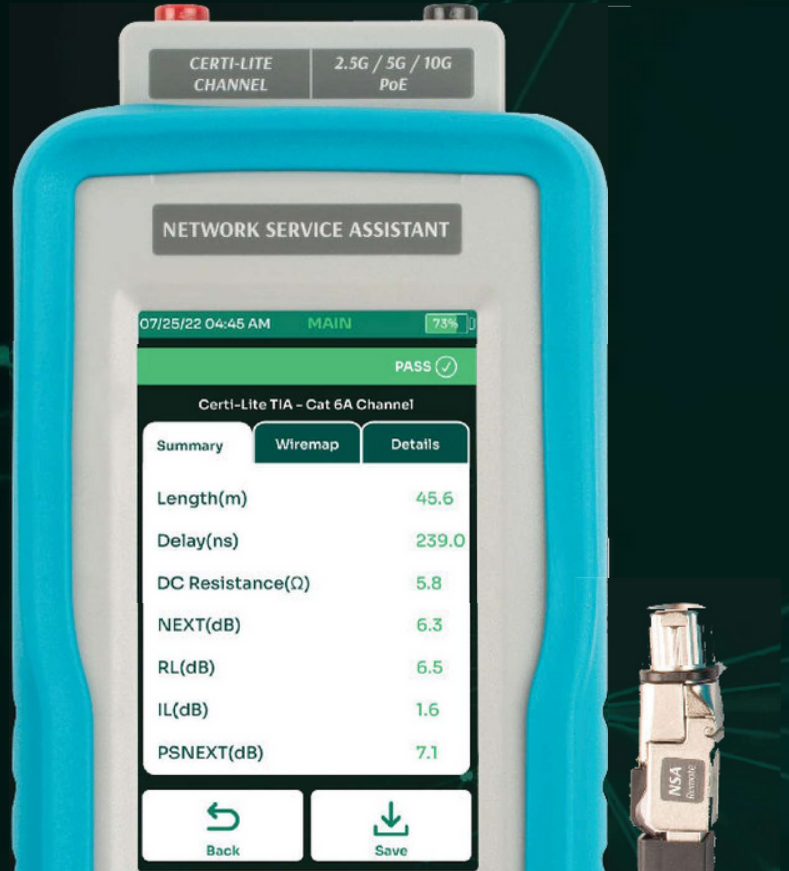


Assistant entretien réseau Multifonction Connectivité+testeur



Une nouvelle classe de qualification + test

Comblant le fossé entre la Qualification et la Certification dans un testeur de liens multifonctionnel unique.

Les services informatiques ont souvent besoin de s'assurer que l'infrastructure de câblage répond à une certaine norme de test. Cela est nécessaire pour garantir la prise en charge d'une application donnée, ou simplement pour prendre en charge les déménagements/ajouts/modifications. Historiquement, cela nécessite l'achat de deux, voire trois types de testeurs différents, qui couvrent les capacités filaires, sans fil et de certification, ce qui devient prohibitif en termes de coûts.

Voici le Network Service Assistant (NSA), avec Certi-Lite, une solution de test de connectivité multifonctionnelle qui représente une nouvelle catégorie de test sur le terrain avec une fonction de test de qualification + grade. Le NSA est proposé à une fraction du coût de l'achat de plusieurs testeurs pour obtenir une telle quantité de tests.

Certi-Lite

Certi -Lite effectue un test de câble simple conforme à la norme ANSI/TIA 1152-A pour les câbles CAT3 - CAT6A, avec une simple indication de réussite ou d'échec. Vous avez ainsi l'assurance de l'intégrité de la liaison de câblage pour répondre à vos besoins. Le NSA effectue ce test à l'aide d'un petit détecteur passif à l'extrémité distante, ce qui permet de réduire considérablement le coût global de l'équipement d'essai par rapport aux certificateurs de câbles traditionnels.

Certi-Lite est-il une alternative à la certification Test?

