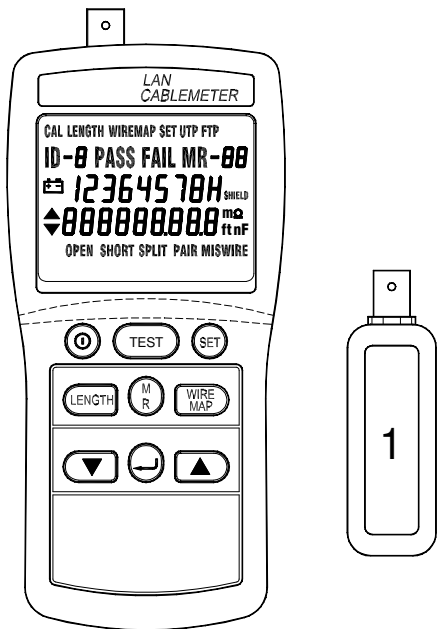




Manuel d'utilisation
RS PRO 48
stock number: 462-9267

FR



MATIÈRES

TITRE	PAGE
1. INTRODUCTION.....	1
2. DESCRIPTION DES PARTIES ET DE LEUR FONCTIONNEMENT	2
3. SPÉCIFICATIONS	4
4. CHOIX DE CONFIGURATION	6
5. CALIBRAGE DE LA LONGUEUR DU CÂBLE	9
6. FONCTIONNEMENT	11
7. ENREGISTREMENT ET RAPPEL DES DONNÉES EN MÉMOIRE	18
8. MAINTENANCE.....	19

1. INTRODUCTION

Le Cablemeter LAN est un appareil de test de câble facile à utiliser et efficace, capable d'identifier les pannes de câble, de vérifier le câblage et de mesurer la longueur des câbles UTP (câble à paires torsadées non blindées), des câbles FTP (câble à paires torsadées blindées) et des câbles COAX (câble coaxial).

Il identifie non seulement les défauts de câblage, comme les fils ouverts, les fils court-circuités, les erreurs de câblage et les paires divisées, et peut également tester jusqu'à 8 câbles différents à une extrémité. Une bibliothèque de câbles enregistrés permet d'accéder rapidement aux types de câbles les plus courants.

U.S. Pat. No. 446,135

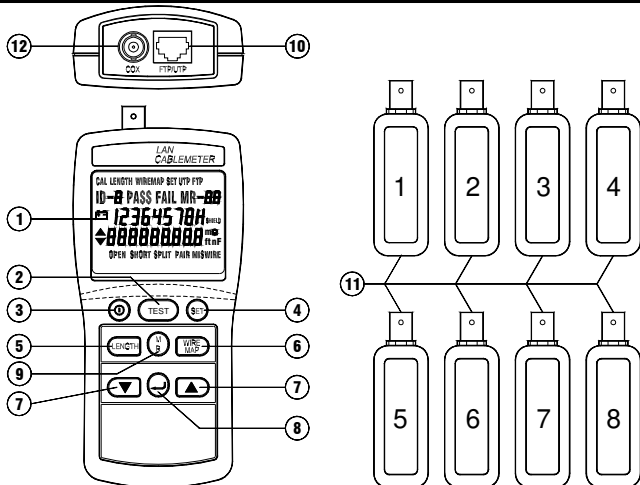
Le testeur de câbles est fourni avec :

- ⇒ Un identificateur à distance #1
RID46-234 (optionnel pour #2, #3 & #4)
- ⇒ Un câble connecteur RJ-45 à RJ-45 de 30 cm de long
- ⇒ Un coupleur/connecteur femelle RJ45-RJ45
- ⇒ Manuel d'utilisation
- ⇒ Boîtier de transport et 6 piles AAA

AVERTIR

Cet appareil est conçu pour être connecté à des câbles inactifs. L'entrée est protégée pour résister aux faibles tensions, mais une connexion prolongée à des lignes téléphoniques actives ou à des câbles de réseau peut endommager le testeur.

