



IDEAL NETWORKS

# SignalTEK 10G

10G Ethernet troubleshooter  
en bandbreedte tester

Proof of Performance



W  
A  
R  
H  
E  
B  
I  
K  
E  
E  
N  
1  
0  
G  
E  
T  
H  
E  
R  
N  
E  
T  
T  
E  
S  
T  
E  
R  
V  
O  
O  
R  
N  
O  
D  
I  
G  
?

## Waar heb ik een 10G Ethernet tester voor nodig?

### Probleem

Als gevolg van de toenemende vraag naar bandbreedte en online dienstverlening zoals videostreaming, videoconferenties, cameratoezicht en high-speed WiFi-punten lopen LAN-netwerken meer risico op dure uitvaltijd en verloren productiviteit.

### Oplossing

De SignalTEK 10G meet de maximaal beschikbare bandbreedte van het netwerk, identificeert knelpunten en zoekt naar mogelijkheden om de bandbreedte te vergroten, zonder kostbare databekabeling te vervangen.

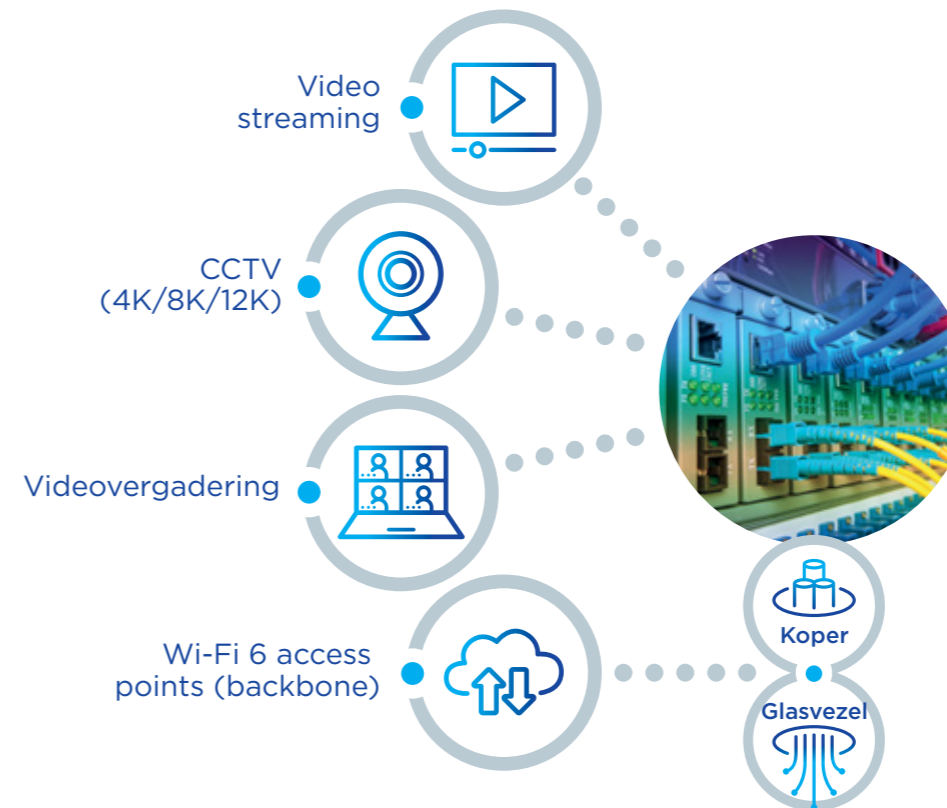


## SignalTEK 10G

10Gb/s Ethernet troubleshooter en bandbreedte-tester

De SignalTEK 10G meet de maximale bandbreedte van de netwerkbekabeling tot 10 Gb/s. Door simulatie van actief netwerkverkeer wordt het netwerk en de bekabeling getest, worden problemen zichtbaar en kunnen prestaties volgens de Ethernet norm worden gedocumenteerd.

