

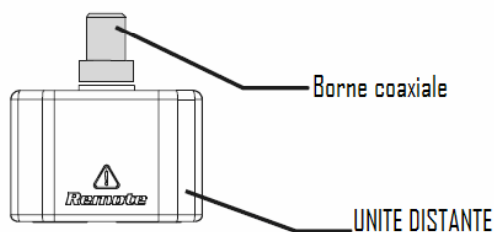
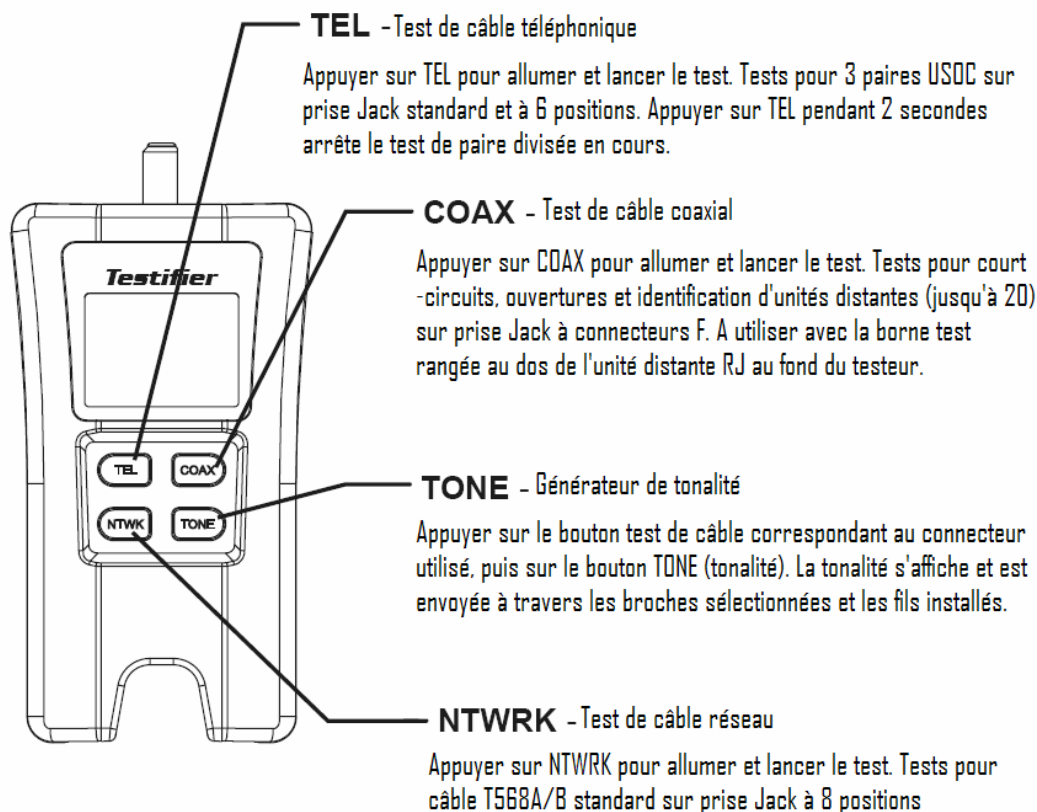
TP350

Testifier™ Testeur Tout Câble

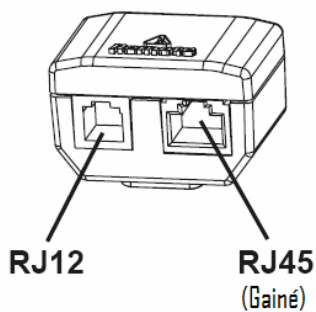
Manuel d'Utilisation

www.jdsu.com/know



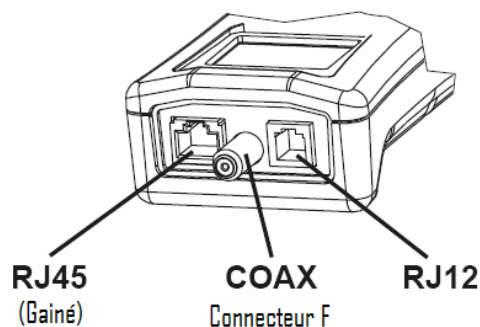


Presser l'unité distante avec les doigts aux endroits indiqués pour la déloger de l'unité de contrôle. Utiliser le même connecteur sur les unités de contrôle et distante.



Vue de Face

Unité Distante



Vue de haut

Unité de Contrôle

Attention!

