquence (Hz)                                                            | .     | .     | .        | .     | .        |
| Volt résiduel                                                                           | .     | .     | .        | .     | .        |
| Température de la borne négative de la batterie (en utilisant des sondes droites BLT21) |       |       |          | .     | .        |
| Courant AC et DC (avec fréquence)                                                       |       |       |          | .     | .        |
| Mode DMM                                                                                | .     | .     | .        | .     | .        |
| Mode séquence                                                                           | .     | .     | .        | .     | .        |
| Mode de mesure de décharge                                                              | .     | .     | .        | .     | .        |
| Enregistrement automatique des mesures                                                  | .     | .     | .        | .     | .        |
| Système de communication sans fil                                                       |       |       |          | .     | .        |
| Affichage de la mémoire                                                                 | .     | .     | .        | .     | .        |

## Spécifications générales

| Instrument BT500       |                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| Dimensions (H x L x P) | 22 cm x 10,3 cm x 5,8 cm (9 in x 4 in x 2 in) |
| Poids                  | 850 g (1,9 lb)                                |
| Dimensions de l'écran  | 7,7 cm x 5,6 cm (3 po x 2,2 po)               |
| Interface              | Mini USB                                      |

## Spécifications des conditions ambiantes

|                                                      |                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température de fonctionnement                        | 0 °C à 40 °C                                                                                             |
| Température de stockage                              | De -20 °C à 50 °C                                                                                        |
| Température de chargement de la batterie Lithium-ion | 0 °C à 40 °C                                                                                             |
| Humidité en fonctionnement                           | Sans condensation (10 °C)                                                                                |
|                                                      | HR ≤ 80 % (10 °C à 30 °C)                                                                                |
|                                                      | HR ≤ 75 % (30 °C à 40 °C)                                                                                |
| Altitude de fonctionnement                           | Du niveau de la mer à 2 000 mètres                                                                       |
| Altitude de stockage                                 | Du niveau de la mer à 12 000 mètres                                                                      |
| Protection IP                                        | IP40                                                                                                     |
| Radio                                                | FCC Classe A                                                                                             |
| Vibrations                                           | MIL-PRF-28800F : Classe 2                                                                                |
| Test de chute                                        | 1 mètre                                                                                                  |
| Coefficients de température                          | Ajouter 0,1 x la précision indiquée pour chaque degré Celsius au-dessus de 28 °C ou au-dessous de 18 °C. |
| Conformité aux normes de sécurité                    | 600 V CAT III                                                                                            |
| Compatibilité électromagnétique (CEM)                | CEI 61326                                                                                                |
| RoHS                                                 | Chine, Europe                                                                                            |
| Classe de protection 2                               | Degré de pollution II                                                                                    |
| Conformité de la batterie                            | UN38.3                                                                                                   |
|                                                      | UL2054                                                                                                   |
|                                                      | CEI62133                                                                                                 |
|                                                      | 2G selon CEI 68-2-26, 25G, et 29                                                                         |

**Articles livrés avec chaque modèle**

| Equipement                                                                                                               | Qté | BT510 | BT520 | BT520ANG | BT521 | BT521ANG |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|----------|-------|----------|
| Analyseur de batterie                                                                                                    | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Pointes de test à 4 fils (jeu)                                                                                           | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| BTL10, cordons de mesure de base (jeu)                                                                                   | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| TL175 TwistGuard™, cordons de mesure avec adaptateur                                                                     | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| BTL20, jeu de sondes de test intelligentes avec rallonge (sans capteur de température)                                   | 1   |       | .     | .        |       |          |
| BTL20ANG, jeu de sondes de test intelligentes avec rallonge et pointes coudées (sans capteur de température)             | 1   |       |       | .        |       | .        |
| BTL21, jeu de sondes de test intelligentes avec rallonge et capteur de température                                       | 1   |       |       |          | .     | .        |
| Pince de courant AC/DC i410                                                                                              | 1   |       |       |          | .     | .        |
| BP500, Batterie au lithium-ion 7,4 V 3 000 mAh                                                                           | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| BC500, Chargeur AC 18 V                                                                                                  | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Câble mini-b USB standard (longueur du câble : 1 m)                                                                      | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Bandoulière                                                                                                              | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Sangle pour ceinture                                                                                                     | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Sangle de suspension magnétique                                                                                          | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Gestion de batterie Fluke (Fluke Battery Management) (CD) contenant le pilote USB et les manuels dans toutes les langues | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Sacoche de transport                                                                                                     | 1   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Fusibles de rechange                                                                                                     | 2   | .     | .     | .        | .     | .        |
| Étiquettes de batterie en papier                                                                                         | 100 |       | .     | .        | .     | .        |

**Informations de commande**
**Fluke BT510** Testeur de batterie de base

**Fluke BT520** Testeur de batterie

**Fluke BT520ANG** Testeur de batterie avec sondes de test coudées

**Fluke BT521** testeur de batterie avancé

**Fluke BT521ANG** Testeur de batterie avancé avec sondes de test coudées

**Accessoires**
**BTL10** Cordons de test pour testeur de batterie de base

**BTL20** Sonde de test interactive pour testeur de batterie

**BTL20ANG** Sonde de test interactive pour testeur de batterie avec pointe coudée

**BTL21** Sonde de test interactive pour testeur de batterie avec capteur de température

**BTL-A** Adaptateur pour sonde de tension/courant

**C500S** Sacoche de transport souple (petite)

**C500L** Sacoche de transport souple (grande)

**BC500** Chargeur secteur

**BP500** Batterie lithium-ion 3 000 mAh

**TPAK80-4** Sangle magnétique

**B4WTP** Broche de test à 4 fils

**i410** Pince de courant AC/DC

**BCR** Résistance d'étalonnage zéro ohm

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

©2019 Fluke Corporation. Tous droits réservés.

Informations modifiables sans préavis.

9/2018 6002814e-fr

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