

## Testeur de câble portatif

Le DET-3000 est un testeur de câble dont le principe se fonde sur la réflectométrie à dimension temporelle ou TDR. C'est un testeur de câble portatif intégrant une technologie de pointe. Le DET-3000 enregistre les performances universelles authentiques pour les applications de toutes dimensions, sur tous les types de câble métalliques, et notamment de nombreux modèles de câbles et rubans chauffants. Les progrès accomplis dans ce domaine ont donné naissance à ce testeur de câble polyvalent, dont l'utilisation se révèle particulièrement simple. Grâce à un grand écran rétro éclairé, des touches tactiles et une température de fonctionnement descendant jusqu'à  $-20^{\circ}\text{C}$ , ce testeur est l'instrument idéal pour de nombreux types d'applications. Sur les petits circuits, le DET-3000 reste précis jusqu'à 20 cm. Une compensation automatique de l'atténuation du câble garantit une localisation précise des

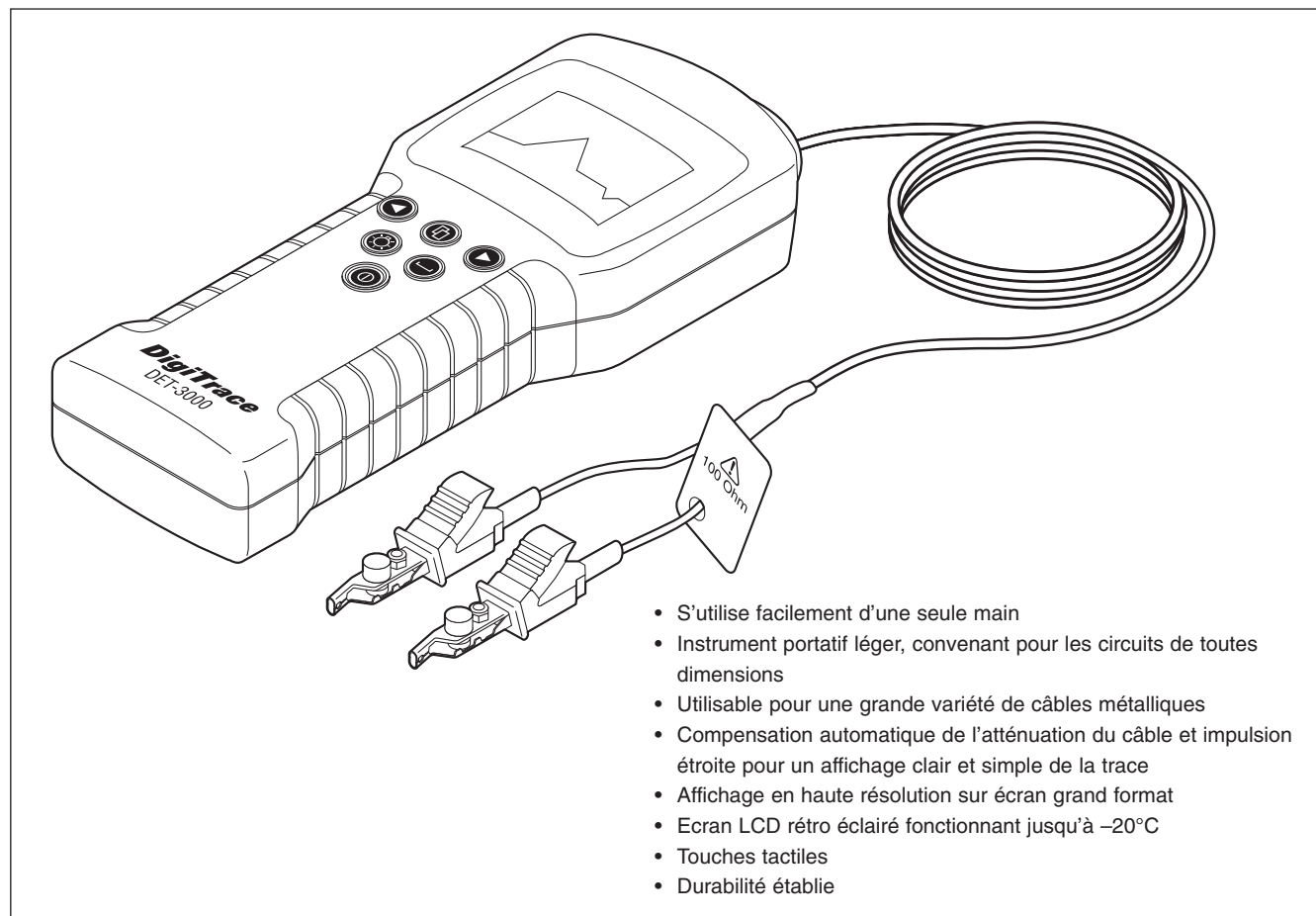
problèmes, quelle que soit la longueur du circuit.