2. DESCRIPTION DES PARTIES ET DE LEUR FONCTIONNEMENT



① Écran LCD:

Écran LCD personnalisé de grande taille. Pour plus d'informations, appuyez sur la touche ▼ ▲ pour afficher des informations supplémentaires.

② **TEST Touche:** Test le câble connecté et indique les informations de réussite ou d'échec en fonction des paramètres spécifiés pour le câble sélectionné.

③ **Ⓜ Touche:** Appuyez sur cette touche pour allumer ou éteindre le lecteur.

- ④ **SET Touche:** Accède à la sélection du câble, au calibrage du câble et aux autres paramètres de l'appareil de test.
- ⑤ **Touche de mesure LENGTH:** Mesure la longueur de chaque paire de câbles torsadés ou coaxiaux en mètres ou en pieds et teste pour des anomalies.
- ⑥ **Touche de test WIREMAP:** Affiche les connexions de câblage, les fils ouverts, les fils court-circuités et les paires divisées.
- ⑦ **▼ ▲ Touche:** Fait défiler une sélection de choix ou des affichages multiples.
- ⑧ **↵ Touche ENTRÉE:** Confirme une sélection dans l'appareil de test et passe à la sélection suivante.
- ⑨ **Touche M (Mémoire), R (Lecture):** Mémoire et lecture des données (99 jeux).
- ⑩ **Prise RJ45:** Prise modulaire standard 8 broches pour connecter des câbles UTP et FTP.
- ⑪ **Identificateurs à distance #1 ~ #8.**
- ⑫ **Connecteur BNC pour connecter des câbles coaxiaux.**

3. SPÉCIFICATIONS

Mesures de la longueur d'un câble

Gamme: 1.0 à 350m (2-999 ft)

Exactitude: 5% + 1m (5% +3ft)

Câbles > 150 mètres: 10% + 1m (10% + 3 ft)

Résolution: Unité de mesure en pieds:

Câbles < 100 ft: 0.5 ft , Câbles > 100 ft: 1ft

Unité de mesure en mètres:

Câbles < 100 mètres: 0.5m , Câbles > 100 mètres: 1m

Défauts détectés

COURTS-CIRCUITS

Plage de détection des courts-circuits: 0 à 350m (0 à 999ft)

Précision de la distance à un court-circuit (en supposant que le court-circuit est 0Ω)

UTP/FTP: 7% + 3m (7% + 10ft)

Câbles coaxiaux: 10% + 10m (10% + 30ft)

CIRCUITS OUVERTS

Plage de détection de circuits ouverts: 0 à 350m (0 à 999ft)

Précision de la distance à un circuit ouvert:

UTP/FTP: 10% + 1m (10% + 3 ft)

PAIRES DIVISÉES

Plage de détection: 2 à 350m (6 à 999ft)


La partie du câble comportant des paires divisées doit avoir une longueur d'au moins 2 mètres (6 pieds) et être plus de 10 % de la longueur totale du câble.

Mesures de terminaison COAX

Toute valeur de résistance de boucle comprise entre 5 et 350Ω sera interprétée comme une résistance de terminaison. Une valeur de résistance inférieure à 5Ω est considérée comme un court-circuit et une valeur de résistance supérieure à 350Ω ne sera pas affichée.

Spécifications générales

Alimentation: 6 piles 1.5V, AAA

Indice de pile faible: L'écran affiche " ".

Durée des piles: 100 heures

Arrêt automatique: 5 minutes, (Lorsqu'il n'y a pas d'appui sur les touches).

Identificateurs de câble à distance: #1 (#2 à #4 et #5 à #8 sont optionnels).

Protection de l'entrée: 50V DC.

Connecteurs d'entrée LAN: RJ45, BNC.

