

# Testeur De Batterie Pour La Mesure De La Résistance Interne, De La Tension Et De La Température

Numéro d'article: DC17



## Introduction

Le testeur de batterie portable mesure la résistance interne, la tension aux bornes et la température grâce à une technologie de test AC à quatre fils, une connectivité USB, une extension sans fil et des performances de terrain fiables pour la maintenance des batteries, les inspections en production, les flux de travail d'évaluation en laboratoire et les équipes de contrôle qualité dans le monde entier.

[En savoir plus](#)

| Application                                                   | Description                                                                                                                                                           | Avantage clé                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maintenance des batteries de secours stationnaires            | Vérifier la résistance interne et la tension aux bornes DC des batteries individuelles dans les systèmes d'alimentation de secours lors de la maintenance programmée. | Aide à identifier les batteries ou les chemins de bornes nécessitant une inspection plus approfondie avant que la fiabilité du service ne soit affectée. |
| Contrôle à la réception de fabrication de batteries           | Évaluer les cellules ou assemblages de batteries reçus avant qu'ils n'entrent dans les opérations de production ou d'assemblage.                                      | Fournit des données répétables de résistance, de tension et de température pour des décisions documentées sur la qualité des fournisseurs.               |
| Vérification de l'assemblage des modules de batterie          | Inspecter les connexions des cellules, les bornes et l'état électrique du module assemblé après les opérations de jonction.                                           | La résolution au niveau du microohm permet la détection de petits changements de résistance dans les chemins de courant critiques.                       |
| Évaluation des cellules en laboratoire de recherche           | Comparer la résistance électrique, la tension aux bornes et la température de test lors de flux de travail de recherche contrôlés sur les batteries.                  | Réunit trois paramètres pertinents dans un seul processus de mesure portable.                                                                            |
| Opérations de service de mobilité électrique                  | Effectuer des vérifications des bornes de batterie DC lors de la maintenance des systèmes de batterie basse tension et des assemblages associés.                      | La plage de mesure de plus ou moins 60 V DC prend en charge la vérification pratique de la tension côté service.                                         |
| Inspections des systèmes d'alimentation de télécommunications | Évaluer l'état de la batterie dans les installations de secours de communication à l'aide de contrôles de terrain programmés.                                         | Le fonctionnement sur batterie et la communication USB prennent en charge des routines d'inspection portables et traçables.                              |
| Maintenance des onduleurs industriels (UPS)                   | Mesurer l'état électrique de la batterie et la température de surface ou de connexion dans les programmes de service des systèmes d'alimentation sans coupure.        | Prend en charge les décisions de maintenance basées sur l'état à l'aide de preuves de résistance, de tension et de température.                          |
| Réparation et remise à neuf de batteries                      | Sélectionner les batteries candidates et les connexions réparées avant de remettre les packs ou sous-ensembles en service.                                            | La sélection de plage, des mesures en mOhm à l'échelle de l'Ohm, s'adapte aux tâches de diagnostic variées.                                              |

| Paramètre                     | Spécification                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Identifiant de site           | DC17                                                                          |
| Lieu d'utilisation prévu      | Utilisation en intérieur ; degré de pollution 2 ; altitude de 2000 m ou moins |
| Température de fonctionnement | 0 °C à 40 °C                                                                  |

