

10 erreurs bêtes que des gens intelligents font lors de tests de câblage réseau

Le 23 mai 2016

Présentation

Même si la plupart des personnes qui installent, testent et certifient des usines de câblage réseau connaissent l'importance du respect des normes des paramètres de performance et celle d'assurer le soutien des applications, même les meilleurs d'entre nous peuvent faire des erreurs qui ont un impact négatif sur la rentabilité et la satisfaction du client. dumb things smart people do when testing network cabling systems The following is a quick list of some dumb things smart people do when testing network cabling systems

1. Ne pas spécifier le type de test de liaison souhaité.

La liaison de canal est la liaison complète sur laquelle des équipements actifs communiquent et inclut donc les cordons de raccordement d'équipement/utilisateur aux deux extrémités. Alors qu'en fin de compte, le réseau s'appuie sur la performance du canal, les tests de canal ont des limites moins strictes et peuvent permettre à des problèmes avec la partie fixe du réseau de ne pas être détectés. Les tests de liaison permanente assurent qu'une liaison validée peut être configurée de manière fiable dans un canal validé en ajoutant des cordons de raccordement certifiés et sont requis pour une application de la garantie. Read about #1 Dumb Thing specifying channel testing when installing permanent links.

2. Négliger de convenir des résultats marginaux dès le départ par écrit.

Une validation marginale suggère que vous êtes proche de la limite, ce que beaucoup de clients remettront en cause et vont éventuellement rejeter. Le problème est que la norme ANSI/TIA-1152 et CEI 61935-1 déclare qu'une validation marginale est simplement équivalente à une condition de validation générale. Cela satisfait aux exigences de la norme. Si vous souhaitez refuser des résultats marginaux, vous devrez expressément le faire dans la spécification de test. Consultez l'article sur la première erreur que les gens commettent quand ils négligent les résultats de tests marginaux

3. Oublier de spécifier tous les paramètres de test devant être testés.

Quand il s'agit de la certification de liaisons cuivre, la norme ANSI/TIA-1152 et ISO/IEC 11801:2011 vient spécifier quels paramètres doivent être testés au minimum lors des essais sur le terrain, ce qui suggère qu'il existe d'autres paramètres, ce qui est bel et bien le cas. Il s'agit de paramètres de déséquilibre résistif CC au sein d'une paire et entre les paires pour prendre en charge pleinement les applications PoE. D'autres paramètres tels que TCL et ELTCTL sont également spécifiés, mais sont relégués à des essais en laboratoire uniquement. Les testeurs de terrain plus récents sont capables de faire ces mesures importantes supplémentaires, mais vous devrez spécifier quels paramètres tester. Consultez l'article sur la première erreur que les gens commettent lorsqu'ils ne parviennent pas à spécifier tous les paramètres de test

4. « Improviser » quand il s'agit de conformité en matière de diaphonie exogène.

Le vendeur de câblage offrant la garantie peut ne pas exiger de test de diaphonie exogène. Souvent considérée comme facultative par beaucoup, elle n'est pas facultative dans les normes ANSI/TIA ou ISO/IEC. À moins que la spécification de test n'indique qu'aucun test de diaphonie exogène n'est nécessaire, vous, l'installateur pourriez devoir le faire car l'utilisateur final l'exige, peu importe ce que peut dire le vendeur de câblage. Ce qui vient aggraver la situation, il s'agit d'un test se servant d'échantillons. Avec aucun accord en place, vous pouvez envisager de devoir tester 100 % de l'installation aux normes PS NEXT et PS AACR-F, à vos frais. Consultez l'article sur la première erreur que les gens commettent lorsqu'ils improvisent en matière de conformité des interférences de diaphonie exogène

5. Oublier d'activer le traçage des données.

Un rapport de test sans données de traçage est un rapport de test vide. Alors qu'il n'y a rien dans la norme ANSI/TIA-1152 ou CEI 61935-1 indiquant que les données de traçage doivent être enregistrées, ces données constituent la seule façon de vraiment dire ce qui pourrait causer un problème avec votre liaison étant testée. Et d'ailleurs, le test de diaphonie exogène nécessite des données de traçage pour les essais de canal. En outre, si vous avez besoin d'une assistance de dépannage de Fluke Networks et que vous n'avez pas de données de traçage, nous vous demanderons de retester avec celles-ci activées, ce qui va doubler votre temps d'essai. Il n'y a rien dans la norme ANSI/TIA-1152 ou CEI 61935-1 qui stipule que les données de traçage doivent être enregistrées. Consultez l'article sur la première erreur que les gens commettent lorsqu'ils oublient d'activer le traçage des données

