

VIAVI

OneExpert CATV

Vollwertiger Handtester für Neueinsteiger und Experten

Der OneExpert™ CATV hilft den Technikern, Störungen gleich beim ersten Mal zu beheben. Die anwenderfreundliche Benutzeroberfläche und die automatischen OneCheck™-Tests vereinfachen das Ausführen komplexer Aufgaben durch eine übersichtliche Dashboard-Anzeige mit aussagekräftigen Gut-/Schlecht-Ergebnissen. Darüber hinaus sorgt die zukunftssichere Modularität für die jahrelange Unterstützung bei der Installation von CATV-Netzen.

Umfassende Funktionalität für eine höhere Produktivität

Der OneExpert enthält die umfassende Fachkompetenz von VIAVI, sodass nicht nur Experten, sondern auch weniger erfahrene Techniker sofort das Leistungspotenzial dieses Handtesters ausschöpfen können. Mit seiner modularen Plattform, die sich mühelos an sich rasant ändernde Technologien anpasst, ist der OneExpert CATV:

- **Bedienerfreundlich:** Durch die automatische Identifikation von Kanälen erübrigt sich das Erstellen von Kanalplänen und verringert sich der Wartungs- und Installationsaufwand. Stattdessen werden automatische Tests ausgeführt, die durch falsche Kanalpläne verursachte Testfehler vermeiden.
- **Schnell:** OneCheck™ bietet eine leistungsstarke Verarbeitung und eine außergewöhnliche Geschwindigkeit, um auch Komplettests effizient durchzuführen. So kann der Techniker einen vollständigen Test, einschließlich MER und BER an allen Kanälen, in nur etwa einer Minute abschließen.
- **Leistungsstark:** Intelligenter, leistungsstarke Algorithmen laufen im Hintergrund ab, während die Tests das Messgerät in die Lage versetzen, alle Störungen zu erkennen und die nächsten Schritte zur Fehlerbehebung zu empfehlen.

**Jetzt mit
DOCSIS 3.1**



Vorteile

- Vereinfacht und beschleunigt die Testausführung und Fehlerdiagnose.
- Verbessert die Einhaltung der Normen und Vorschriften sowie die Audit-Leistung.
- Verringert Nacharbeiten.
- Macht aus jedem Techniker einen Experten.

Leistungsmerkmale

- Echtzeit-Kanalidentifikation erlaubt Verzicht auf Kanalpläne und vermeidet daher damit in Zusammenhang stehende Fehler.
- 32x8 DOCSIS® 3.0, DOCSIS 3.1, WiFi, 1-Gigabit-Ethernet-konform und TrueSpeed™-Option.
- Vor Ort austauschbares HF-/DOCSIS-Modul.
- Beispiellooses Dual-Diplexer-Design unterstützt Übergang zum erweiterten Rückkanalband.
- WLAN 2,4/5 GHz, WPAN und StrataSync™ aktiviert.
- Gleichzeitiger Ingress- und Downstream-Test.
- Glasfasermikroskop und optischer Leistungspegelmesser (Optionen).
- Optionales ISDB-T-Modul.

Anwendungen

- Fehlerdiagnose an QAM-Trägern/Heimnetzen.
- WLAN-Verifizierung in 2,4- und 5-GHz-Netzen.
- Testen von Gigabit-DOCSIS-Diensten.
- PON-/RFoG-Installation, einschließlich Faserprüfung sowie Messung der optischen und HF-Leistung.
- Optionale QAM-MPEG-Videoanalyse zur RPD-Aktivierung.
- Leckage-Messungen im Wohnbereich (Option).
- Netzwerkwartung mit Vor- und Rückkanal-Wobbelung.

