



# NavITeK IE

Vérificateur câblages et réseaux Ethernet industriels PROFINET cuivre et fibre optique

# NavITEK IE

Vérificateur câblages et réseaux Ethernet industriels PROFINET cuivre et fibre optique



Le NavITEK IE est un testeur qui permet d'effectuer la mise en service, la maintenance préventive et le dépannage des réseaux Ethernet industriels PROFINET mais également les réseaux IP Ethernet traditionnels.

Il simplifie les procédures, identifie les nœuds ainsi que les configurations des réseaux, sans avoir besoin d'un PC avec un logiciel dédié.

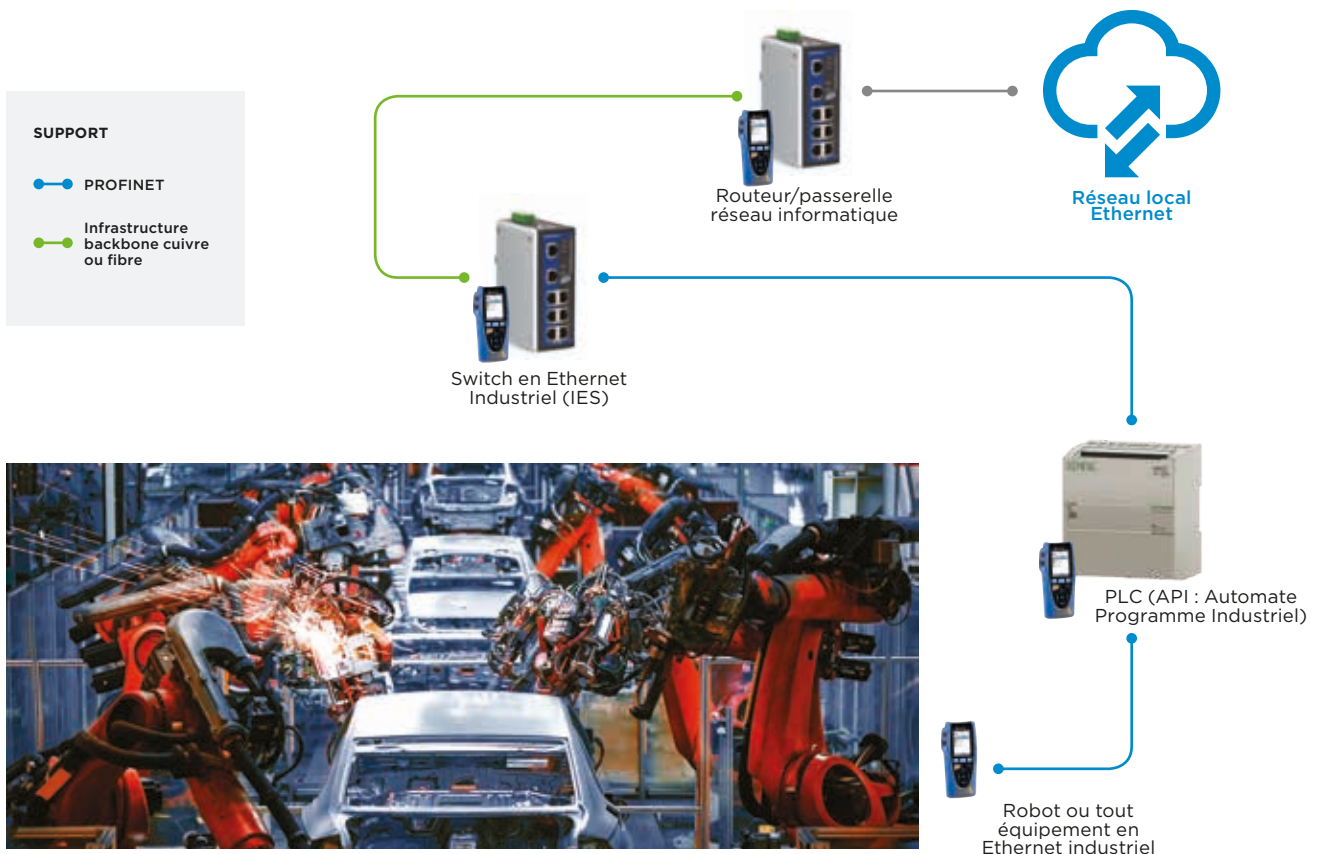
Il dispose d'un outil de vérification système qui détecte les éventuels problèmes avant que le réseau ne devienne défaillant. En appuyant simplement sur un bouton le testeur va découvrir automatiquement le câblage, la configuration des équipements et du réseau ainsi que les problèmes.