Ne pas brancher sur courant alternatif. Le Testifier™ pourrait être endommagé et l'utilisateur en danger.

Mise en Garde!

Des prises non adaptées ou endommagées peuvent abîmer les prises jack du Testifier™. Contrôler les prises mâles avant de les insérer dans le testeur. Toute tension doit toujours être maintenue à l'intérieur des cannelures plastiques de la prise. Ne pas utiliser de prise mâle à 6 positions avec une prise Jack à 8 positions (réseau).

Caractéristiques

- Tests de système de câbles réseau (8 fils), téléphonique (6 fils) et coaxial
- Supporte jusqu'à 8 unités distantes réseau et 20 unités distantes coaxiales (optionnel, voir liste des accessoires)
- Large écran LCD à sept segments avec icônes pour des résultats plus claires
- Résultats de test de câble affichés au format carte électronique
- Tests de court-circuits, ouvertures, inversements et paires divisées
- Affiche l'icône PASS pour un T568A/B correctement branché, câbles branchés en one-to-one et câbles c (cross-over).
- Affiche l'icône PASS quand les câbles téléphoniques droits (straight-through) et inversés à 6 broches sont bien branchés.
- Mode générateur de tonalité pour utilisation avec des traceurs de tonalité
- Arrêt automatique en tout mode et consommation basse tension pour une longue durée de vie de la pile.

Unité distante de prise modulaire et borne de test coaxial rangés au fond du boîtier.

Description

Le Testifier™ est destiné à tester tous les systèmes de câble basse tension dont sont pourvus nos bureaux et maisons aujourd'hui: téléphone, réseau ou vidéo. Le Testifier™ possède un écran LCD large et clair et quatre boutons poussoirs à action discontinue pour accéder directement à chaque fonction. L'unité distante s'attache à l'unité de contrôle pour rangement et test de cordons de raccordement.

Le Testifier™ s'allume en pressant un des quatre boutons poussoirs à action discontinue, et commence à travailler dans le mode approprié: téléphone (TEL), coaxial (COAX), réseau (NTWK) ou générateur de tonalité (TONE). Les connecteurs correspondants situés à l'extrémité supérieure du testeur portent le même libellé que leur sélecteur de mode respectif. Une icône LCD correspondant au mode sélectionné s'allumera ou clignotera sur l'écran. Pour éteindre le Testifier™ fonctionnant dans un des modes test de câble, appuyer sur le bouton d'un autre mode test, sauf sur le bouton TONE.

Si vous appuyez sur le bouton TONE, le générateur de tonalité s'allumera en mode tonalité téléphonique, coaxial ou réseau, en fonction du mode test en cours. Le mode tonalité sera détaillé plus loin dans cette section.

Une fois le test de câble téléphonique ou réseau effectué, la carte électronique, l'identification et toute erreur s'affichent. La première ligne de numéros sur l'écran représente les broches du connecteur de l'unité de contrôle. La deuxième ligne de numéros représente les broches de l'unité distante,

normalement similaire à la première ligne pour un câble branché en one-to-one. En cas de mauvais branchement, les numéros de broches de la deuxième ligne indiqueront les numéros de broches détectés, et l'icône "Fail" (Erreur) s'allumera. L'icône et les broches impliquées dans l'erreur s'allumeront. Si aucune connexion n'a été détectée pour certaines broches, les première et deuxième lignes de numéros de broches resteront vierges. Si un court-circuit est détecté, la deuxième ligne indiquera un "-" sur les lignes correspondantes, et l'icône "Short" (court-circuit) s'allumera. Si une paire divisée est détectée, les emplacements de broches sur les première et deuxième lignes allumeront les numéros de broche détectés depuis l'unité distante, et l'icône "Split" (divisée) clignotera. S'il y a de nombreuses erreurs à afficher, il y aura une combinaison des affichages d'erreurs mentionnés ci-dessus. Un numéro s'affichera à la droite de l'icône ID (Identification), indiquant le numéro d'identification détecté depuis l'unité distante. Un nouveau test est lancé quand l'icône "Tel" ou "Ntwk" est allumée.

En mode coaxial, l'icône "Open", "Short" ou "Pass" s'allumera pour indiquer les résultats du test. Si le câble est bon, l'icône "ID" s'allumera ainsi qu'un numéro d'identification distant sur la dernière ligne de l'écran. L'icône "Coax" s'allume quand un test est en cours de réalisation.