De SignalTEK 10G heeft ingebouwde WiFi-communicatie voor een naadloze verbinding met het gratis AnyWARE Cloud managementsysteem. AnyWARE Cloud heeft slimme functies, zoals het vooraf configureren van testinstrumenten, het snel printen van labels en het exporteren en delen van testresultaten in een PDF-document.



### Voorkom netwerkuitval

Los Ethernet verbindingproblemen sneller op door gebruik te maken van diagnosefuncties.

### Lokaliseer knelpunten sneller

Ontdek welke netwerkcomponenten de knelpunten veroorzaken.

### Valideer datanetwerk upgrades

Controleer Multi-Gigabit switch upgrades naar 1/2,5/5 en 10Gb/s snelheden.

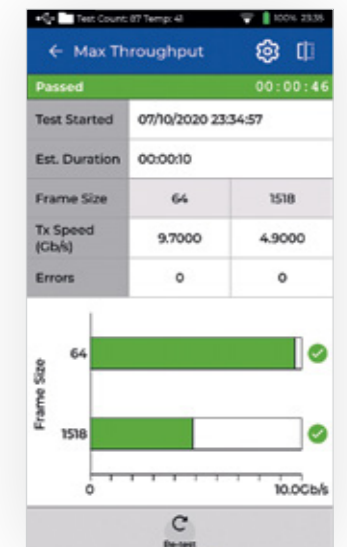
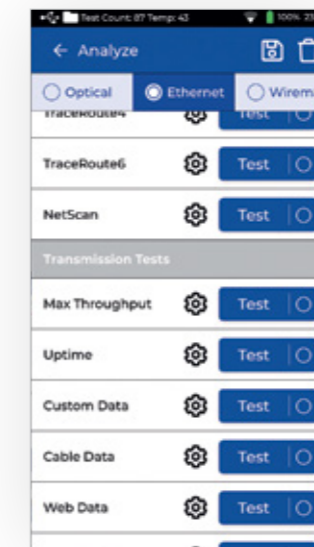
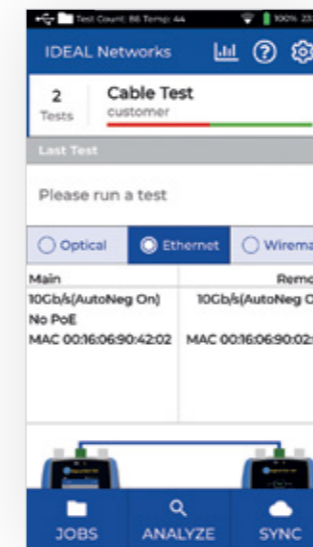
### Bewijs de maximale bandbreedte

Overhandig klanten het prestatiebewijs als PDF document.

# Welke maximale (foutloze) bandbreedte kan de bekabeling en infrastructuur ondersteunen?

De maximale data-doorvoertest geeft duidelijkheid over de capaciteit van de aanwezige bekabeling. Met één test op een netwerkverbinding wordt zichtbaar welke aanpassing in hardware of applicatie zorgt voor een prestatieverbetering en reductie van kosten op nieuwe bekabeling.

## Zo eenvoudig als 1-2-3



## Verhoog je netwerksnelheid van 1Gb/s naar 10Gb/s

### Probleem

Wereldwijd is er meer dan 100 miljard meter Cat5e/Cat6 bekabeling geïnstalleerd dat door de huidige switches wordt beperkt tot netwerksnelheden van 1Gb/s. Het upgraden naar Multi-Gigabit switches kan de snelheid verhogen, maar het is vaak onduidelijk welke bandbreedte de bestaande bekabeling maximaal ondersteunt.

### Oplossing

Controleer eerst met de SignalTEK 10G welke snelheid de bestaande databekabeling ondersteunt, voordat er dure Multi-Gigabit switches (2.5, 5 en 10Gb/s) worden aangeschaft. Test na het upgraden van de switches of de netwerkprestaties voldoen aan de toegezegde bandbreedte en onderbouw dit met een PDF rapportage als prestatiebewijs.

## Glasvezel testen

Controleer de glasvezelverbinding tot 1Gb/s of 10Gb/s, meet het optisch vermogen en de datadoorvoer.