Pour prouver la bonne mise en service, le NavITEK IE va ensuite générer des rapports de tests au format PDF qui pourront être partagés avec des collègues ou clients via l'application mobile gratuite IDEAL AnyWARE™.

## Le NavITEK IE permet de :

- ✓ **détecter les défauts sur des câblages cuivres** via la terminaison RJ45
- ✓ **configurer facilement les nœuds** pour résoudre des problèmes de connectivité
- ✓ **éviter des défaillances du réseau** via l'analyse de la santé de celui-ci
- ✓ **localiser des équipements actifs** en utilisant la fonctionnalité de clignotement lumineux de leur LED
- ✓ **trouver des équipements mal configurés** en utilisant la comparaison des cartographies NetMAP
- ✓ **détecter des dispositifs indésirables** grâce au journal de bord des événements sur 48h max.
- ✓ **créer des rapports professionnels au format PDF** pour les clients finaux
- ✓ **envoyer ces rapports à qui vous voulez** en utilisant l'application gratuite IDEAL AnyWARE

## Où puis-je utiliser le NavITEK IE sur mon réseau ?



# Test des liens et des câblages

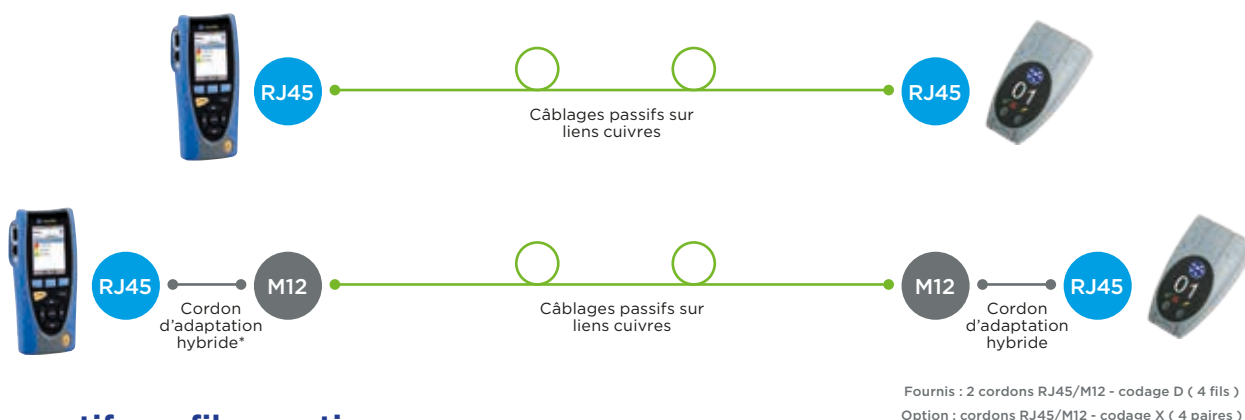
## Détecter les défauts physiques de câblages et réduire les temps d'arrêt des lignes

La plupart des problèmes viennent d'erreurs de câblages. Le NaviTEK IE teste divers schémas de câblage cuivre prédéfinis en PROFINET ou en Ethernet IP classique