Comme mentionné ci-dessus, le générateur de tonalité opère en modes Téléphonique, Coaxial et Réseau. Les différents modes sont fournis afin que les câbles ou paires tracés à l'aide d'un signal sonore s'affichent en terme d'un des trois connecteurs. Le mode voulu est sélectionné en pressant un des boutons de test de câble (TEL, COAX ou NTKW), suivi du bouton TONE (tonalité). Si le Testifier™ est éteint quand le

bouton TONE est pressé, le dernier mode de test utilisé sera automatiquement sélectionné. Le générateur de tonalité enregistre indépendamment les câbles tracés pour chaque mode. Par exemple, sélectionner un différent câble à tracer en mode réseau ne changera pas le câble tracé en mode coaxial. Presser n'importe quel bouton du mode test de câble éteindra le Testifier™ si ce dernier est en mode tonalité.

Mode Test pour Câble Téléphonique (TEL) - Le Testifier™ possède une prise Jack à 6 positions sur l'unité de contrôle, et l'unité distante sera utilisée pour connecter le testeur au câble à tester. Ce mode utilise la norme USOC 3-paires pour définir les paires. Les broches de connexion 1-6, 2-5 et 3-4 sont les paires définies par cette norme. Le Testeur affichera l'icône "PASS" une fois que les 6 broches seront correctement branchées en one-to-one. Si les 6 broches sont correctement branchées mais dans l'ordre inverse, l'icône "PASS" et l'icône clignotante "Rev" s'afficheront. Les câbles téléphoniques habituellement utilisés pour relier un appareil téléphonique à une prise Jack murale sont généralement à broches inversées.

Après avoir allumé le mode test de câble téléphonique, appuyer plusieurs fois sur le bouton TEL pendant moins de 2 secondes lance immédiatement un nouveau cycle de test dès que le bouton est relâché. Ceci est utile pour lancer immédiatement un nouveau test quand un nouveau câble est branché au Testifier™. Maintenir le bouton TEL enfoncé pendant plus de 2 secondes stoppe le test de paire divisée. L'icône "Split" et le mot "OFF" apparaissant brièvement sur l'écran indiquent cela. Une autre longue pression sur le bouton permettra de revenir au mode test de paire divisée, et ainsi de suite. Quand il n'est pas nécessaire de tester la paire divisée, comme avec un câble plat en satin, les paires divisées peuvent être débranchées, afin qu'un câble puisse passer, pour continuité seulement.

Mode Test de Câble Réseau (NTWK) - le Testifier™

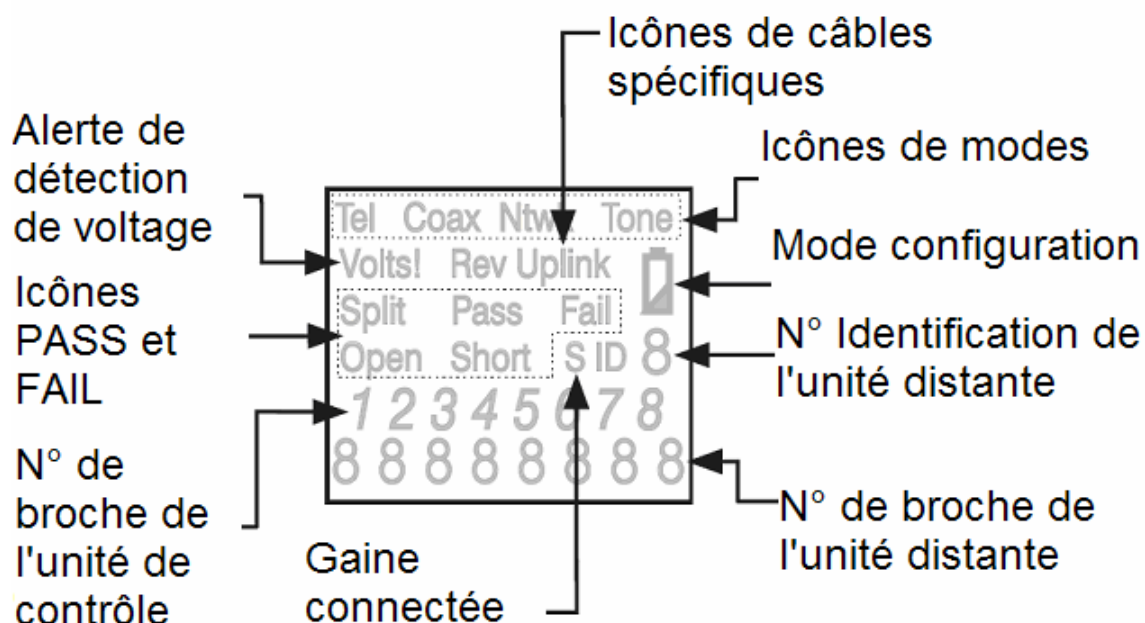
présente une prise Jack à 8 positions sur l'unité de contrôle, et l'unité distante sera utilisée pour connecter le testeur au câble à tester. La norme TIA/EIA 568A/B est utilisée pour définir les paires. Les broches de connexion 1-2, 3-6, 4-5 et 7-8 sont les paires définies par cette norme. Les normes A et B sont les mêmes, sauf pour le code-couleur et sont indissociables par test électrique. Le testeur affichera l'icône "Pass" quand les 8 broches seront correctement branchées en one-to-one. Si les 8 broches sont correctement raccordées aux paires croisées 1-2 et 3-6, l'icône "Pass" s'affichera avec l'icône clignotante "Uplink". Les câbles Uplink sont aussi connus sous le nom de crossover (de croisement) ou de câbles T568A-à-T568B, et sont communément utilisés pour connecter deux ordinateurs ou deux hub/interrupteurs directement ensemble.

