

TDR2000/2

ECHOMETRE HAUTE RESOLUTION



- 9 gammes de 50m à 16km avec réglages de l'impulsion de sortie
- Câbles Télécom et informatiques
- Adaptation d'impédance de sortie 0-120 Ω
- Ecran graphique haute résolution 320x 256 rétro-éclairé avec versions différentes
 - TDR 2000/2 : monochrome
 - TDR 2000/2RM : monochrome rechargeable
 - TDR 2000/2R : couleur rechargeable
- Deux entrées L1, L2, L1/L2 & L1-L2
- Localisation Auto de la 1ère réflexion
- Mémorisation/Transfert sur PC

DESCRIPTION

Le TDR 2000/2 de MEGGER est un instrument haute performance capable d'identifier et de localiser des défauts sur une grande variété de câbles. Ces défauts peuvent être des défauts d'isolement, des jonctions défectueuses, des ruptures de conducteurs, et bien d'autres types de défauts.

Le TDR 2000/2 peut être utilisé sur tout câble constitué au minimum de deux conducteurs métalliques isolés, l'un d'entre eux pouvant être l'armure ou l'écran du câble. Les deux entrées et le large écran du TDR 2000/2 permettent d'effectuer une grande variété de tests comparatifs entre paires ou conducteurs, ou encore avec des courbes mémorisées. En effet le TDR 2000/2 possède 15 emplacements mémoire afin de les visualiser ultérieurement. Le logiciel de transfert permet d'afficher les échogrammes sur PC et de les y stocker pour une analyse ultérieure et un suivi dans le temps.

Le TDR 2000/2 peut être aisément adapté au câble en essai à l'aide du bouton « balance » ou une autre paire ; ceci permet de tester deux câbles de longueurs différentes. La vitesse de propagation est également ajustable en fonction du câble et les distances sont affichées directement.

Le gain est ajustable afin d'identifier des défauts mineurs sur la totalité de la longueur du câble. La position du défaut peut être visualisée avec précision grâce au zoom.

D'autre part, le TDR 2000/2 dispose d'une fonction automatique de localisation de la 1ère réflexion.

Vous pouvez également paramétrer les unités de distance et de vitesse de propagation. Le contraste de l'afficheur est

entièrement ajustable. En cas de difficulté d'utilisation, l'écran d'aide graphique en ligne vous guidera.

Dans la version TDR 2000/2, les piles sont insérées dans un compartiment situé à l'arrière de l'instrument, fermé par un couvercle verrouillable par deux vis. Les piles sont solidement installées dans un support, ce qui permet un remplacement plus aisé et rapide. Le TDR 2000/2 peut être alimenté par 8 piles LR6 (AA) alcalines-manganèse, Nickel-cadmium, ou nickel-métal hybride.

APPLICATIONS

La richesse de fonctionnalités du TDR2000/2 en fait un outil idéal pour l'identification et la pré-localisation des défauts sur câbles.

Téléphone

Le TDR2000 fournit des résultats rapides et précis en cas de problèmes de transmission. Il fournit une image graphique du circuit de transmission, en montrant l'emplacement du défaut.

De plus, il permet d'identifier l'activité des lignes telle que les branchements pirates ou dérivations, les selfs et les transformateurs, les réseaux capacitifs, les jonctions, la saturation d'eau et la diaphonie.

Les situations rencontrées sur site, telles que la présence d'eau, les écrasements, les inversions de paires et autres problèmes similaires peuvent masquer de petits défauts à l'écran du TDR2000. Un échomètre à une seule entrée ne serait pas capable de détecter des défauts faibles derrière une telle perturbation. Le TDR2000 permet, lui, de détecter

de tels défauts complexes. Ses fonctionnalités avancées permettent de :

- Comparer une paire saine avec la paire en défaut et d'afficher la différence
- Eliminer la distorsion ou les réflexions indésirables, telles que celles dues à la présence d'eau dans la ligne
- Localiser l'emplacement de la diaphonie (par ex. jonctions) en effectuant la transmission sur une paire et la réception sur une autre paire
- Mémoriser jusqu'à 15 échogrammes et ensuite les revisualiser

Télévision

Idéal pour tester l'intégrité physique des câbles d'un réseau. Il permet notamment d'identifier des courbures excessives, des écrasements, des coupures, des courts circuits, des prises, des jonctions et la présence d'eau. Le TDR2000 permet également de détecter et de localiser des prises frauduleuses.

AVANTAGES

■ Mode intermittent

Le mode intermittent permet de mettre en évidence toutes réflexions transitoires grâce à un enregistrement permanent sur l'affichage avec une capture des défauts fugitifs.

■ Deux curseurs

Le TDR2000/2P peut afficher un seul ou deux curseurs. Le mode simple curseur affiche la distance entre la tête de câble jusqu'au curseur. Dans le mode à double curseur la distance entre deux points intermédiaires peut être mesurée.

■ Touche Recherche rapide

En pressant la touche de recherche rapide le TDR2000/2P ajuste automatiquement la gamme, le gain et la position des curseurs sur l'événement principal du câble.

■ Tx Null

La fonction Tx Null permet d'éliminer la zone morte au démarrage de l'échogramme affiché, normalement obstruée par l'impulsion émise. En ajustant le Tx Null l'utilisateur peut mieux identifier les défauts à proximité de la tête de câble.

■ Impulsion de sortie

L'amplitude et la largeur de l'impulsion peuvent être ajustées pour obtenir la meilleure réflexion afin de pré-localiser précisément le défaut.