Conditions environnementales

Température et humidité de fonctionnement: 0 à 40°C, au-dessous de 80% HR

Température et humidité de stockage: -20 à 60°C, au-dessous de 70% HR

Dimensions: Testeur de câble 150 x 72 x 35mm

Identificateur à distance 60 x 23 x 22mm

Poids: Testeur de câble 215g / Identificateur à distance 35g

4. CHOIX DE CONFIGURATION





Le mode de réglage permet à l'utilisateur de sélectionner et de calibrer l'appareil pour des caractéristiques de câble particulières.

Une fois qu'ils ont été réglés, ces paramètres sont enregistrés et restent dans la mémoire de l'appareil même lorsqu'il est éteint.

Éléments réglables:

1. Sélectionner un type de câble (UTP, FTP ou COAX).
2. Sélectionner une catégorie de câble.
3. Sélectionner une taille de câble.
4. Calibrer la longueur du câble.
5. Activez ou désactivez le signal sonore pour ON (PASSÉ) et OFF (ÉCHEC).

Procédure de réglage :

1. Appuyez sur la touche **"SET"**.
2. Appuyez sur la touche  Entrée pour changer entre les sélections.
3. Appuyez sur les touches  ou  pour sélectionner la condition de réglage désirée.
4. Appuyez sur la touche Entrée  pour enregistrer le réglage et aller à la sélection suivante, ou appuyez sur la touche **"SET"** pour quitter le mode de réglage.

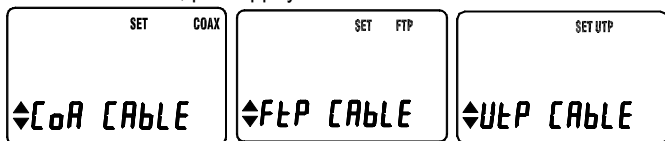
Sélection pour la mise sous tension : Sélectionner les unités de mesure de longueur entre les pieds (ft) et les mètres (m).

Procédure de réglage des paramètres de mise sous tension :

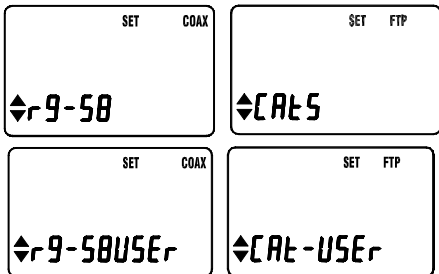
1. Mettez l'instrument hors tension, appuyez sur la touche "LENGTH" et maintenez-la enfoncée puis appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'écran affiche "◀LEn Unit".
2. Appuyez sur les touches ▼ ou ▲ pour sélectionner la unités de longueur souhaitées.
3. Appuyez sur la touche Entrée pour enregistrer l'unité (ft/m) et quitter ce mode.

Procédure de sélection d'un type de câble :

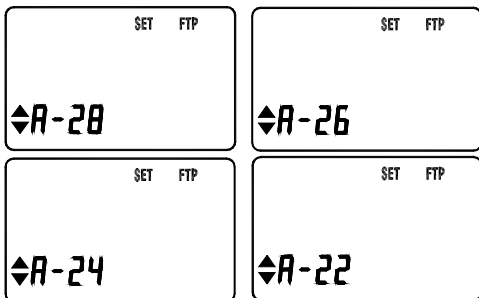
1. Appuyez sur la touche "SET" pour accéder au mode de réglage.
2. Appuyez sur la touche ▼ ou ▲ jusqu'à ce que le type de "câble" désiré s'affiche, puis appuyez sur la touche Entrée.



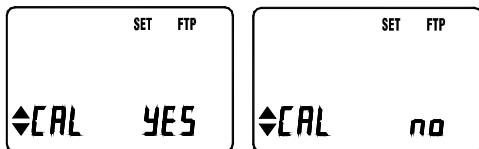
3. Appuyez sur la touche ▼ ou ▲ jusqu'à ce que le de "Catégorie" désiré s'affiche, puis appuyez sur la touche Entrée.



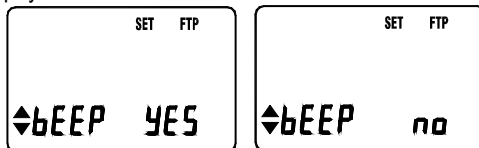
4. Appuyez sur la touche ▼ ou ▲ jusqu'à ce que le de "Taille de fil" désiré s'affiche, puis appuyez sur la touche ← Entrée.