Après avoir allumé le mode test de câble réseau, appuyer plusieurs fois sur le bouton NTWK pendant moins de 2 secondes lance immédiatement un nouveau cycle de test dès que le bouton est relâché. Ceci est utile pour lancer immédiatement un nouveau test quand un nouveau câble est branché au Testifier™. Maintenir le bouton NTWK enfoncé pendant plus de 2 secondes arrête le test de paire divisée. L'icône "Split" et le mot "OFF" apparaissant brièvement sur l'écran indiquent cela. Une autre longue pression sur le bouton permettra de revenir au mode test de paire divisée, et ainsi de suite. Quand il n'est pas nécessaire de tester une paire divisée, comme avec un câble plat en satin, les paires divisées peuvent être débranchées afin qu'un câble puisse passer, pour continuité seulement.

Tonalité - Le mode tonalité génère des tonalités sonores à utiliser avec des traceurs de tonalité sur toutes les paires, sur une paire sélectionnée ou sur une broche sélectionnée. Le signal émis sur une paire se ressent sur une des broches et son complément sur l'autre broche de la paire, générant un courant de 10 volts à travers la paire.

Le numéro de la broche ou les lettres "P" (pour "Pin" = broche) et "S" (pour "Shield" = gaine) tracée avec de la tonalité, et le type de tonalité sélectionné s'affichent sur l'écran avec l'icône "Tone" et l'icône du connecteur utilisé. Une fois que le mode générateur de tonalité est activé, le bouton TONE permet d'avancer vers l'option de contrôle de la broche du connecteur suivant (pression de moins de 2 secondes). Quand le bouton TONE est pressé et maintenu enfoncé pendant plus de 2 secondes, les options du type de tonalité choisi s'affichent une à une jusqu'à ce que le bouton soit relâché. Les options du type de tonalité choisi sont Hi, Lo, HiLo et HiLo2. Les options HiLo sont de tonalité doubles ou ululées et de durée différente. Presser n'importe quel bouton autre que le bouton TONE éteint le Testifier™. La tonalité s'arrêtera automatiquement après 2h40min.

Volts! - Le Testifier™ contrôle le voltage présent dans les prises Jacks pendant chaque cycle de test. Si le voltage est détecté, l'icône "Volts!" s'affiche et le test est stoppé jusqu'à ce que le voltage soit supprimé.



TESTIFIER™ Ecran LCD

Instructions d'Utilisation

Le Testifier™ s'éteint automatiquement 9 minutes après la dernière pression sur le bouton, en mode test de câble; et après 2h40min en mode tonalité. S'assurer qu'une pile est installée avant la première utilisation (voir chapitre "Installation de la pile").

Test de Câble

Tester un câble de raccordement (voir mise en garde relative aux câbles avec de mauvaises prises, ci-dessus)

- 1) Brancher une extrémité du câble de raccordement à l'unité de contrôle.
- 2) Brancher l'autre extrémité du câble à l'unité distante.
- 3) Selon le cas, appuyer sur TEL ou NTKW pour savoir à quelle prise Jack le câble est connecté. Le Testifier™ s'allumera et lancera un test. Si le testeur était déjà allumé, appuyer sur TEL ou NTKW pour lancer un nouveau test. Les résultats ne sont pas valables si un câble est branché lors d'un test.
- 4) Pour éteindre le Testifier™, appuyer sur le bouton COAX.