### Controleer de snelheid van de glasvezelverbinding -

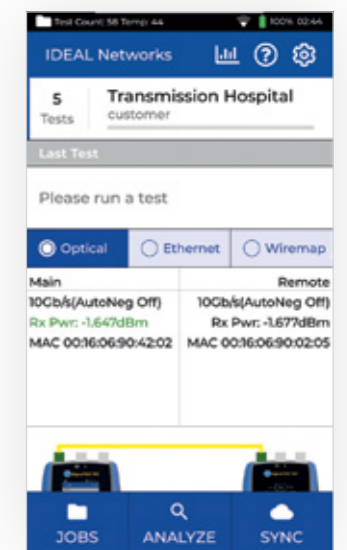
Snelheidsafwijkingen kunnen zijn veroorzaakt door kabellengten of signaalverliezen. Deze snelheidstest bevestigt of de snelheid 1Gb/s of 10Gb/s is.

**Los glasvezel problemen op -** De meting van het optisch vermogen wordt vergeleken met het verwachte vermogen, om zo demping in een glasvezelverbinding vast te stellen. Dit kan een indicatie zijn van een vervuilde of beschadigde connector. De nummer één foutoorzaak!

**Eenvoudig te begrijpen "verkeerslicht" status -** De optische indicator geeft op basis van de IEEE 802.3 normering eenvoudig weer of het dataverkeer voldoet aan de grenswaarden (Goed, Gemiddeld of Slecht).

**Maximale doorvoertest -** De SignalTEK 10G bewijst welke bandbreedte de glasvezelverbinding kan ondersteunen, met een maximum van 10Gb/s.

**Ontdek een defecte SFP -** Door de SFP-temperatuur te meten wordt het eenvoudiger vast te stellen of deze defect is geraakt.



Kan mijn huidige netwerkinfrastructuur Multi-Gigabit technologie ondersteunen?

# Multi-Gigabit prestaties tot 10Gb/s

**Voldoet het datanetwerk aan de behoefte van vandaag en morgen?**

De **SignalTEK 10G** helpt de netwerkcapaciteit te vergroten, zonder de bekabeling te vervangen. Ook worden (Power over) Ethernet problemen inzichtelijk en zijn netwerkprestaties tot 10 Gb/s overzichtelijk na te kijken in de rapportage.



Test verticale koper- en glasvezelverbindingen

Controleer Multi-Gigabit prestaties vóór netwerkmodificaties

Test verder dan netwerkswitches

Bewijs de prestaties van nieuwe netwerkbekabeling tot 10Gb/s

VoIP test en troubleshooting

90W PoE voor AV en narrowcasting

Netwerktest en troubleshooting, inclusief 72-uurs event registratie

Voer preventieve onderhoudstests uit, controleer netwerkcapaciteiten en simuleer extra netwerkverkeer

# Netwerk testen

“De SignalTEK 10G is ook een netwerktester voor storing- en onderhoudsdiensten aan actieve en passieve koper- of glasvezelnetwerken.



## Samenvatting van netwerk- en poortinformatie

Druk op de Autotest functie voor beknopte netwerkinformatie en gebruik dit als basis van een gedetailleerde netwerkinspectie.



## VLAN detectie én operationele toegang

Automatische detectie van VLAN IDs maakt het mogelijk de SignalTEK 10G te configureren voor gebruik in een VLAN omgeving.



## Eigen Wiremap

Maak gebruik van een lijst met wiremap templates voor veel toegepaste Ethernet-, Profinet- en ISDN-kabels.



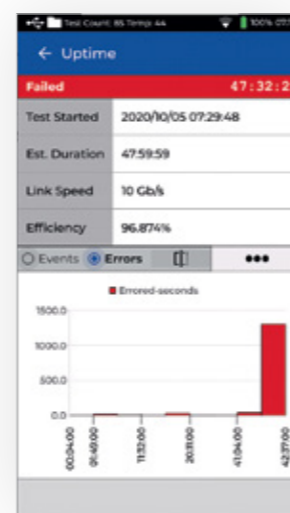
## CDP/LLDP/EDP poortinformatie

Geeft poortinformatie weer bij gebruik van Cisco Discovery Protocol (CDP), Link Layer Discovery Protocol (LLDP) en Extreme Discovery Protocol (EDP).