5. Appuyez sur la touche ▼ ou ▲ pour choisir de continuer ou non les tests avec la fonction "CAL" puis appuyez sur la touche Entrée ←.



6. Appuyez sur la touche ▼ ou ▲ pour activer ou désactiver "bEEP", puis appuyez sur la touche Entrée ←.



7. Appuyez sur la touche "SET" pour quitter ce mode.

5. CALIBRAGE DE LA LONGUEUR DU CÂBLE

Les paramètres caractéristiques du câble sont maintenant déterminés pour le câble particulier sélectionné. Les câbles de différents lots ou de différents fabricants peuvent avoir des variations de caractéristiques de jusqu'à 20 % par rapport aux spécifications nominales publiées. Ces variations causeront des écarts dans la mesure de la longueur. Pour obtenir des mesures plus précises, il faut calibrer le testeur en fonction du câble testé.

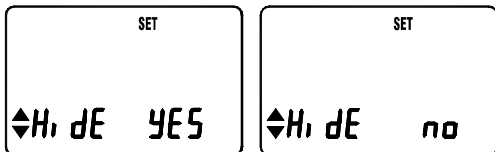
Pour un calibrage correct, connectez le câble testé directement au testeur, et sans utiliser un câble de raccordement. Pour calibrer le testeur en fonction du câble sélectionné, suivez la procédure suivante.

1. Sélectionnez le type de câble que vous voulez tester.
2. Connectez un câble en bon état de longueur connue ($> 15\text{m}$ et $\leq 100\text{m}$) au connecteur approprié du testeur.
3. Appuyez sur la touche **"SET"**, puis sur la touche Entrée \leftarrow jusqu'à ce que l'écran affiche **"CAL CABLE"**.
4. Appuyez sur la touche \blacktriangledown ou \blacktriangle jusqu'à ce que **"YES"** s'affiche, puis appuyez sur la touche Entrée \leftarrow .
5. Appuyez sur la touche **"SET"** pour afficher la longueur du câble. Appuyez sur la touche \blacktriangledown ou \blacktriangle pour régler la longueur du câble à la longueur exacte qui a été mesurée.
6. Appuyez sur la touche \leftarrow . Les paramètres du câble sont maintenant enregistrés et resteront dans la mémoire de l'appareil même lorsqu'il est éteint. Toutes les mesures futures pour ce type de câble seront comparées à ces paramètres nouvellement enregistrés jusqu'à ce qu'un autre câble soit sélectionné ou qu'un autre calibrage soit effectué.

Remarque:

1. Mode de calibrage caché de la longueur du câble.

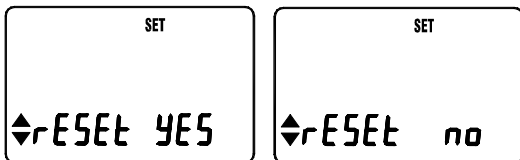
- ① Appuyez sur la touche **⓪** pour éteindre l'appareil.
- ② Appuyez sur les touches **▼** et **▲** et maintenez-les enfoncées puis appuyez sur la touche **⓪** pour allumer l'appareil jusqu'à ce que l'écran LCD affiche "**H, dE**".



- ③ Appuyez sur la touche **▼** ou **▲** pour faire défiler l'affichage entre "**YES**" et "**no**".
- ④ Sélectionnez "**no**" et appuyez sur la touche **←** pour accéder au mode de calibrage.
- ⑤ Sélectionnez "**YES**" et appuyez sur la touche **←** pour quitter sans ouvrir le mode de calibrage.

2. Réinitialisation aux paramètres d'usine

- ① Appuyez sur la touche **⓪** pour éteindre l'appareil.
- ② Appuyez sur les touches "**TEST**" & **▼** et maintenez-les enfoncées puis appuyez sur la touche **⓪** pour allumer l'appareil jusqu'à ce que l'écran LCD affiche "**rESEt**".