***Tester un fil électrique à deux (2) conducteurs
Coaxiaux/Non-connectés (haut parleur)***

- 1) Brancher une des extrémités du câble à tester au connecteur-F de l'unité de contrôle.
- 2) Déloger l'unité distante de l'unité de contrôle en l'écrasant légèrement avec le pouce et l'index au niveau des ouvertures de l'unité de contrôle, et en la tirant vers l'extérieur du compartiment de rangement. Enlever l'unité distante coaxiale du compartiment de rangement situé à l'arrière de l'unité distante et brancher la à l'autre extrémité du câble à tester.
- 3) Presser le bouton COAX pour allumer l'unité et commencer le test. Les résultats sont mis à jour toutes les secondes environ.
- 4) Pour éteindre le Testifier™, appuyer sur les boutons TEL ou NTK.
- 5) Concernant un câble apparié non-connecté, utiliser l'Adaptateur pour Pince Crocodile LB34-F.

Placer de la tonalité sur un câble

1) Connecter le câble à tracer à la prise Jack de l'unité de contrôle. Pour un meilleur signal, ne pas connecter d'unité distante à l'autre extrémité. Dû à l'effet protecteur des paires torsadées, un signal plus intense est obtenu si un seul fil de la paire porte la tonalité. Sélectionner un seul fil au lieu d'une paire aura cet effet. Concernant les câbles coaxiaux, il est préférable de placer la tonalité sur la gaine, et cette dernière ne peut pas être sous tension.

2) Allumer le Testifier™ en appuyant sur le bouton correspondant au connecteur à utiliser, puis sur le bouton TONE. De courtes pressions sur le bouton TONE permettent de sélectionner une autre broche. Maintenir le bouton TONE enfoncé pendant plus de 2 secondes sélectionnera un type de tonalité différent.

3) Pour éteindre le Testifier™, appuyer sur n'importe quel bouton, sauf sur le bouton TONE. La tonalité s'éteindra automatiquement après 2h40 minutes environ.

Interpréter les Résultats de Test de Câble

L'icône Pass s'allumera si le câble a toutes ses broches correctement connectées à chaque T568A/B pour les câbles réseau, ou à chaque 3-paires USOC pour les câbles téléphoniques. L'icône Fail, Short, Open ou Split s'allumera s'il y a une erreur de connexion. La carte électronique affichera les connexions end-to-end, mesurées dès que possible.

L'icône Pass s'allumera également et l'icône Uplink clignotera si un câble réseau a les paires 1-2 et 3-6 transposées, pour indiquer que le câble est correctement branché en uplink (croisement). En mode Téléphonique, l'icône REV clignotera si toutes les broches sont connectées dans l'ordre inverse et l'icône Pass s'allumera également si les 6 connexions sont présentes. Les câbles pour prises téléphoniques modulaires utilisés pour relier la prise Jack murale à un appareil téléphonique sont généralement en broche inversée.

Définition d'Erreurs - (Voir Schémas d'Exemple d'Erreur) Les trois types d'erreurs mentionnées ci-dessous sont classées par ordre de gravité. La gravité est relative à la capacité d'une erreur à masquer d'autres erreurs moins importantes. Par exemple, s'il y a un court-circuit dans un câble, tout mauvais branchement ou paire divisée ne sera pas nécessairement détecté pour la paire impliquée dans le court-circuit.

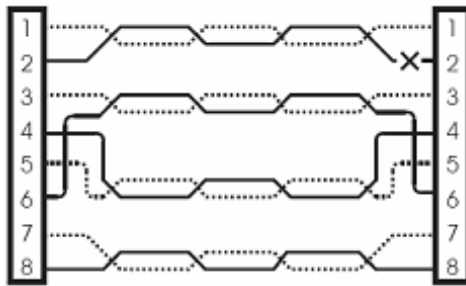
Court-circuit- La paire a une connexion basse résistance d'un fil à l'autre de la paire, ou d'un fil à tout autre fil du câble ou de la gaine. Un court-circuit est indiqué par l'icône Short qui s'allume et un "S" clignotant sur la deuxième ligne des broches impliquées dans le court-circuit. De plus, l'icône S clignotera si la gaine est court-circuitée à une broche.

Mauvais branchement - Un ou deux fils d'une paire ne sont pas connectés aux broches appropriées à l'autre extrémité du câble. La carte électronique affiche les numéros de broche de la ligne 1 (unité de contrôle) à la ligne 2 (unité distante). Une paire inversée constitue un cas spécifique de mauvais branchement dans lequel la paire est connectée à la bonne paire de broches ou à une autre paire de broches désignée, mais les deux câbles sont inversés. Le Testifier™ peut tester les erreurs de paire divisée aussi longtemps que les erreurs de branchement se situent sur les paires. L'icône Fail et les numéros de broches mal branchées, clignoteront.