## Netscan

Geeft een lijst weer met IP- en MAC-adressen van ieder op het netwerk aangesloten apparaat.



## 72-uurs event registratie

Vind ongewenst aangesloten apparatuur en incidentele problemen via 72-uurs event registratie.

## De 72-uurs event-registratie legt gebeurtenissen in het netwerk tot op de seconde vast

De SignalTEK 10G legt 72 uur lang alle netwerkgebeurtenissen vast om vervolgens een diagnose te kunnen stellen over verbingsproblemen. Dit voorkomt reis- en arbeidsuren van de inspecteur. Sluit de tester aan op het netwerk, maak op afstand verbinding om de activiteiten te monitoren, het logboek te bekijken en de tester te bedienen.



**De SignalTEK 10G legt alle netwerkgebeurtenissen gedurende 72 uur vast om vervolgens een diagnose te kunnen stellen over netwerk- en verbingsproblemen. Dit verlaagt reis- en arbeidsuren op de testlocatie.**

# PoE testen Geen giswerk, maar zekerheid

De SignalTEK 10G voorkomt giswerk bij het installeren en onderhouden van Power over Ethernet toepassingen tot 90W, PoE++ .



← Link Details		
	Main <input checked="" type="radio"/> Remote <input type="radio"/>	
Link Status	Up	
Link Speed	10Gb/s	
	Skew (ns)	SNR
Pair 1-2	0.00	4.60
Pair 3-6	5.00	5.40
Pair 4-5	0.00	4.90
Pair 7-8	2.50	5.10
PoE Status	PoE 802.3AT(Class 4)	
	Pair 12-36	Pair 45-78
PoE Voltage (V)	54.70	54.70
PoE Power (W)	25.50	

## Niet proberen, maar zeker meten

Nauwkeurig meten welk vermogen beschikbaar is.

## Ondersteuning van PoE tot 90W (PoE++)

Test alle PoE klassen (0-8) en typen (af/at/bt).

## Test alle PoE klassen (0-8) en typen (af/at/bt)

Stel vast of het vermogen afkomstig is van een switch of midspan injector.

## Controleer de PoE installatie

Goed/Fout indicatie conform IEEE normering.

## Uitgebreide vermogenstest

Sommige switches kunnen meer vermogen leveren dan de opgegeven IEEE klasse. Meet het maximum beschikbare vermogen tot 90W.

← PoE Load	
Passed	00:01:02
Test Started	2020/10/13 09:20:32
Status	PASSED
PoE Standard	802.3at
PoE Class	Class 4
Power Achieved (W)	74.70
Voltage Measured (V)	53.00
<input type="button" value="Re-test"/> <input type="button" value="Step-up"/>	

## Gebruik van Power over Ethernet (PoE)

Sinds een paar jaar tijd is het aantal PoE-toepassingen sterk toegenomen. Voorbeelden zijn monitoren, digitale bewegwijzering, telefoons, beveiligingscamera's, verlichting en toegangscontrole.

In het verleden moesten technici alle verschillende normen, uitgangsvermogens, apparatuur en maximale kabellengten begrijpen om een storingsvrije werking te garanderen.

De SignalTEK 10G identificeert de classificatie en het vermogen van een PoE apparaat tot 90W, ongeacht kabellengte, kabelkwaliteit en andere factoren. Een heldere Goed/Fout signalering op basis van de IEEE 802.3 af/at/bt normering laat onzekerheid en giswerk achterwege.

**De SignalTEK 10G identificeert de classificatie en het vermogen van een PoE apparaat tot 90W, ongeacht kabellengte, kabelkwaliteit en andere factoren.**

# Test Management Software



Het **AnyWARE Cloud** management systeem maakt een real-time samenwerking tussen projectmanagers en installateurs mogelijk. Personeel op de testlocatie hoeft de SignalTEK 10G niet zelf in te stellen. De projectmanager configureert vóór aanvang van de meting de taken en testen in de cloud omgeving en voorkomt foute instellingen en beperkt de tijd die nodig is voor een eindrapportage.