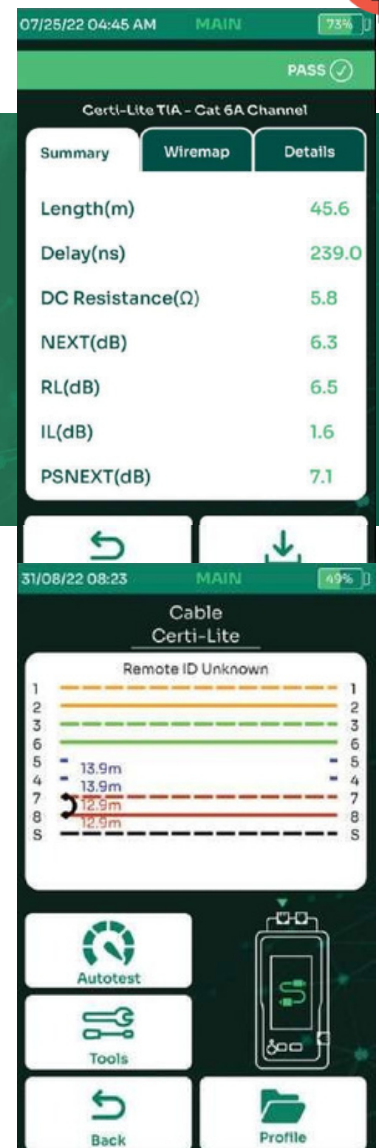
Pour les installateurs de câbles, un test régulier de certification à deux extrémités est nécessaire pour les nouvelles installations afin de respecter la garantie du fabricant de câbles. Pour les propriétaires de réseaux et ceux qui n'ont pas besoin d'une certification à deux extrémités, la capacité Certi-Lite de la NSA est une solution idéale. Certi-Lite est l'outil idéal pour qualifier le câblage existant afin qu'il soit adapté à de nouvelles applications, en particulier les bâtiments intelligents où le PoE sera largement utilisé, mais à un prix nettement inférieur. Voici une brève liste de situations où Certi-Lite est la méthode de test la plus appropriée :

- Réévaluer les performances du câblage existant par rapport aux exigences des normes telles que CAT6A
- Dépannage des problèmes de connectivité du réseau et de vitesse de liaison
- Documenter les performances de l'installation de câblage
- Déplacements, ajouts, changements

Les résultats des tests peuvent être envoyés au référentiel de résultats de tests TestData Pro Cloud via une connexion filaire ou sans fil. Les résultats peuvent également être enregistrés en mémoire pour être ensuite téléchargés dans la version PG du logiciel de gestion des résultats Test Data Pro.

Pour une présentation plus détaillée de Certi-Lite, consultez notre article intitulé

“Certi-Lite : Au cœur d'une nouvelle catégorie de test de câble”





Test de la fibre optique



La possibilité d'effectuer des tests de perte optique dans le cadre des fonctions de Qualification + de Network Service Assistant permet de s'assurer que les liaisons par fibre optique sont bonnes et de déterminer les vitesses de liaison qu'elles peuvent supporter sur la base des résultats des tests (limites du réseau). Le NSA prend en charge les tests monomodes avec l'adaptateur AD-NSA-SM-01 et les tests multimodes avec l'adaptateur AD-NSA-MM-01. Ces adaptateurs peuvent être achetés dans le cadre du kit NSA Fiber Pro ou du kit NSA Expert. En option, ces adaptateurs peuvent être achetés en tant qu'accessoires autonomes.

Caractéristiques principales:

Le test de perte optique par rebouclage permet d'effectuer des tests de perte basés sur les normes ou sur le budget de perte, y compris la longueur, le délai, la marge, la perte et la compatibilité avec le réseau.



La mesure de la tension sur les conducteurs électriques d'un câble à fibre optique à alimentation hybride permet à l'utilisateur de déterminer si un niveau de tension adéquat atteint l'appareil à l'extrémité de la liaison.

Le mode source lumineuse et wattmètre autonome permet à l'utilisateur de mesurer la puissance absolue provenant des appareils, ou d'effectuer une mesure de perte relative en utilisant un connecteur de bouclage à l'extrémité ou en utilisant une source lumineuse séparée.