Paire divisée - Une paire divisée est une erreur dans l'entrelacement des fils électriques à l'intérieur d'un câble. Les câbles sont généralement constitués de huit fils entrelacés répartis en 4 paires. Ces 4 paires sont désignées ainsi par les normes électriques et sont destinées à porter un signal et son retour. 1&2, 3&6, 4&5 et 7&8 sont les paires désignées par le T568A/B pour une prise Jack ou mâle RJ45. Un câble peut être branché en continuité correcte mais non en appariement correct. Cela arrive le plus souvent quand les deux extrémités du câble sont constamment connectées, mais dans le mauvais sens. Un test de Dynamique ou de Courant Alternatif est nécessaire pour détecter ce type d'erreur. ***Si l'unique erreur est une erreur de paire divisée, le câble a une continuité correcte. S'il n'y a pas d'interférence, comme pour les câbles en satin plats, le câble est bon si l'unique erreur est celle de la paire divisée.*** L'icône Split et les numéros de broche des première et deuxième lignes de la carte électronique clignotent avec les paires divisées quand il y a une erreur de paire divisée.

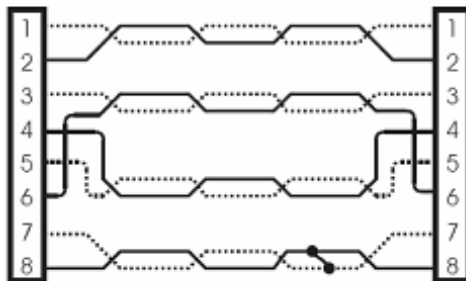
Le Testifier™ peut mettre un terme au test d'erreur de paire divisée. Appuyer sur le bouton du mode test du câble en question pendant plus de 2 secondes stoppe le test de paire divisée. Cette action est confirmée par l'icône "Split" et le mot "OFF" qui s'affichent brièvement sur l'écran. Le test de paire divisée se relancera la prochaine fois que le testeur sera allumé, ou pourra être retrouvé en appuyant pendant 2 secondes sur le bouton du dernier mode test utilisé.

Foncé = ON
Clair = clignotant



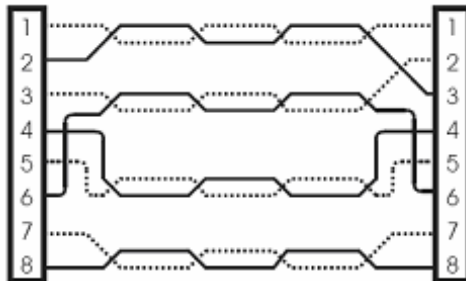
Open (Ouverture)

Ntwk									
Open				S ID 2					
1	2	3	4	5	6	7	8		
				3	4	5	6	7	8



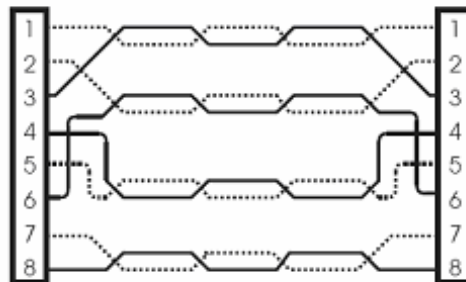
Short (Court-Circuit)

Ntwk							
Short							
				S ID 2			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	-	-



Miswire (Mauvais Branchement)

Ntwk							
Fail							
				S ID 2			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3	2	4	5	6	7	8

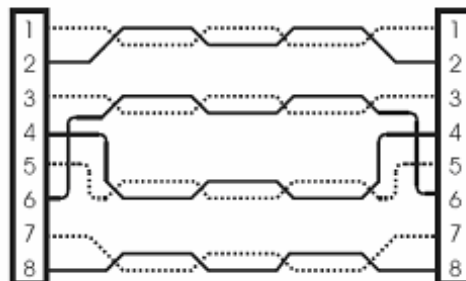


Split Pair (Paire Divisée)

Ntwk							
Split							
				S ID 2			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8

(1 non torsadé avec 2; 3 non torsadé avec 6)

Câble passant T568A/B non gainé



Ntwk							
Pass							
				ID 2			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8

Remplacer la pile

Quand l'icône de batterie faible s'allume, la pile doit être remplacée dès que possible. Les résultats de test de câble ne sont plus fiables quand la pile atteint 4.5 volts environ. Pour remplacer la pile:

- 1) Oter la vis du boîtier de la pile au dos de l'unité avec un tournevis Phillips n°1.
- 2) Enlever la pile usée du boîtier et la déconnecter des broches.
- 3) Connecter une nouvelle pile Alkaline 9 volts aux broches appropriées. Positionner la nouvelle pile dans le boîtier en veillant à placer les broches de raccordement vers le fond supérieur du boîtier.
- 4) Remettre la porte du boîtier en place en la vissant. Veillez à ne pas serrer trop fort.