## Cloud software

- **Werk overal waar internet met webbrowser aanwezig is** – AnyWARE Cloud werkt op een Windows of Apple computer en Android of iOS tablet.
- **Kosteloze opslag** – Geen aparte servers of backup-systemen noodzakelijk.
- **Projectbestanden eenvoudig vindbaar** – Sla alle projectbestanden, inclusief kabelschema's, video's en foto's op in de AnyWARE Cloud. Alle informatie op één plaats.
- **Verdeel rapportage eenvoudig** – Gebruik AnyWARE CLOUD voor het delen van testrapporten. Het verzenden van grote bestanden per e-mail is niet meer nodig.
- **Verminder instructietijden door WalkMe** – AnyWARE Cloud is voorzien van het WalkMe platform dat pro-actief, stap voor stap, begeleiding biedt op alle hoofdtaken.

## Instrument management

- **Beheer eenvoudig de certifier testapparatuur** – De verantwoordelijk persoon voor instrumentenbeheer heeft inzicht wie de SignalTEK 10G in gebruik heeft, of de firmware actueel is en wanneer testgegevens zijn gesynchroniseerd. Dit biedt de mogelijkheid de bezettingsgraad van het instrument zo hoog mogelijk te houden en voorkomt het niet of te laat overdragen van testresultaten.

## Professionele PDF-rapportage

- **Klantprofielen** – Maak een profiel voor iedere klant, met bedrijfslogo, adres en contactgegevens. Deze informatie staat vervolgens standaard in de rapportage en werkt dus tijdsbesparend.

## Rapportage formaten

- **Samenvatting** – Deze rapportage geeft de meerdere testen weer op één pagina.
- **Detail rapport** – In dit uitgebreide rapport staan alle resultaten per test vermeld op één pagina.

Rapporten kunnen zowel in de SignalTEK 10G als in AnyWARE Cloud worden gegenereerd.



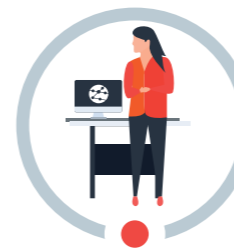
Uitvoer van testen in IDEAL AnyWARE Cloud

Rapportage met IDEAL AnyWARE Cloud



# TeamViewer Live Support

Projectmanager



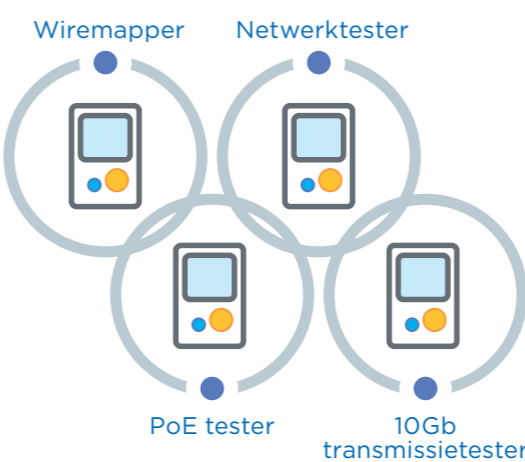
IDEAL NETWORKS  
Technisch Support

Projectmanagers kunnen via internet en AnyWARE Cloud verbinding maken met een SignalTEK 10G op locatie, om op afstand problemen met verbindingproblemen op te lossen. Dit levert grote tijdswinst op.

Ook kan er toegang worden verleend aan de Technical Support van IDEAL Networks voor extra ondersteuning op afstand.