- ③ Appuyez sur la touche ▲ pour faire défiler l'affichage entre "YES" et "NO".
- ④ Sélectionnez "YES" et appuyez sur la touche ← pour accéder au mode de réinitialisation.
- ⑤ Sélectionnez "NO" et appuyez sur la touche ← pour quitter sans ouvrir le mode de réinitialisation.

6. FONCTIONNEMENT

A). Test les câbles

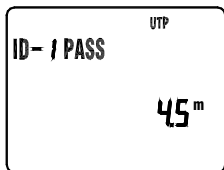
La fonction TEST permet de tester le câble connecté en fonction de sa conformité aux paramètres enregistrés dans le testeur pour le câble sélectionné. Pour tester un câble, faites comme suit.

1. Sélectionnez le type de câble que vous voulez tester.
2. Connectez le câble que vous voulez tester au connecteur approprié du testeur.
3. Appuyez sur la touche "TEST".

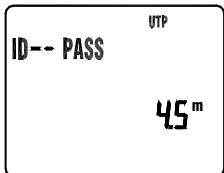
Les tests effectués dépendent si une unité d'identification à distance (ID) est présente à l'extrémité du câble.

DÉFAUTS DÉTECTÉS	SANS unité à distance	avec unité à distance
Court-circuit	√	√
Circuit ouvert (extrémité proche)	√	√
Circuit ouvert (extrémité éloignée)		√
Longueur	√	√
Paire divisée	√	√
Câble torsadé		√

Pour les câbles à paires torsadées, lorsque le testeur vérifie la présence d'une unité d'identification à distance (ID) à l'autre extrémité du câble et qu'une condition de réussite existe, l'écran LCD affiche les informations suivantes.



Câble en bon état, unité d'identification à distance du câble #1 détectée.



Câble en bon état, aucune unité de contrôle à distance du câble détectée ou le testeur ne peut pas détecter l'unité de contrôle à distance.

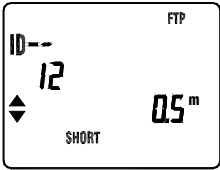
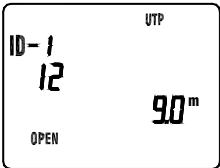
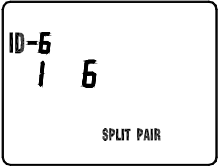
Si vous testez un câble coaxial avec une terminaison, le testeur affiche la résistance totale des fils du câble et de la terminaison.

COAX ST = 49.0 Ω

Les câbles coaxiaux doivent être débranchés pour que le testeur puisse afficher la longueur du câble. Un câble coaxial avec un conducteur cassé ressemble à un câble non terminé. Une mesure de longueur inférieure à la longueur connue du câble indique un éventuel circuit ouvert dans le câble.

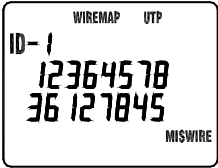
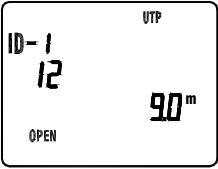
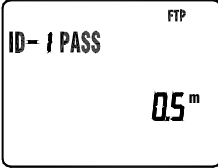
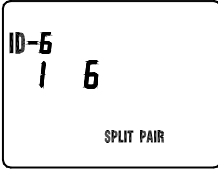
Si une défaillance est détectée par l'appareil, des informations supplémentaires peuvent être visualisées en utilisant les touches ▼ & ▲. Les messages de défaillance se réfèrent à des fils individuels et pas à des paires de fils. Les messages d'erreur du mode TEST sont décrits dans les tableaux suivants.

Échec du test (sans unité de contrôle à distance)

ÉCHEC	AFFICHAGE	DESCRIPTION
Court-circuit (UTP/FTP)		Affiche les fils en court-circuit et la distance la plus probable du court-circuit.
Circuit ouvert		Affiche les fils ouverts, la distance de l'ouverture et si elle se trouve à l'extrémité proche ou éloignée du câble.
Paire divisée		Affiche les paires de fils incorrectes en fonction du type de câble sélectionné.