6. Choisir un testeur non conforme au flux inscrit pour les tests de fibre optique multimode.

Si votre spécification inclut la norme ANSI/TIA-568-C, ISO/IEC 11801 ou ISO/IEC 14763-3, vous êtes obligé d'utiliser une mise en oeuvre conforme au flux inscrit (EF) pour les tests de fibre multimode. Cela réduit considérablement l'incertitude liée aux conditions d'émission conforme au flux inscrit et peut vous sauver de résultats trop optimistes laissant vos clients se

demander pourquoi leur application ne donne pas les résultats escomptés. Certains fournisseurs de câbles exigent désormais un test EF comme garantie, tandis que d'autres n'acceptent pas d'assurer une assistance sur site sans avoir constaté au préalable des résultats conformes à la norme EF. [Read about #6 Dumb Thing Using Non-EF Compliant Cable Tester](#)

7. Choisir la référence à deux cordons pour l'essai de perte optique de niveau 1.

Si une référence à 2 cordons peut paraître plus facile, référencer les deux cordons de test se traduit par des résultats optimistes et peut fournir des résultats négatifs de perte. Pour cette raison, de nombreux fournisseurs de câblage rejettent les résultats obtenus avec la référence à 2 cordons, ce qui pourrait vous empêcher d'acquiescer une garantie. ANSI/TIA et ISO/CEI recommandent uniquement une référence à 1 cordon. La spécification de test doit exiger la méthode de référence, et seule la référence à 1 cordon comprend la perte des connexions aux deux extrémités de la liaison pour la plus grande précision. Consultez l'article sur la première erreur que les gens commettent lors du choix de la référence à deux cordons pour l'essai de perte optique de niveau 1

8. Utiliser des cordons de raccordement pour certifier un système de câblage fibre optique.

Les cordons de raccordement de fibre optique ont généralement une perte maximale d'accouplement de 0,5 dB. Cela peut donner des lectures incohérentes (ce qui est avéré), omettant éventuellement des liaisons parfaitement adéquates. Les normes ANSI/TIA et ISO/IEC spécifient l'utilisation de connecteurs de qualité de référence pour les cordons de test, 0,1 dB pour le multimode et 0,2 dB pour le monomode. Ces cordons sont souvent dénommés cordons de référence de test ou TRC. Consultez l'article sur la première erreur que les gens commettent lors de l'utilisation de cordons de test BIMMF et mandrin commun

9. S'appuyer sur un testeur Duplex pour certifier des liaisons MPO.

Le test des jonctions de fibre optique MPO à 12 fibres avec un testeur duplex nécessite 15 étapes dans le processus d'installation et avec la pression du temps que les techniciens subissent sur le terrain, la probabilité qu'ils suivent toutes les 15 étapes est quasiment nulle. Un testeur avec des capacités de test MPO, telles que MultiFiber™ Pro de Fluke Networks, ne requiert que 5 étapes d'installation et vient grouper 12 fibres MPO sur un rapport de test. Il certifie également les liaisons MPO à 8 et 10 fibres pour la prise en charge des 40GBASE-SR4 et 100GBASE-SR10. Les tests des jonctions MPO avec un testeur duplex peuvent rendre le respect des délais pratiquement impossible. Consultez l'article sur la première erreur que les gens commettent lorsqu'ils s'appuient sur un testeur Duplex pour certifier des jonctions MPO

10. Ne pas effectuer une inspection de la fibre appropriée.

Des connexions contaminées restent la première cause de problèmes liés à la fibre optique, c'est pourquoi les extrémités de la fibre doivent toujours être inspectées avant d'effectuer le raccordement. Malheureusement, s'appuyer sur une inspection humaine subjective produit des résultats incohérents. Si vous avez du matériel d'inspection, utilisez-le. Et pensez à utiliser la

norme CEI 61300-3-35 de classement des critères de propreté afin d'éviter les différends. La dernière génération de testeurs de terrain peut automatiquement qualifier une extrémité en environ 1 seconde. Consultez l'article sur la première erreur que les gens commettent lorsqu'ils ne viennent pas effectuer une inspection de la fibre optique appropriée

À propos de Fluke Networks

Fluke Networks est le numéro un mondial dans les domaines de la certification, du dépannage et des outils d'installation pour les professionnels de l'installation et de la maintenance d'infrastructures de câblage réseau stratégiques. De l'installation de centres de données les plus avancés à la restauration de services dans des conditions difficiles, nous allions fiabilité exceptionnelle et performances inégalées pour des tâches réalisées de manière efficace. Les produits phares de la société incluent l'innovant LinkWare™ Live, première solution au monde de certification de câble connectée sur le cloud, avec plus de quatorze millions de résultats téléchargés à ce jour.

1-800-283-5853 (US & Canada)

International : 1-425-446-5500

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 1 octobre 2019 10:47 AM

Literature ID: 7000965

© Fluke Networks 2018