### Câblages passifs sur liens cuivres

Via des cordons RJ45 ou M12, le NaviTEK IE teste les conformités de continuités de câblages en PROFINET industriel ou en Ethernet standard

- Affiche les couleurs des fils réelles selon le protocole sélectionné
- Types de liens supportés : 4 fils torsadés / 2 paires torsadées / 4 paires torsadées
- Longueur des liens et fils
- Détermine la nature des défauts et leur localisation à partir du testeur : coupures, courts-circuits, erreurs de raccordements, inversions, paires séparées



### Liens actifs en fibre optique

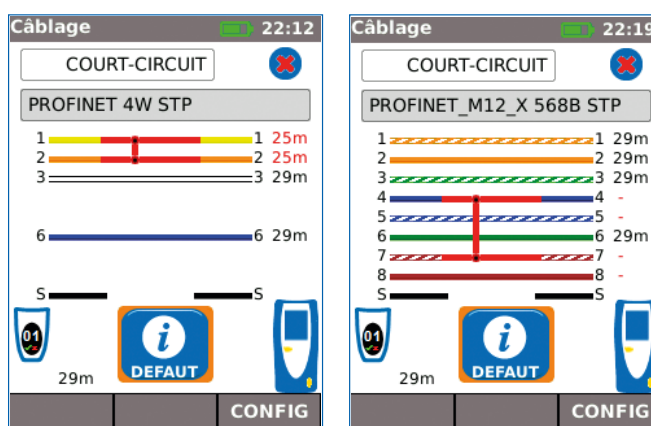
En insérant un module transceiver SFP (optionnel) dans l'emplacement dédié, le NaviTEK IE pourra tester des liaisons fibrées en fonctionnement :

- Mesure de la puissance optique absolue reçue (Rx) par le SFP (uniquement pour les modèles supportés) : une valeur faible alertera de défauts physiques potentiels comme des connecteurs sales, ou des contraintes (attention : pas de mesure des pertes ni de localisation des défauts)
- Un adaptateur optionnel est disponible en option pour interfacier des SFP en 100Mb/s (voir dernière page pour les détails)



## Pourquoi le NaviTEK IE est meilleur que les autres testeurs de câblage cuivres ?

- Fourni une distance précise jusqu'aux défauts via l'exploitation d'un réflectomètre temporel (TDR)
- Teste chaque fil, et pas uniquement les paires, pour repérer des problèmes que d'autres testeurs ne peuvent pas détecter
- Prend en charge les câblages standards et non-standards avec la personnalisation des fils à tester selon les types de liens spécifiques



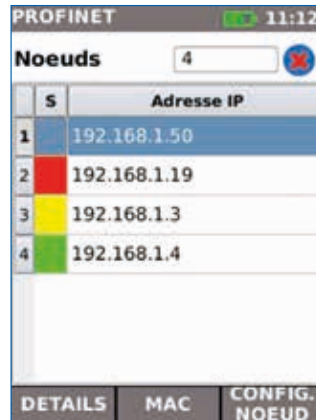
# Tests des réseaux

## Permet de corriger les problèmes réseau en utilisant les outils de découverte et de configuration.

Le NaviTEK IE trouvera les défauts suivants :

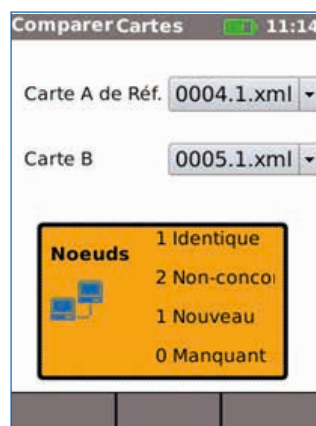
- les noms d'équipements incorrects
- les adresses IP dupliquées
- les pertes de paquets

Si des défauts de configuration des nœuds sont trouvés, il sera facile de les corriger en utilisant l'outil de configuration embarqué



## Détecte les équipements mal configurés qui entraînent des conflits réseaux

Le test de NETMAP permet de scanner le réseau afin d'identifier tous les équipements actifs; cela enregistre ensuite cette cartographie et la nomme, pour une future comparaison avec de futurs tests NETMAP réalisés. Il est ainsi facile de détecter les équipements ajoutés ou retirés, les mal configurés, les modifications de configurations telles celles induites par des mises à jour firmware automatiques.