■ Ecran d'aide interactif

Un écran d'aide graphique associé à chaque touche est mis à votre disposition.

■ Mémorisation Traces

15 échogrammes peuvent être sauvegardés et rappelés à l'écran pour une comparaison avec la courbe active afin de localiser le défaut.

CARACTERISTIQUES

Sauf mentionné, les caractéristiques suivantes sont basées sur une température ambiante de 20°C.

Gammes

50m, 100m, 200m, 400m, 1km, 2km, 4km, 8km, 16km
Résolution : 0,1m jusqu'à 200m
0,2m jusqu'à 400m
0,1% de la gamme au-dessus de 400m

Précision : 0,1% de toutes gammes

(Note : la précision de mesure concerne la position du curseur et dépend bien sûr de la vitesse de propagation choisie)

Gain : 0 à 90 dB par pas de 6dB

Vitesse de propagation : ajustable de 45 m/μs à 150 m/μs par pas de 0,1 m/μs

Impulsion de sortie :

14 V crête sur circuit ouvert

7 V crête sur circuit 120 Ω

Largeur d'impulsion ajustable :

gamme 50m : 7ns, 20ns, 40 ns, 60ns, 80 ns, 100ns

gamme 100m : 20ns, 50ns, 80ns, 100ns, 140ns

gamme 200m : 20ns, 60ns, 100ns, 140ns, 200ns

gamme 400m : 40ns, 80ns, 160ns, 200ns, 400ns

gamme 1km : 80ns, 160ns, 260ns, 500ns, 1μs

gamme 2km : 160ns, 260ns, 500ns, 1ms, 2μs

gamme 4km : 250ns, 500ns, 1μs, 2μs, 4μs

gamme 8km : 500ns, 1μs, 2μs, 4μs, 8μs

gamme 16km : 1μs, 2μs, 4μs, 8μs, 16μs

Taux de répétition : train de 256 impulsions toutes les 1 ou 10 secondes.

Impédance de sortie : compensée à 120 Ω

Réglage de la compensation : 0-120 Ω

Taux de rafraîchissement : 1/sec

Coupure : automatique après 5, 10 ou 15 min, choix par l'utilisateur

Rétroéclairage : reste 1, 2 ou 5 min une fois activé, choix par l'utilisateur

Alimentation TDR 2000/2 : 8 piles LR6 (AA) Alcalines-manganèse, ou nickel-cadmium, ou nickel-métal hybride.

Tension nominale : 12V pour les alcalines, et 9,6V pour NiCd et NiMH.

Alimentation TDR 2000/2RM ou TDR 2000/2R :
Batteries rechargeables NiMH avec chargeur séparé 90vca à 264 vca.
Alarme batterie faible à 9,4 V (alkalines) et 8,56 V (rechargeables).
Consommation 150 mA nominal, 240 mA avec rétroéclairage.
(autonomie 10/20 h d'utilisation continue en fonction de l'utilisation du rétroéclairage).

Sécurité :

Cet instrument est conforme aux recommandations de la CEI-EN 61010 chapitre 1, 150 V catégorie III. En cas de risque de présence de tension dangereuse, il est nécessaire d'utiliser le filtre de blocage.

CEM : conforme aux directives CE (éclairage industriel)
EN 50081-1-1992
EN 50082-1-1992

Conditions :

Cet instrument est conçu pour une utilisation intérieure ou extérieure et possède un indice de protection IP54.

Dimensions du boîtier :

250 L x 200 l x 110 P (mm)

Poids de l'instrument : 1,5 kg

Matériau : ABS

Connecteurs : deux paires de bornes de sécurité 4 mm.
Connecteur 9 broches type D pour liaison série.

Afficheur : écran graphique à cristaux liquides 350x256 pixels.

Conditions ambiantes :

Température de fonctionnement :
-15°C à +50°C
Température de stockage :
-20°C à +70°C
Humidité en fonctionnement :
95% HR à +40 °C

REFERENCES

PRODUITS (Qté)	Réf.	PRODUITS (Qté)	Réf.
Accessoires inclus :		Accessoires Optionnels	
Pochette d'essai et de transport	6420-114	Jeu de cordons à fusible (voir note1)	6111-218
Cordon de données en série	25955-025		
Jeu de cordons d'essais à pinces miniatures	6231-654		
Bandoulière de transport pour la pochette	6220-611		
Logiciel TraceMaster	6111-458		
Guide de l'utilisateur	6172-662		
Jeu de cordons d'essai "Lit de clous" (voir note2)	6231-655		
Chargeur de piles			

Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques ou la fabrication de l'appareil sans avis préalable.

FRANCE
Z.A. du Buisson de la Coudre
23 rue Eugène Henaff
78190 Trappes
T 33 (0) 1 30 16 08 90
F 33 (0) 1 34 61 23 77
infos@megger.com

CANADA
110 Milner Avenue Unit 1
Scarborough Ontario M1S 3R2
T +1 416 298 6770
F +1 416 298 0848
CAinfos@megger.com

AUTRES SITES
Douvres ROYAUME-UNI, Dallas
ETATS-UNIS, Norristown ETATS-UNIS,
Johannesburg AFRIQUE du SUD,
Sydney AUSTRALIE, Royaume du
BAHRAIN, Mumbai INDE et Conjure
THAILANDE

CERTIFICATION ISO
Conforme à ISO 9001:2000 Certif. no. Q 09250
Conforme à ISO 14001:1996 Certif. no. EMS 61597
TDR_2000_2_DS_FR_V03
www.megger.com
Megger est une marque déposée