| Paramètre                                                                      | Spécification                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Humidité de fonctionnement                                                     | 80 % HR ou moins, sans condensation                                                                                                                       |
| Température de stockage                                                        | -10 °C à 50 °C                                                                                                                                            |
| Humidité de stockage                                                           | 80 % HR ou moins, sans condensation                                                                                                                       |
| Norme de sécurité applicable                                                   | EN 61010                                                                                                                                                  |
| Norme CEM applicable                                                           | EN 61326                                                                                                                                                  |
| Alimentation                                                                   | Piles alcalines AA (LR6) x 8 ; tension d'alimentation nominale DC 1,5 V x 8 ; puissance nominale maximale 3 VA                                            |
| Compatibilité des batteries rechargeables                                      | Des batteries nickel-hydrure métallique peuvent être utilisées ; l'indication de capacité restante de la batterie n'est pas prise en charge               |
| Temps de fonctionnement continu sans module sans fil                           | Environ 8,3 heures                                                                                                                                        |
| Temps de fonctionnement continu avec module sans fil et communication sans fil | Environ 8,2 heures                                                                                                                                        |
| Condition de référence du temps de fonctionnement                              | Piles alcalines standard fournies, rétroéclairage éteint, valeur de référence 23 °C ; le temps réel varie selon les conditions                            |
| Durée de vie de la batterie de secours                                         | Environ 10 ans à une valeur de référence de 23 °C                                                                                                         |
| Interface                                                                      | USB                                                                                                                                                       |
| Vitesse de communication USB                                                   | USB 2.0                                                                                                                                                   |
| Classe de communication USB                                                    | Classe CDC                                                                                                                                                |
| Connecteur USB                                                                 | USB mini-B                                                                                                                                                |
| Communication sans fil                                                         | Disponible lorsque le module de communication sans fil en option est installé ; retirez le couvercle de protection installé en usine avant l'installation |
| Dimensions externes                                                            | Environ 199 L x 132 H x 60,6 P mm, avec étui de protection installé                                                                                       |
| Poids                                                                          | Environ 960 g, piles et étui de protection inclus                                                                                                         |
| Garantie produit                                                               | 3 ans                                                                                                                                                     |
| Fusible interne                                                                | Un fusible interne ; 250 V / F 630 mA                                                                                                                     |
| Accessoires                                                                    | Reportez-vous aux informations sur les accessoires dans la documentation de référence fournie, page 2                                                     |
| Options                                                                        | Reportez-vous aux informations sur les options dans la documentation de référence fournie, page 3                                                         |
| Affichage                                                                      | LCD monochrome FSTN                                                                                                                                       |
| Éléments de mesure                                                             | Résistance interne de la batterie ; tension aux bornes de la batterie, tension DC uniquement ; température                                                |
| Plage de mesure de résistance                                                  | 0,000 mOhm à 3,100 Ohm ; quatre plages                                                                                                                    |
| Plage de mesure de tension                                                     | 0,000 V à plus ou moins 60,00 V ; deux plages                                                                                                             |
| Plage de mesure de température                                                 | -10,0 °C à 60,0 °C ; une plage                                                                                                                            |
| Tension d'entrée maximale                                                      | DC 60 V entre les bornes de mesure positive et négative ; l'entrée AC n'est pas autorisée                                                                 |
| Tension nominale maximale à la terre                                           | DC 60 V ; aucune catégorie de mesure                                                                                                                      |
| Sur-tension transitoire attendue                                               | 330 V entre toutes les bornes de mesure et la terre                                                                                                       |
| Méthode de mesure de résistance                                                | Méthode de test AC à quatre bornes ; tension en circuit ouvert 5 V crête maximum                                                                          |
| Courant de mesure de résistance                                                | 1,6 mA à 160 mA, fixé par la plage de résistance                                                                                                          |
| Méthode de détection de température                                            | Capteur de température au platine, 500 Ohm à 25 °C                                                                                                        |
| Méthode de conversion A/D                                                      | Type Delta-sigma                                                                                                                                          |
| Taux de mise à jour de l'affichage                                             | 3 fois/s ; la résistance, la tension et la température sont traitées comme un seul groupe                                                                 |
| Bornes de résistance et de tension                                             | Bornes à fiche banane                                                                                                                                     |
| Entrée maximale des bornes de résistance et de tension                         | DC plus ou moins 60 V maximum ; l'entrée AC n'est pas autorisée                                                                                           |
| Résistance d'entrée des bornes de résistance et de tension                     | 20 kOhm ou plus                                                                                                                                           |
| Borne d'entrée de température                                                  | Type prise casque, phi 3,5 mm                                                                                                                             |
| Borne d'entrée de commutateur                                                  | Type prise casque, phi 2,5 mm                                                                                                                             |