## Trouve des problèmes intermittents grâce au journal de bord horodaté

Afin de déterminer si un problème vient du câblage, d'un nœud, d'un PLC ou de la configuration réseau, le NaviTEK IE enregistrera les erreurs détectées sur une période maximale de 48 heures, notamment :

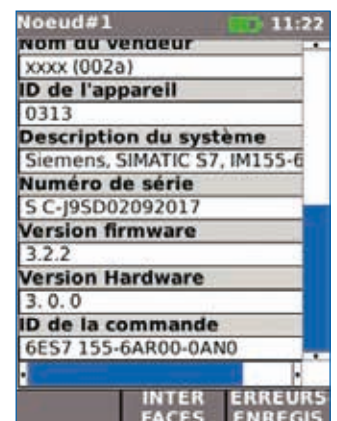
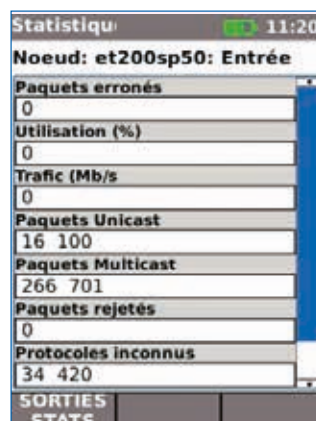
- Statut des équipements
- Erreurs d'entrées/sorties



## Affiche et valide rapidement les informations du nœud réseau détecté

Le NaviTEK IE utilise les protocoles suivants pour afficher les paramètres les plus importants des nœud réseaux :

- PROFINET DCP (Discovery and Control Protocol)
- SNMP (Simple Network Management Protocol)
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)



## Vérification de la santé du réseau pour identifier à l'avance d'éventuelles défaillances

Cette expertise permet d'avoir une indication rapide sur la performance de chacun des équipements avec un système de code couleur facile à interpréter.

En cliquant sur chaque équipement détecté, on obtient les détails de ceux-ci avec les raisons de leurs catégorisation en vert/orange/rouge et l'action corrective à apporter.

### CODES COULEURS D'ANALYSE DE LA SANTÉ DU RÉSEAU

#### Couleur Verte

Aucun évènement anormal détecté

- Aucune erreur
- Aucune alarme
- Aucun nom ou adresse IP dupliqués
- Charge du lien inférieure à 10 %

#### Couleur Orange

Aucun évènement critique n'a été détecté et l'équipement est toujours opérationnel

- Des pertes de paquets de trames ont eu lieu mais à un niveau acceptable
- Charge du lien entre 10 et 50%
- Un autre même modèle d'équipement identique a été trouvé mais avec une version différente de logicielle/hardware
- La vitesse de l'équipement est de 10 Mb/s
- Interface de l'équipement en half duplex

#### Couleur Rouge

Des évènements critiques sont détectés et l'équipement pourrait ne plus fonctionner

- Nom de celui-ci dupliqué ou pas de nom du tout
- Adresse IP de l'équipement dupliquée ou erronée
- Aucun ou mauvais masque de sous réseau de l'équipement
- Échec de communication de l'équipement
- Adresse IP de l'équipement hors masque de sous-réseau du testeur
- Erreurs de paquets dépassant les limites acceptables
- Charge du lien supérieure à 50 %

PROFINET 11:12	
Noeuds 4	
S	Adresse IP
1	192.168.1.50
2	192.168.1.19
3	192.168.1.3
4	192.168.1.4

Noeud#1 13:50	
Nom de la station	pgr17-02
Adresse IP	169.254.81.27
Masque	255.255.0.0
Passerelle	0.0.0.0
Adresse MAC	80:ce:62:a3:f1:b2
Type de station	SIMATIC-PC
Rôle de l'appareil	0

## Trouve des équipements cachés ou mal repérés

Identifie rapidement un équipement en faisant clignoter sa diode LED - à partir du NaviTEK IE.