Un court-circuit supérieur à 0Ω causera l'affichage d'une longueur supérieure à la distance réelle du court-circuit. Le testeur utilise 0Ω pour calculer la distance d'un court-circuit.

Échec du test avec l'unité distante

ÉCHEC	AFFICHAGE	DESCRIPTION
Câble torsadé	 <p>WIREMAP UTP ID-1 12364578 36 127845 MISWIRE</p>	Affiche le câblage incorrect des connecteurs d'extrémité.
Circuit ouvert	 <p>UTP ID-1 12 90 m OPEN</p>	Affiche le fil cassé et la distance de la rupture.
Longueur des paires	 <p>FTP ID-1 PASS 05 m</p>	Indique que la longueur des paires d'un câble est anormalement différente.
Paire divisée	 <p>ID-6 1 6 SPLIT PAIR</p>	Une partie du câble a des paires divisées ou le câble est de mauvaise qualité.

B). Mesure de la longueur du câble

Le testeur mesure la longueur des deux paires torsadées. Si le testeur n'a pas été calibré pour le câble testé, les caractéristiques par défaut du câble sont utilisées pour calculer la longueur.

Si une mesure plus précise de la longueur est désirée, veuillez vous référer à la section "CALIBRAGE DE LA LONGUEUR DU CÂBLE" de ce manuel.

Avant d'effectuer une mesure de la longueur, le testeur effectue le "Test des câbles" décrit dans ce manuel pour éviter que des défaillances de câbles ne puissent affecter la mesure de la longueur.

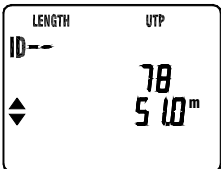
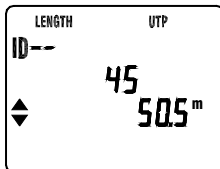
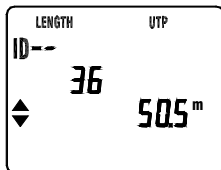
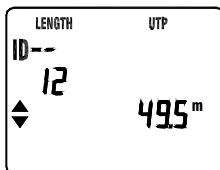
Procédure de mesure de la longueur du câble.

1. Sélectionnez le type de câble que vous voulez tester.
2. Connectez le câble au connecteur approprié de l'appareil et effectuez un test du câble.
3. Appuyez sur la touche "**LENGTH**".
4. Utilisez la touche ▲ ou ▼ pour faire défiler la sélection de plusieurs affichages.

Les informations affichées dépendent du type du câble sélectionné. Pour les câbles à paires torsadées, chaque paire a une mesure de longueur correspondante.

Une différence de longueur de 5 % ou plus entre les paires est inhabituelle et peut indiquer un défaut.

Pour un câble 50m UTP

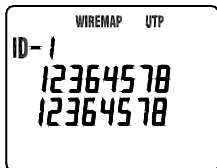


C). VÉRIFICATION DU PLAN DE CÂBLAGE

Utilisez la fonction de plan de câblage et l'unité d'identification à distance (ID) pour déterminer l'état du câblage à l'extrémité proche et à l'extrémité éloignée du câble.

Procédure de mesure du plan de câblage.

1. Sélectionnez le type de câble que vous voulez tester.
2. Connectez le câble que vous voulez tester au connecteur approprié du testeur.
3. Appuyez sur la touche "WIRE MAP".



Câble en bon état avec l'unité de contrôle à distance.

Échec du plan de câblage avec l'unité de contrôle à distance (ID).

ÉCHEC	AFFICHAGE	CÂBLAGE	DESCRIPTION
Court-circuit (extrémité proche)			Affiche alternativement un "s" avec les numéros de fils réels de chaque fil court-circuité.
Circuit ouvert			Affiche alternativement un "o" avec le numéro de chaque fil en circuit ouvert.
Câble torsadé			Affiche le câblage détecté par l'instrument. Les numéros des fils concernés par le défaut clignotent sur l'écran.