Caractéristiques

Physiques:

Taille: 13.2 x 7.3 x 4.1cm

(5.2 x 2.9 x 1.6 inches)

Poids: 242 grammes (8.5 oz.) avec pile et unité distante

Environnementales:

Température au travail: 0 à 50 °C

(32 à 122 °F)

Température au repos: -10 à 60 °C

(14 à 140 °F)

Humidité: 10% à 90%, pas de condensation

Durées de vie de la pile (Pile 9V Alkaline, standard)

correspondent à la capacité maximum de la pile utilisée
continuellement dans un des modes suivants:

Veille: 2,5 ans

Test de Câble: 150 heures

Générateur de Tonalité: 250 heures

Types de câbles: gainés ou non-gainés, CAT-6,
CAT-5E, CAT-5, CAT-4, CAT-3 et Coaxiaux

Longueur minimum du câble pour test de paires divisées:

1mètre (3 feet)

Câble Coaxial: 100 ohms maximum

résistance DC, conducteur central + gaine

Accessoires

LB32 - 24", Prise à connecteur F pour jeu de pinces crocodiles (à utiliser avec le TP315).

TP20 - 7.5" Ensemble de câble avec prises mâles à 6 positions, broche inversée. Utiliser pour tracer et tester 2, 4 ou 6 broches de câbles téléphoniques.

TP62 - Adaptateur, prise mâle à connecteur F pour prise Jack BNC. Utiliser pour convertir une prise Jack à connecteur en une prise Jack BNC.

TP63 - Adaptateur, prise Jack à connecteur F pour prise Jack BNC. Utiliser pour convertir des bornes de test coaxiales en prise Jack BNC.

TP310 - Jeu de 10 bornes de test de connecteurs F.

TP311 - Jeu de 20 identificateurs distants coaxiaux pour Testifier™

TP312 - Jeu de 20 RJ45 aiguilleurs électroniques pour Testifier™

TP314 - Jeu de 20 RJ11 aiguilleurs électroniques pour Testifier™

TP315 - Jeu de 20 identificateurs distants à pinces crocodiles
Speaker Seeker™ pour Testifier™

TP608 - Jeu de 7 unités distantes numérotées pour
LanScaper™, LanRoverPRO™ ou Testifier™

KP410 - Jeu d'adaptateurs pour Système de Sécurité et
d'Alarme incluant (9) RJ45 jeux de câbles à pinces crocodiles,
et un LB66 dans une pochette zippée. Utiliser avec le TP608
pour repérer et tester la fonctionnalité d'une paire torsadée
individuelle.

Garantie

JDSU garantit que ses produits ne comportent ni défaut matériel ni défaut de fabrication. La présente garantie est valable 12 mois pour les instruments de tests et 3 mois pour les câbles, à compter de la date de fabrication ou d'achat (preuve d'achat nécessaire).

Tout produit réputé défectueux et sous garantie sera réparé ou remplacé selon l'estimation de JDSU. Aucune garantie supplémentaire, implicite ou explicite, ne sera accordée; et JDSU ne pourra être tenu responsable de l'utilisation de ce matériel.



Respect de la Directive DEEE: JDSU a mis en place des procédés conformément à la Directive 2002/96/EC relative aux Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE).

Ce produit ne doit pas être jeté comme n'importe quel déchet municipal non trié, et doit être ramassé séparément et jeté conformément à vos réglementations nationales. Au sein de l'Union Européenne, tout équipement en fin de vie acheté à JDSU après le 13 août 2005 peut être renvoyé à JDSU pour traitement. JDSU s'assurera que tous les équipements à jeter renvoyés seront réutilisés, recyclés ou détruits de façon à respecter l'environnement et conformément aux législations nationales et internationales relatives au traitement des déchets. Il en va de la responsabilité du propriétaire de l'équipement de renvoyer ce dernier à JDSU pour traitement approprié. Dans le cas où l'équipement a été importé par un revendeur dont le nom ou le logo figure sur l'équipement, le propriétaire doit renvoyer l'équipement directement au revendeur.