# NavITEK IE

## Interfaces de test pour les réseaux cuivre et fibre optique

Faites des économies en utilisant un seul équipement pour tester l'ensemble des réseaux

## Connecteurs RJ45 remplaçables par l'utilisateur

Inserts des connecteurs RJ45 interchangeables sur le terrain réduisant les temps d'immobilisation

## Clavier virtuel et tactile

Travaillez efficacement, rapidement et saisissez les paramètres facilement

## Fonction Autotest

Prédéfinissez les mesures à réaliser fonction des environnements détectés, dans une séquence de tests Autotest



## Partage des tests

Connectivité vers les appareils mobiles via l'adaptateur Wi-Fi fourni et l'application gratuite IDEAL AnyWARE



## Écran tactile couleur

Amélioration de la lecture avec son écran clair, lumineux et rétroéclairé

## Revêtement robuste en caoutchouc

Le revêtement en caoutchouc protège l'appareil des dommages accidentels et optimise la durée de vie

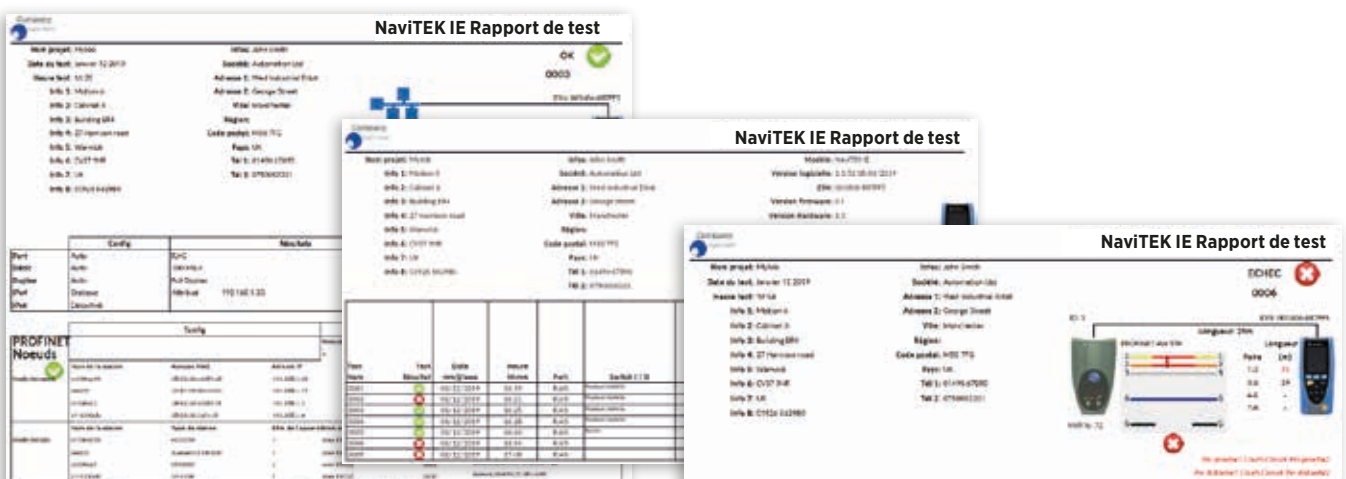
## Choix des sources d'alimentation électriques

Choisissez entre les batteries rechargeables ou un branchement sur secteur en fonction de votre environnement