Technische Daten

Frequenzbereich		
Automatisch umschaltender Diplexer	Upstream	Downstream
42/85	4–42 MHz und 4–85 MHz	54–1004 MHz und 108–1218 MHz
42/204 MHz	4–42 MHz und 4–204 MHz	54–1004 MHz und 258–1218 MHz
65/204	4–65 MHz und 4–204 MHz	83–1218 MHz und 258–1218 MHz
Genauigkeit	±10 ppm, typisch bei 25 °C	

Downstream-Analyse – Port 1	
AutoChannel-Funktion	Automatisches Erkennen der Kanalparameter (analog/digital, Symbole, QAM) zum Erstellen eines Kanalplans
Max. Eingangspegel	60 dBmV Gesamtleistung
Betrieb an stromversorgtem Abzweiger	bis zu 90 VAC/DC am Eingang
Erkennung/Meldung Spannung	Meldung bei Anliegen von mehr als 2 V AC/DC an Port 2
Rückflussdämpfung	>9 dB

Upstream-Analyse – Port 2	
Ingress-Spektrum-Scan	0,5–204 MHz
Empfindlichkeit	-45 dBmV
RBW	300 kHz
Kleinster erkennbarer Upstream-Pegel	-55 dBmV
Dynamikbereich	ONX-630: 60 dB, ONX-620: 50 dB
Max. Gesamtleistung	55 dBmV, 4–10 MHz; 60 dBmV, 10–204 MHz
Genauigkeit	±2 dB, typisch bei 25 °C
Abtastrate	Hyper-Spectrum™ FFT-Gapless-Technologie: keine Abtastwerte werden übersehen, erfasst 0,5–110 MHz, 110–160 MHz und 160–204 MHz
Rückflussdämpfung	>9,5 dB
Betrieb an stromversorgtem Abzweiger	bis zu 90 VAC/DC am Eingang
Erkennung/Meldung Spannung	Meldung bei Anliegen von mehr als 2 V AC/DC an Port 2

Upstream-Signalgenerator	
Anzahl der gleichzeitig generierten Signale	1–8
Signaltypen	CW oder moduliert
Unterstützte Modulationen	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Unterstützte Symbolraten	5,12, 2,56, 1,28, 0,64, 0,32 und 0,16 MS/s

Technische Daten (Fortsetzung)

Analoge Kanalmessung	
Video- und Audio-Pegel (dual)	
Normen	NTSC, PAL, SECAM
Kleinstes erkennbares Signal	-50 dBmV (ein Kanal)
Pegelgenauigkeit	±1,5 dB von -20 dBmV bis +50 dBmV, typisch bei 25 °C, ±2,0 dB, -10 °C bis +50 °C
RBW	300 kHz
Träger/Rauschen (C/N)	
Kanaltypen	NTSC, PAL, SECAM, unverschlüsselt
Bereich	30–51 dB (NTSC, 4 MHz Messbandbreite)
Erforderlicher Eingangspegel	0 bis +40 dBmV bei 77 analogen Kanälen, maximal ±15 dB Tilt, 50–1000 MHz
Genauigkeit	±2,0 dB innerhalb des spezifizierten Messbereichs ≤600 MHz
Digitale Kanalanalyse im Downstream	
Kalibrierter Leistungspegel	-20 dBmV bis +50 dBmV
Pegelgenauigkeit	±1,5 dB von -20 dBmV bis +50 dBmV, typisch bei 25 °C, ±2,0 dB, -10 °C bis +50 °C
Modulation(en)	64, 128, 256 QAM, OFDM
Annex A: 5,057 bis 6,952 MS/s	
Annex B: 5,057 MS/s bei 64 QAM und 5,361 MS/s bei 256 QAM	
Annex C: 5,274 MS/s bei 64 QAM und 5,361 MS/s bei 256 QAM	
Regionale Demodulationen	DVB-C
MER über den gesamten Bereich	
Ingress unter dem Träger: Ingress-Rauschkurve über den gesamten Bereich	
Gruppenlaufzeit und ICFR-Kanalfrequenzverhalten	
Digitaler Qualitätsindex (DQI) über die Zeit	
Fehlerhafte/stark fehlerhafte Sekunden (ES/SES)	
Pegel, gemessene Symbolrate, Trägerfrequenz, Modulation, Interleaver-Tiefe	