7. ENREGISTREMENT ET RAPPEL DES DONNÉES EN MÉMOIRE

1. Appuyez une fois sur la touche **"MR"** pour enregistrer un jeu de données dans la mémoire interne. L'écran LCD affiche M et les numéros de la mémoire (01 à 99). Si aucune donnée de test n'est affichée, cette fonction ne fonctionne pas.
2. Appuyez sur la touche **"MR"** pendant 3 secondes pour entrer dans le mode de lecture des données de la mémoire. L'écran LCD affiche R et le numéro de la mémoire.

Des informations supplémentaires peuvent être visualisées en utilisant les touches ▲ / ▼ .

3. Appuyez sur la touche ← pour faire défiler les valeurs enregistrées.
4. Appuyez à nouveau sur la touche **"MR"** pour quitter le mode LECTURE. L'écran LCD affiche **"Out r EAD"**.
5. Pour effacer la mémoire:

- ① Appuyez sur la touche ⓪ pour éteindre l'appareil.
- ② Appuyez sur la touche **"MR"** et maintenez-la enfoncée, puis appuyez sur la touche ⓪ pour allumer l'appareil. Lorsque l'écran LCD affiche **"dEL"**, appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour faire défiler l'affichage entre **"YES"** ou **"NO"**. Sélectionnez **"YES"** et appuyez sur la touche ← pour effacer toutes la mémoire.


8. MAINTENANCE

1. Nettoyage:

Essuyez périodiquement le boîtier avec un chiffon moite et un détergent doux.

N'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants. Nettoyez et séchez comme nécessaire.

2. Changement des piles:

Quand l'écran LCD affiche "", les piles n'ont plus assez d'énergie pour permettre des mesures exactes. Changez les piles avec 6 piles de type AAA.

3. Prévention des fuites de liquide de batterie:

- ① Lorsque la puissance des piles est faible, remplacez-les par de nouvelles afin d'éviter toute fuite ultérieure de liquide des piles.
- ② Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, veuillez en retirer les piles afin d'éviter tout risque de fuite de liquide des piles.

Limited Warranty

This meter is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for 3 years from the date of purchase. During this warranty period, RS Components will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction. This warranty does not cover fuses, disposable batteries, or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling.

Any implied warranties arising out of the sale of this product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. RS Components shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expense or economic loss. Some states or countries laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you. For full terms and conditions, refer to the RS website.

Africa

RS Components SA

P.O. Box 12182,
Vorna Valley, 1686
20 Indianapolis Street,
Kyalami Business Park,
Kyalami, Midrand
South Africa
www.rs-components.com

Asia

RS Components Pte Ltd.

Suite 1601, Level 16, Tower 1,
Kowloon Commerce Centre,
51 Kwai Cheong Road, Kwai
Chung,
Hong Kong
www.rs-components.com

China

RS Components Ltd.

Suite 23 A-C
East Sea Business Centre
Phase 2
No. 618 Yan'an Eastern Road
Shanghai, 200001
China
www.rs-components.com

U.K

RS Components Ltd.

PO Box 99, Corby,
Northants.
NN17 9RS
United Kingdom
www.rs-components.com

Japan

RS Components Ltd.

West Tower (12th Floor),
Yokohama Business Park,
134 Godocho, Hodogaya,
Yokohama, Kanagawa 240-0005
Japan
www.rs-components.com

U.S.A

Allied Electronics

7151 Jack Newell Blvd. S.
Fort Worth,
Texas 76118
U.S.A.
www.alliedelec.com

South America

RS Componentes Limitada

Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-71
Centro Empresas El Cortijo
Conchali, Santiago, Chile
www.rs-components.com

Europe

RS Components Ltd.

Mainzer Landstraße, 180
60327
Frankfurt/Main
Germany
www.rs-components.com