## Créations de rapports de tests

NavITEK IE génère automatiquement des rapports de tests au format PDF ou CSV. La page récapitulative de chaque rapport peut être personnalisée permettant d'inclure le logo, le nom de la société et les coordonnées de l'opérateur. Choisissez si les rapports indiqueront uniquement les tests bons, ceux en échecs ou tous - et ce sur 3 formats de rapports à choisir :

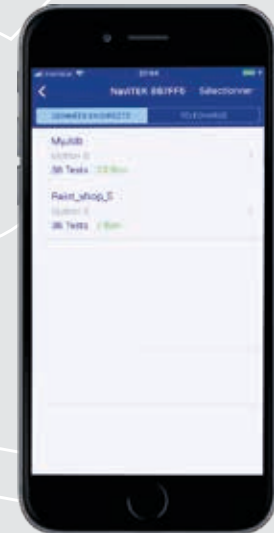
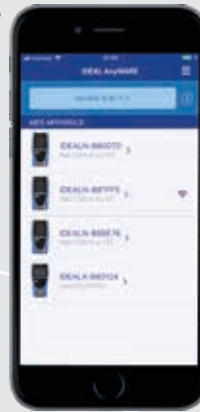
- Synthèse
- Classique
- Complet



Envoyez vos rapports de test de n'importe où,  
à l'aide de l'application gratuite



**IDEAL**  
AnyWARE



## Étape 1

### Tester

- Créez un dossier
- Entrez les informations associées
- Effectuez un Autotest sur un câblage ou réseau actif, sur cuivre ou fibre optique

## Étape 2

### Appairer

- Activez le point d'accès sans fil dans le NaviTEK IE
- Appairez votre téléphone mobile ou votre tablette avec l'application IDEAL AnyWARE
- Transférez les rapports de test vers votre appareil mobile
- Voir les résultats de tests en PDF

## Étape 3

### Envoyer

- Sélectionnez les rapports à envoyer (PDF ou CSV)
- Choisissez la méthode de transfert: email, ftp, stockage Cloud ...
- Envoyez le fichier
- Ou sauvegardez les rapports de tests via un copier/coller sur une clé mémoire USB

Téléchargez aujourd'hui  
l'application GRATUITE



## NavITEK NT Pro

- Affichage de la configuration réseau - IPv4 / compatible IPv6
- Schéma de câblage avancé pour les inversions, paires partagées, circuits ouverts ou courts-circuits
- Distance aux circuits ouverts et aux courts-circuits avec échomètre (TDR)
- Détection des PoE/PoE+
- Générateur de tonalité pour le traçage des câbles
- Bouton Autotest pour lancer des tests Traceroute et Ping en mode réseau
- Clignotement de la diode hub/switch pour identification de port
- Client DHCP
- Détection de switch en 10/100/1000Mb/s
- Connecteur RJ45 avec inserts remplaçables par l'utilisateur
- Prise en charge jusqu'à 12 terminaisons
- Écran couleur rétro éclairé tactile
- Schéma de câblage personnalisé
- Autotest pour séquences paramétrables de différentes mesures : connectivité internet (Ping, DNS, passerelle, Traceroute) et NetScan

- Surveillance active (ESSAIS NET) pour des informations détaillées du réseau et du port
- Identification de port en utilisant les protocoles EDP/CDP/LLDP
- Prend en charge les VLAN
- Scan du réseau (adresses IP et MAC des appareils)
- Tests de charge PoE/PoE+
- Représentation graphique du trafic avec barographes
- Mémoire interne de 5000 tests
- Génération directe en interne des rapports de test en format PDF ou CVS
- Transmission de tests via l'application pour mobiles IDEAL AnyWARE
- Une interface fibre optique format SFP (module SFP non fourni)
- Ouverture de sessions en utilisant le protocole de sécurité 802,1x
- Indication de la puissance optique absolue en dBm et du résultat passe/échec avec SFP supporté
- Mode boucleur face à un testeur de transmission sur des interfaces en fibre optique et en cuivre