| Paramètre                                                                   | Spécification                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temps de mesure                                                             | 100 ms                                                                                                          |
| Temps de réponse                                                            | Environ 1,6 s                                                                                                   |
| Période de garantie de précision                                            | 1 an                                                                                                            |
| Période de garantie de précision après ajustement                           | 1 an                                                                                                            |
| Température et humidité de garantie de précision                            | 23 °C plus ou moins 5 °C ; 80 % HR ou moins                                                                     |
| Temps de préchauffage                                                       | Aucun requis                                                                                                    |
| Caractéristique de température                                              | Ajouter la précision du test x 0,1/°C dans la plage de température de fonctionnement en dehors de 18 °C à 28 °C |
| Précision du courant de mesure de résistance                                | Plus ou moins 10 %                                                                                              |
| Fréquence du courant de mesure de résistance                                | 1 kHz plus ou moins 30 Hz                                                                                       |
| Fréquence de test de résistance avec évitement de fréquence de bruit activé | 1 kHz plus ou moins 80 Hz                                                                                       |

| Plage de résistance | Affichage maximum | Résolution   | Précision du test                                          | Courant de mesure |
|---------------------|-------------------|--------------|------------------------------------------------------------|-------------------|
| 3 mOhm              | 3,100 mOhm        | 1 microohm   | Plus ou moins 1,0 % de la lecture plus ou moins 8 chiffres | 160 mA            |
| 30 mOhm             | 31,00 mOhm        | 10 microohm  | Plus ou moins 0,8 % de la lecture plus ou moins 6 chiffres | 160 mA            |
| 300 mOhm            | 310,0 mOhm        | 100 microohm | Plus ou moins 0,8 % de la lecture plus ou moins 6 chiffres | 16 mA             |
| 3 Ohm               | 3,100 Ohm         | 1 mOhm       | Plus ou moins 0,8 % de la lecture plus ou moins 6 chiffres | 1,6 mA            |

| Plage de tension | Affichage maximum     | Résolution | Précision du test                                           |
|------------------|-----------------------|------------|-------------------------------------------------------------|
| 6 V              | Plus ou moins 6,000 V | 1 mV       | Plus ou moins 0,08 % de la lecture plus ou moins 6 chiffres |
| 60 V             | Plus ou moins 60,00 V | 10 mV      | Plus ou moins 0,08 % de la lecture plus ou moins 6 chiffres |

| Configuration de température                   | Plage de mesure | Affichage maximum | Résolution | Précision du test                                             |
|------------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
| Cordon de test de température à pince          | -10 °C à 60 °C  | 60,0 °C           | 0,1 °C     | Plus ou moins 1,0 °C                                          |
| Sonde de température 1,5 m                     | -10 °C à 60 °C  | 60,0 °C           | 0,1 °C     | Ajouter plus ou moins 0,5 °C à la précision de test ci-dessus |
| Sonde de température 0,1 m                     | -10 °C à 60 °C  | 60,0 °C           | 0,1 °C     | Ajouter plus ou moins 0,5 °C à la précision de test ci-dessus |
| Mesure de température par entrée approximative | -10 °C à 60 °C  | 60,0 °C           | 0,1 °C     | Plus ou moins 0,5 °C                                          |

| Note sur la précision de la résistance                | Spécification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Influence de l'ajustement du zéro sur la plage 3 mOhm | Lorsque l'ajustement du zéro n'a pas été effectué, ajoutez l'influence de référence déclarée à la précision de mesure : cordon à pince compatible plus ou moins 5 chiffres ; cordon compatible plus ou moins 6 chiffres ; cordon à broche compatible plus ou moins 1 chiffre ; cordon de température à pince compatible plus ou moins 16 chiffres ; cordon de température compatible plus ou moins 5 chiffres. |
| Méthode d'ajustement du zéro                          | Utilisez la carte d'ajustement du zéro fournie ou la carte d'ajustement du zéro optionnelle compatible lors de l'ajustement du zéro des configurations de pince, cordon et cordon à broche compatibles.                                                                                                                                                                                                        |
| Cordons de test ou rallonges non spécifiés            | La précision n'est garantie qu'après ajustement du zéro lors de l'utilisation de cordons de test ou de rallonges non spécifiés. La précision et le fonctionnement ne sont pas garantis lors de l'utilisation de cordons de test en dehors des configurations compatibles spécifiées.                                                                                                                           |