VFL permet à l'utilisateur de localiser les ruptures, les mauvaises terminaisons/épissures dans les panneaux de distribution de la fibre et de confirmer que la lumière passe d'un bout à l'autre.

Interface pour sonde d'inspection visuelle de la fibre via le port USB - l'inspection et le nettoyage sont primordiaux lorsqu'il s'agit de tester la perte de fibre optique. Les connecteurs doivent être inspectés et nettoyés si nécessaire et inspectés à nouveau avant d'être connectés. Cela s'applique aux câbles de référence des équipements de test, aux connecteurs de fibre installés, aux cordons de raccordement pour les équipements de réseau.

Validation de l'alimentation par Ethernet (PoE)



CAPACITÉS DE TEST PoE

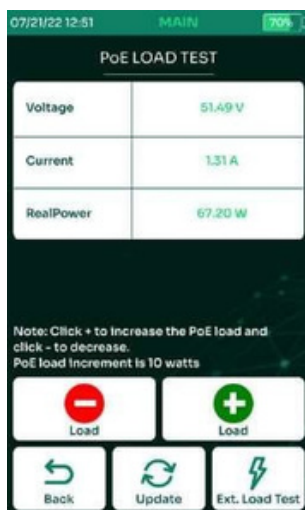
- Test de charge pour puissance réelle à la prise
- Courant et tension
- Détection PSE
- Type de PSE
- Classe PD
- Paire de câbles PoE
- Surveillance de la charge de la puissance soutenue

NSA excelle dans la validation du PoE avec la fonctionnalité de test la plus complète disponible et en conformité avec les normes IEEE 802.3 af/at/bt, ainsi que la prise en charge de l'UPoE.

Ce qui distingue NSA, c'est sa capacité à valider la charge de puissance réelle au niveau de la prise où l'appareil final sera déployé. NSA émule un dispositif alimenté (PD), tel qu'un WAP ou une caméra, en le réglant sur la norme spécifique applicable à ce dispositif. La NSA négocie avec l'équipement de la source d'alimentation (PSE) pour demander des informations sur le commutateur et le niveau le plus élevé de la charge d'alimentation du PSE pour la norme sélectionnée.

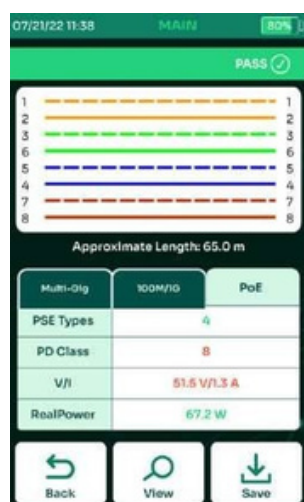
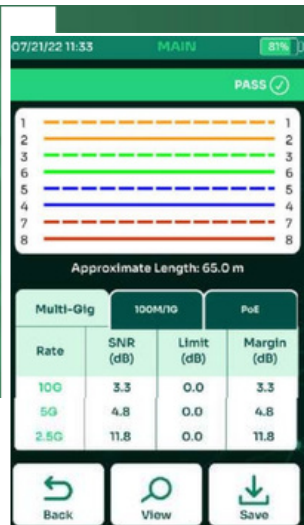
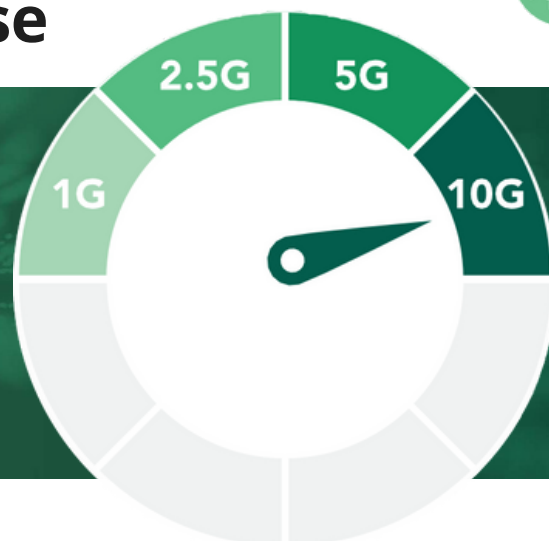
Pour les problèmes d'alimentation intermittents, l'ASN peut surveiller la charge d'alimentation au fil du temps. Cela vous permet de surveiller en direct toute fluctuation de puissance qui tombe en dessous du seuil requis.