# SignalTEK 10G rijk aan nuttige functionaliteiten



- ✓ Maximale doorvoertest tot 10Gb
- ✓ Bandbreedte-test tot 1/2.5/5/10Gb volgens IEEE norm
- ✓ AnyWARE Cloud
- ✓ Verbinding met labelprinter
- ✓ WiFi verbinding
- ✓ Groot touchscreen
- ✓ Live remote bediening
- ✓ Test PoE tot 90W
- ✓ 72-uur event logging
- ✓ Oplaadbare Li-ion accu's



# SignalTEK 10G

**Meetset detectie**  
Geeft visueel en hoorbaar aan dat remote-unit is verbonden met de basis-unit.

**Intuïtieve bediening**  
Eenvoudige interface voor configuratie en bediening.

**Touchscreen**  
Robuust met hoge resolutie en eenvoudig te bedienen.

**Interne speaker**  
Geluidstonen begeleiden de gebruiker.

**Robuust ontwerp**  
Rubberen stootranden beschermen het touchscreen en de meetingangen.

**Verbindingsmogelijkheden**  
Maak via WiFi verbinding met de AnyWARE Cloud of gebruik USB-communicatie voor lokale gegevensoverdracht.

**Ingebouwde PDF rapportage**  
Genereer rapportages met de SignalTEK 10G of in de AnyWARE Cloud.

**Aansluiting labelprinter**  
Stuur eenvoudig label-ID's naar printers voor nauwkeurig labels.

## Maak de investering toekomstbestendig

De **SignalTEK 10G** is een toekomstgerichte investering. Later benodigde meeteigenschappen kunnen eenvoudig worden vrijgegeven op basis van een licentiecode. Er zijn twee opties beschikbaar: glasvezeltesten en netwerktesten.

Artikelnummer	Omschrijving
<b>UPGRADE10GFIB</b>	UPGRADE SignalTEK 10G - Optie voor glasvezeltesten
<b>UPGRADE10GNET</b>	UPGRADE SignalTEK 10G - Optie voor netwerktesten

## Voor wie is de **SignalTEK 10G** ontworpen?

Categorie	Oplossing	SignalTEK 10G CT R157000	SignalTEK 10G FT R157001	SignalTEK 10G NT R157002	SignalTEK 10G PRO R157003
Koper	Test bandbreedte tot maximaal 10Gb/s	✓	✓	✓	✓
	Data-transmissietest 1/2.5/5/10Gb	✓	✓	✓	✓
	Data-transmissietest 1/2.5/5/10Gb	✓	✓	✓	✓
	Wiremap, afstand tot fout, kabellengte	✓	✓	✓	✓
	Kabel tracement (m.b.v. geschikte probe)	✓	✓	✓	✓
	Goed/Fout indicatie volgens IEEE standaard	✓	✓	✓	✓
PoE	Goed/Fout indicatie volgens IEEE standaard	✓	✓	✓	✓
	Maximale PoE vermogen tot 90W	✓	✓	✓	✓
	Type (af/at/bt) en Klasse (1 tot 8)	✓	✓	✓	✓
	Geeft PoE-spanning en -paren weer	✓	✓	✓	✓
Glasvezel optioneel	Optische Tx/Rx stroomindicatie		✓		✓
	Test bandbreedte tot maximaal 10Gb/s		✓		✓
	Data-transmissietest 1/10Gb		✓		✓
	Goed/Fout indicatie volgens IEEE standaard		✓		✓
	SFP-temperatuur, leverancier en model		✓		✓
	Ondersteunt SFP/SFP+ (MM en SM)		✓		✓
Netwerk optioneel	Snelheid switch - 100M, 1G, 2.5G, 5G, 10G			✓	✓
	VLAN, PING, TraceRoute, Hub-Blink, NetScan			✓	✓
	CDP/LLDP/EDP poort-informatie			✓	✓
	Uptime en event logboek van 72 uur			✓	✓
	Testen met pakketverlies, jitter en vertraging			✓	✓
	Bewijs netwerkprestaties tot 10G			✓	✓