### Principe de fonctionnement.

Pour pouvoir être testé par la méthode de la réflectométrie à dimension temporelle (TDR), un câble doit comporter au moins deux conducteurs métalliques. Cette méthode permet de tester et mesurer tous les types de câbles. La réflectométrie fonctionne selon le même principe que le radar. Une impulsion d'énergie est transmise au câble testé. Lorsqu'elle parvient à l'extrémité du câble, ou à un défaut de celui-ci, tout ou partie de l'impulsion est renvoyée vers l'instrument. La TDR mesure le temps que met le signal à parcourir le câble, détecter un problème et revenir à l'instrument de mesure. La TDR convertit ensuite le temps mesuré en distance, et affiche l'information sous forme d'oscillogramme et/ou de distance.

Le DET-3000 peut être utilisé pour détecter et identifier les déficiences dans tous les types de câbles à paires métalliques, y compris les câbles et rubans chauffants. La réflectométrie permet de détecter tous les problèmes, petits et grands, sur un câble, et notamment les défauts de gainage, ruptures de conducteurs, dégâts des eaux, connecteurs débranchés, sertissages, coupures, écrasements, conducteurs court-circuités, éléments du système, et une multitude d'autres types de problèmes. En outre, la TDR permet de tester les bobines de câbles pour vérifier si elles n'ont pas été endommagées pendant le transport, ou encore pour éviter les ruptures de stock, évaluer la quantité de câble utilisée et gérer l'inventaire. Grâce à sa rapidité et à sa précision, le DET-3000 est actuellement la méthode recommandée par les spécialistes pour tester les câbles.

### Caractéristiques



Caractéristiques techniques	
Dimensions (nominales)	10 m, 30 m, 100 m, 300 m, 1000 m, 3000 m
Précision	±0,9% de la longueur
Résolution	1% de la longueur
Rapidité de propagation	Facteur de rapidité variable, 0,2 à 0,99 pvf L'unité garde en mémoire la dernière valeur mesurée
Caractéristiques des pulsations	Avec sélection automatique de 7 ns à 2µs en fonction de la longueur du circuit testé Amplitude nominale de 5 V lorsque non terminé (pulsations CARRÉES)
Impédance de sortie	25, 50, 75 et 100 Ω commutable
Câbles du testeur	Le DET-3000 est muni de câbles de test 100 Ω
Embouts de sortie	2 x 4 mm sur pas de 19 mm
Protection	L'unité ne sera pas endommagée si on branche par inadvertance les câbles de test 100 Ω sur du 250 V ca. Il est toutefois préférable d'éviter ce type d'incidents. Avant toute prise de mesure à l'aide du DET-3000, mettre les installations hors tension. Pour des raisons de sécurité, ne pas utiliser le DET-3000 sur des installations sous tension. Avant toute prise de mesure, vérifier que tous les éléments de l'installation ont été mis hors tension. <b>Pour des raisons de sécurité, ne pas utiliser le DET-3000 sur des installations sous tension. Avant toute prise de mesure, vérifier que tous les éléments de l'installation ont été mis hors tension</b>
Affichage	Cristaux liquides, 128 x 64 pixels, rétro éclairage
Curseur	Simple ligne verticale
Unités	Mètres ou pieds, au choix.
Puissance	Nominale : 9 V cc 6 piles alcalines AA type LR6 (non rechargeables) Autonomie sur piles : ±16 heures à une température ambiante de 20°C sans rétro éclairage
Environnement	Température de service comprise entre -20°C et +55°C Température de stockage comprise entre -30°C et +70°C Humidité relative : 93% à +40°C
Protection	Étanche à l'eau selon BS 2011, Part 2.1 R/IEC 68-2-18, Test Ra
Sécurité	Directive CE 73/23/EEC, modifiée par 3/68/EEC BS EN 41003 : 1997
EMC	Directive CE 89/336/EEC, modifiée par la directive CE 93/68/EEC BS EN 50082-1 : 1992 BS EN 55011 : 1991 (Groupe 1 Classe B) Cet équipement est recommandé pour les utilisations en milieux résidentiels, commerciaux et dans l'industrie légère.
Dimensions (mm)	250 x 100 x 55 mm
Poids (kg)	1,1 kg (y compris piles, étui, câbles, manuel)

## Références de commande

Désignation	DET-3000
PN	546866-000