NSA peut également caractériser les liens de câblage pour les paramètres de déséquilibre de la résistance DC, soit dans le cadre d'un Autotest de certification de câble standard, soit en tant que test rapide ponctuel.



Liaison multi-gigabits

Qualification de la vitesse



Les améliorations apportées à la technologie, au prix et aux performances de 10Gigabit ont permis d'étendre sa portée au-delà des centres de données des entreprises, vers les réseaux du marché. L'augmentation des besoins en bande passante et la croissance des applications d'entreprise sont également à l'origine de déploiements plus larges de 10 Gigabit Ethernet. Les tests Multi-Gigabit de TestPro fournissent une indication Pass/Fail ainsi qu'une visibilité sur la marge de manœuvre disponible, jusqu'au détail par paire.

Le NSA effectue ce test basé sur le rapport signal/bruit (SNR) en présence d'un trafic et d'une charge PoE, si un PSE est présent. Cela fournit un scénario de performance dans le monde réel, pour s'assurer que le signal de données peut passer à travers le bruit sur le fil. L'Autotest Multi-Gigabit de NSA est une opération rapide et facile à effectuer à l'aide d'un seul bouton pour s'assurer qu'un câblage 11nk supportera le débit réseau désiré.

TEST DE VALIDATION

- 10/100 Mbps
- 1 Gbps

PoE TEST DE CHARGE

- 802,3 af/at/bt
- UPoE

TEST QOS

- SNR 2,5 Gigabit
- SNR 5 Gigabit
- SNR 10 Gigabit

Les améliorations apportées à la technologie, au prix et aux performances de 10Gigabit ont permis d'étendre sa portée au-delà des centres de données des entreprises, "L'étendue des fonctionnalités du TestPro et la valeur qu'il présente sont incroyables ! C'est comme avoir un certificateur Fluke Networks et un testeur de réseau combinés en un seul produit à la moitié du coût de l'un ou de l'autre ".

Mark Johnston, PDG de Telementrix



Test réseau avec ou sans fil

La possibilité d'obtenir une visibilité rapide de l'infrastructure de votre réseau câblé et sans fil est une fonctionnalité indispensable pour le dépannage et l'exécution de déplacements /ajouts/modifications. Voici quelques-unes des principales fonctionnalités offertes par NSA :

Découverte du réseau

- Générateur de trafic
- Traceroute
- Ping
- Découverte du SSID WiFi et RSSI associé (force du signal)
- Détail du commutateur, y compris slot/port/VLAN
- Découverte du VLAN



Détails de la connexion Ethernet filaire BASE-T

Effectuer une découverte du réseau pour voir ce qui se cache derrière la prise. Afficher la liste des adresses IP des appareils connectés Sélectionnez une adresse IP pour afficher les détails de l'appareil, l'adresse MAC, etc. Afficher les détails du réseau local tels que la passerelle, le masque de sous-réseau, le serveur DHCP Générer du trafic vers n'importe quelle adresse IP Trace Route pour voir le chemin de connexion et les délais des sauts intermédiaires afin de détecter les goulets d'étranglement. Utiliser Ping pour vérifier la connectivité point à point ou Internet et le temps de réponse.

Connexion Ethernet Wi-Fi

La découverte automatique de la NSA affiche tous les SSID détectés et leur RSSI (niveau de puissance reçue) associé. Ceci est utile pour déterminer si le réseau Wi-Fi auquel l'utilisateur essaie de se connecter a une puissance de signal suffisante. Déterminer les "zones mortes" de Wi-Fi en vérifiant les valeurs RSSI à différents endroits. Se connecter à n'importe quel SSID en utilisant les informations d'identification appropriées pour ce réseau. Utilisez Ping pour vérifier la connectivité point à point ou sur Internet en sélectionnant des URL de sites web prédéfinis ou personnalisés et voir les détails de la latence.