# SignalTEK 10G

## 10G Ethernet troubleshooter en bandbreedte tester



### Bestelgegevens

Artikelnummer	Inhoud van het pakket
R157000	<b>SignalTEK 10G CT - (zonder glasvezel- en netwerktest)</b> SignalTEK 10G Basis + Remote unit, 2x Li-ion accu, 2x draagriem, opstarhandleiding, draagkoffer, 2x netvoedingsadapter, 2x afgeschermd Cat 6A patchkabel van 2 meter.
R157001	<b>SignalTEK 10G FT - (met glasvezeltest)</b> SignalTEK 10G Basis + Remote unit, 2x Li-ion accu, 2x draagriem, opstarhandleiding, draagkoffer, 2x netvoedingsadapter, 2x afgeschermd Cat 6A patchkabel van 2 meter.
R157002	<b>SignalTEK 10G NT - (met netwerktest)</b> SignalTEK 10G Basis + Remote unit, 2x Li-ion accu, 2x draagriem, opstarhandleiding, draagkoffer, 2x netvoedingsadapter, 2x afgeschermd Cat 6A patchkabel van 2 meter.
R157003	<b>SignalTEK 10G Pro - (met glasvezel- en netwerktest)</b> SignalTEK 10G Basis + Remote unit, 2x Li-ion accu, 2x draagriem, opstarhandleiding, draagkoffer, 2x netvoedingsadapter, 2x afgeschermd Cat 6A patchkabel van 2 meter.
TRADE157000	<b>SignalTEK 10G CT - TRADE-IN (zonder glasvezel- en netwerktest)</b> SignalTEK 10G Basis + Remote unit, 2x Li-ion accu, 2x draagriem, opstarhandleiding, draagkoffer, 2x netvoedingsadapter, 2x afgeschermd Cat 6A patchkabel van 2 meter.
TRADE157001	<b>SignalTEK 10G FT - TRADE-IN (met glasvezeltest)</b> SignalTEK 10G Basis + Remote unit, 2x Li-ion accu, 2x draagriem, opstarhandleiding, draagkoffer, 2x netvoedingsadapter, 2x afgeschermd Cat 6A patchkabel van 2 meter.
TRADE157002	<b>SignalTEK 10G NT - TRADE-IN (met netwerktest)</b> SignalTEK 10G Basis + Remote unit, 2x Li-ion accu, 2x draagriem, opstarhandleiding, draagkoffer, 2x netvoedingsadapter, 2x afgeschermd Cat 6A patchkabel van 2 meter.
TRADE157003	<b>SignalTEK 10G Pro - TRADE-IN (met glasvezel- en netwerktest)</b> SignalTEK 10G Basis + Remote unit, 2x Li-ion accu, 2x draagriem, opstarhandleiding, draagkoffer, 2x netvoedingsadapter, 2x afgeschermd Cat 6A patchkabel van 2 meter..
UPGRADE10GFIB	<b>Upgrade SignalTEK 10G - Glasvezeltest optie</b> Licentiecode voor de glasvezeltest optie
UPGRADE10GNET	<b>Upgrade SignalTEK 10G - Netwerktest optie</b> Licentiecode voor de netwerktest optie

### Optionele accessoires

Artikelnummer	Omschrijving
MGKSX1	1x 1000BASE-SX glasvezel set. Inclusief 850nm SFP (Small Form Factor Pluggable) SX transceiver, LC/LC en LC/LS duplex multimode kabels en SC/SC duplex adapter.
MGKLX2	1x 1000BASE-LX glasvezel set. Inclusief 1310nm SFP (Small Form Factor Pluggable) LX transceiver, LC/LC en LC/LS duplex singlemode kabels en SC/SC duplex adapter.
MGKZX3	1x 1000BASE-LX glasvezel set. Inclusief 1310nm SFP (Small Form Factor Pluggable) LX transceiver, LC/LC en LC/LS duplex singlemode kabels en SC/SC duplex adapter.
62-164	1x kabelzoek/versterker probe



IDEAL NETWORKS

IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LIMITED  
Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch,  
High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 3SX, UK.  
Tel. +44 (0)1925 428 380 | Fax. +44 (0)1925 428 381  
uksales@idealnwd.com

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



Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Type- en/of druk- en zelffouten voorbehouden.  
© IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LIMITED 2020

"IDEAL NETWORKS, SignalTEK en de IDEAL AnyWARE logo's zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LIMITED."