De plus amples instructions relatives au renvoi des équipements à JDSU se trouvent dans la section Environnement du site web de JDSU à l'adresse suivante: www.jdsu.com.

Pour toute question relative au traitement de votre équipement, contactez l'équipe de gestion du programme DEEE de JDSU à l'adresse suivante: WEEE.EMEA@jdsu.com

Services Client

La présente annexe présente une description des services client proposés par JDSU (incluant les politiques et procédures de retour de marchandises) ainsi que les informations relatives à la garantie. Les sujets abordés dans cette annexe incluent:

- “Service Client (Services Standards)”
- “Informations relatives à la Garantie”

Service Client (Services Standards)

Le Service Client accompagne tout achat d'un produit JDSU. Ces services incluent:

- L' Assistance Technique (Heures de Bureau)
- La Réparation des Instruments (Réparation des Produits sous Garantie, Services de Calibrage et Services de Mises à Jour)
- Les Autorisations Immédiates de Retour de Marchandises

Assistance Technique

Une assistance technique par des experts, pendant les heures de bureau, accompagne votre produit.

Réparation des Instruments Nos centres de services réparent, calibrent et mettent à jour les équipements JDSU. JDSU reconnaît l'impact des équipements sur la production et a organisé son personnel afin de pouvoir proposer un service rapide. Les services disponibles incluent:

La Réparation des Produits — Tout équipement renvoyé pour maintenance ou réparation est testé selon les mêmes normes que celles appliquées aux équipements fraîchement construits. Ceci afin d'assurer que les produits respectent toutes les spécifications publiées, dont toutes les mises à jour applicables aux produits en question.

Calibrage — Les méthodes de calibrage utilisées par JDSU sont approuvées ISO et sont basées sur des normes nationales.

Mises à Jour Usine — Tout équipement renvoyé pour une mise à jour des caractéristiques hardware recevra également les autres mises à jour applicables et sera ensuite testé afin d'assurer sa meilleure performance.

Instructions relatives au Renvoi d'Équipement

Merci de contacter votre Centre d'Assistance Technique régional afin d'obtenir un numéro d' Autorisation de Renvoi ou de Référence qui accompagnera votre équipement.

Pour chaque pièce d'équipement renvoyée pour réparation, merci de joindre une étiquette contenant les informations suivantes:

- Nom, adresse et numéro de téléphone du propriétaire de l'équipement.
- Le numéro de série (s'il y en a un), type et modèle du produit.
- L'état de la Garantie (Si vous n'êtes pas certain de l'état de la garantie de votre équipement, contactez votre Service d'Assistance Technique).
- Une description détaillée du problème rencontré ou du service demandé.
- Le nom et le numéro de téléphone de la personne à joindre pour toute question relative à la réparation.
- Le Numéro d'Autorisation de Renvoi (AR) (pour les clients US), ou le numéro de Référence (pour les clients européens).

Si possible, renvoyer l'équipement dans son emballage original. Si ce dernier n'est pas disponible, l'équipement doit être précautionneusement emballé afin d'éviter tout dommage pendant le transport. Des emballages appropriés peuvent être obtenus en appelant le service d'Assistance Technique de JDSU. JDSU ne peut être tenu responsable des éventuels dommages causés à l'équipement pendant son transport. Le client doit clairement poster le numéro d'AR ou de référence obtenu de JDSU, sur l'extérieur de l'emballage, et envoyer le tout prépayé à JDSU.

Informations relatives à la Garantie

JDSU garantit que ses produits ne comportent ni défaut matériel ni défaut de fabrication. La présente garantie est valide douze (12) mois pour les instruments de test et trois (3) mois pour les câbles, à compter de la date de fabrication ou d'achat (preuve d'achat nécessaire).

Tout produit réputé défectueux et sous garantie sera réparé ou remplacé, selon l'estimation de JDSU. Aucune garantie supplémentaire, implicite ou explicite, ne sera accordée, et JDSU ne pourra être tenu responsable de l'utilisation faite de cet appareil.

Vos contacts:

808 Calle Plano
Camarillo, CA 93012
USA

Ventes régionales

Amérique du Nord
Tel: +1 805 383 1500
Fax: +1 805 383 1595

Amérique Latine
Tel: +55 11 5503 3800
Fax: +55 11 5505 1598

Asie et Pacifique
Tel: +852 2892 0990
Fax: +852 2892 0770

Europe, Moyen-Orient et Afrique
Tel: +49 7121 86 2222
Fax: +49 7121 86 1222

Service Client

www.jdsu.com/customerservice