Merci de noter Pour les tests Wi-Fi, il est nécessaire d'utiliser une unité optionnelle Edimax EW-7822U LCUSB. Ces adaptateurs diffèrent de région en région et peuvent être achetés auprès de votre revendeur



Lien avancé Identification

AEM fait passer l'identification des liens au niveau supérieur grâce à des identifiants distants numérotés compatibles avec Certi-Lite et à la capacité de filtrage du bruit de la sonde tonale.

Contrairement aux identificateurs à distance "muets" typiques qui indiquent simplement si vous vous êtes connecté au numéro 1, 2, 3 et ainsi de suite, les identificateurs à distance AEM sont intelligents et capables de prendre en charge un test de câble Certi-Lite basé sur les normes pour CAT5e, CAT6, CAT6A. Vous bénéficiez ainsi d'un test automatique complet, qui peut être sauvegardé, en plus de l'identification de l'ID distant numéroté auquel vous vous êtes connecté.

Il peut être difficile de repérer les fils et les défauts dans un environnement dense et électriquement bruyant. Le bruit peut provenir de l'équipement dans l'armoire de répartition de câblage ou être induit par les fils adjacents dans le chemin de câble.

Le récepteur de sonde de tonalité de marque Tempo Communications, proposé dans les kits d'application, fonctionne en tandem avec la tonalité de sortie de l'assistant de service réseau. Le filtre sélectable bloque le bruit de puissance et les harmoniques, avec une prise en charge de 50Hz ou 60Hz, selon le modèle commandé, permettant à l'utilisateur de capter et d'entendre le signal même dans les environnements les plus bruyants.

- **Réglage de la sensibilité et du volume**
- **Puissant haut-parleur arrière**
- **Indication par LED de l'intensité du signal - permet à l'utilisateur de se concentrer sur le bon fil, même lorsqu'il y a un débordement entre plusieurs fils.**
- **Fonctionnement à l'aide d'un seul bouton**
- **Pointe remplaçable**



Illustration 4 - Le résultat du Certi-Lite Autotest peut être obtenu avec des identifiants à distance. Cliquez sur l'onglet Détails pour approfondir chaque résultat de test. Les résultats des tests peuvent être stockés dans la mémoire du testeur pour être ensuite téléchargés sur le TestDataPro sur PC inclus, ou immédiatement avec le TestDataPro Cloud inclus via une connexion réseau filaire ou sans fil.



Illustration 5 - Schéma de câblage avec #ID commande à distance identifiée

NSA

Guide de sélection



Fonction de test	NSA-K30E	NSA-K31E	NSA-K60E 50Hz	NSA-K60E 60Hz	NSA-K61E 50Hz	NSA-K61E 60Hz
CAT 5e/6/6A Certi-Lite avec rapports détaillés imprimés	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Test de rebouclage des fibres MM et SM					✓	✓
Résistance CC déséquilibre	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schéma câblage Distance-à-erreur	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Test de tension sur fibre à alimentation hybride		✓			✓	✓
Essais de charge et de validation du PoE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Autotest multi-gig	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Multi-Gig (2.5 / 5 / 10G) SNR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Test SNR 100/1000	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BASE-T Connectivité réseau BASE-T (Détail du commutateur, Traceroute, Ping, TCP Connect, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Connectivité réseau sans fil* (disponibilité du point d'accès, puissance du signal, Traceroute, Ping, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Identificateur de lien #2 - #8 incluant la capacité Certi-Lite			✓	✓	✓	✓
Sonde de tonalité de filtrage			✓	✓	✓	✓

La connexion sans-fil nécessite l'adaptateur USB Wi-Fi Edimax EW-7822ULC à acheter séparément chez votre revendeur habituel.

Pour plus d'informations : www.aem-test.com/NSA | **Demandes de renseignements :** sales@aem-test.com

Amérique du Nord : AEM International (États-Unis) 5560 West Chandler Blvd, Suite 3, Chandler, AZ 85226 | Gratuit 833-572-6916 | 480-534-1232

Asie : AEM Singapore Pte. Ltd. 52 Serangoon North Ave 4 Singapour 555853

Révision 17/10/2022 | V2.6