## NavITEK IE

Toutes les fonctionnalités du NaviTEK NT Pro ainsi que :

- Tests des câblages PROFINET en M12, 2 ou 4 paires
- Tests sur liens fibre optique actifs en PROFINET
- Vérification du trafic réseau avec des codes couleurs d'avertissements
- Clignotement de la LED des équipements pour repérage
- Comparaisons des cartographies NETMAP d'un réseau pour identifier les changements depuis la précédente analyse et capture
- Configuration des paramètres des nœuds sans avoir besoin d'un ordinateur
- Informations sur les nœuds réseaux avec : adresse IP, détails du constructeur, version du logiciel ...
- Possibilité de rétablir tous les paramètres par défaut des équipements détectés
- Alarmes des équipements et détections d'erreurs
- Rapports de tests Ethernet Industriel au format PDF

# NavITEK IE

Vérificateur câblages et réseaux  
Ethernet industriels PROFINET  
cuivre et fibre optique



## Références

Référence	Contenu du kit
R151010	<b>NavITEK IE</b> - Vérificateur Ethernet industriel. 1 x testeur NavITEK IE, 1 x terminaison RJ45 (N°1), 1 x batterie rechargeable démontable, 1 x chargeur secteur/alimentation, 2 x cordons RJ45/RJ45 de 30cm, 2 x cordons RJ45/M12 - codage D (4 fils) de 1m (Réf. du kit : R151058), 1 x guide de prise en main, 1 x valise de transport, 1 x adaptateur Wi-Fi en USB

## Accessoires optionnels

Références	Description
R151058	2 x cordons RJ45 mâle vers M12 femelle - codage D ( 4 fils ) PROFINET, de 1m
R151059	2 x cordons RJ45 mâle vers M12 femelle - codage X ( 4 paires ) PROFINET, de 1m
R151060	1 x convertisseur 100Mbps Base-Fx avec une entrée fibre emplacement pour un SFP (non livré) - vers sortie RJ45
62-164	1 x sonde amplificatrice sonore
150058	1 x Kit de remplacement de connecteurs RJ45 (1 x outil + 10 x inserts RJ45)
150050	1 kit de 11 terminaisons RJ45 femelles (N° 2 à 12) pour tests de continuités et repérages
MGKSX1	1 x module fibre SFP 1000 SX multimode 850nm avec cordons
MGKLX2	1 x module fibre SFP 1000 LX monomode 1310nm avec cordons
MGKZX3	1 x module fibre SFP 1000 ZX monomode 1550nm avec cordons

Pour la liste complète des accessoires, merci de visiter notre site internet.

## Caractéristiques

Nb. max. de projets	Nb. max. de tests.	Longueur max. mesurée	Autonomie	Dimensions du boîtier, en mm	Poids par unité
50	5000	181 m/593 ft.	5 heures	175 x 80 x 40	0,4 kg

Pour de plus amples informations, merci de vous rendre sur notre site web.



**IDEAL NETWORKS**

iPhone® et iTunes® sont des marques déposées d'Apple Inc., enregistrées aux USA et dans d'autres pays. Google Play™ et Android™ sont des marques déposées de Google, Inc.

Tout droits réservés. IDEAL, IDEAL NETWORKS, IDEAL AnyWARE et les logos NavITEK sont des marques déposées ou enregistrées d'IDEAL INDUSTRIES Networks Limited.

IDEAL INDUSTRIES SAS

ZA Burospace - Bâtiment 23 - Route de Gizy - 91571 BIEVRES - France

Tel : +33(0)1 69 35 54 70 | Fax : +33(0)1 60 19 00 48

francesales@idealnwd.com

[www.idealnetworks.net](http://www.idealnetworks.net)



Les spécifications peuvent être modifiées sans réavis. Sauf erreur ou omission

Imprimé au Royaume Uni  
© IDEAL Networks 2019  
Publication no. 151901, Rev. 1