Brumm-Messungen (Hum)	
Brumm-Frequenzbereich	25 Hz bis 1000 Hz
Kleinste MER	33 dB
Genauigkeit bis 5 % Hum	+/- 0,8 %
Ab 5 bis 10 %	+/- 1,0 %
Kennwerte der OFDM-Signalleistung	
OFDM-Kanäle	24–192 MHz Breite, bis zu 3 aktive OFDM-Kanäle
Pegel: max., min., mittel, Standardabweichung	bezogen auf einen 6-MHz-Träger gemäß CableLabs®
MER: max., min., mittel, Standardabweichung, Perzentil	12–50 dB
MER-Kanalband-Diagramm	Max., min., mittel über den gesamten OFDM-Träger
Rauschen	max.
Echo	dBc
ICFR	Frequenzverhalten im Träger (dB)
Spektrum/IUC	Spektrumanzeige, einschließlich Träger und Ingress unter dem Träger
OFDM-Profilanalyse	
A, B, C, D, NCP, PLC (mehr Profile werden laufend ergänzt) Lock-Status, Codewort-Fehler (korrigiert und nicht korrigiert)	
DOCSIS-Tests	
Unterstützung der DOCSIS-3.1-Kanalbündelung bis 32 SC-QAM- + 2 OFDM-Downstream-Kanäle, 8 SC-QAM- + 2 OFDMA-Upstream-Kanäle.	
Einhaltung der CableLabs®-Spezifikationen für DOCSIS 3.1.	
Einhaltung der CableLabs®-Spezifikationen für DOCSIS 3.0 (Kanalbündelung 32 x 8).	

Technische Daten (Fortsetzung)

Angezeigte DOCSIS-Ergebnisse	
Oberste Ebene	Anzahl der gebündelten Kanäle, min. Empfangspegel, max. BER (Pre-FEC), min. und max. MER, max. Sendepiegel, max. ICFR-Kanalfrequenzverhalten
Details	Downstream-SC-QAM (Zeitdiagramme: Pegel, MER, BER, DQI), Upstream (Diagramme: Senden im Zeitverlauf, Upstream-ICFR, Upstream-EQ-Abzweiger)
Dienste-Tests	Anmeldung, Durchsatz, Ping/Traceroute, Paketqualität, Kabelmodem-Durchgang
OFDM-Multiplexverfahren	Im Scan ausgewähltes OFDM, Anzahl der Unterträger, PLC-Lock-Status, Frequenz, Pegel, MER, CWE (korr., nicht korr.); OFDM-Kanäle: Pegelschwankung (max., min., mittel), MER-Schwankung (max., min., mittel), ICFR, Profilanalyse (eingestellt, CWE korr., CWE nicht korr.)
Downstream	
Frequenzbereich	54/85/108/258 bis 1000/1218 MHz (abhängig von aktiver Diplexer-Frequenz)
Upstream	
Frequenzbereich	5 bis 204 MHz (abhängig von aktiver Diplexer-Frequenz)
OFDMA-Kanäle	≥2, gemäß DOCSIS-Spezifikation
Sendepiegel-Bereich (max.)	+61 bis +48 dBmV, abhängig vom Modulationsformat und von der Anzahl der gebündelten Träger, gemäß DOCSIS-Spezifikation
SC-QAM-Kanäle	bis zu 8, gemäß DOCSIS-Spezifikation

MER		
Spezifizierter Bereich ¹ (mit Eingangspegel von -5 bis +20 dBmV)	21–40 dB bei 64 QAM; 28–40 dB bei 256 QAM, 16–44 dB bei OFDM	
Maximaler Anzeigebereich	50 dB	
Auflösung	0,1 dB	
Genauigkeit	±2 dB, typisch bei 25 °C	
Minimaler Sperrpegel	-15 dBmV	
BER: ChannelCheck- und DOCSISCheck-Modus	Bis 1E-9 (Pre- und Post-FEC)	
BER: OneCheck-Modus	Standardmäßig bis 1E-8 (Pre- und Post-FEC), 1E-9 vom Anwender auswählbar	
Interleaver-Tiefe	128, 8 (max.)	
Anzeige/Benutzeroberfläche/Bedienkomfort		
Farb-LCD (800 x 480) mit großer Helligkeit	5 Zoll (12,7 cm)	
Touchscreen	kapazitiv	
Tasten-Navigation möglich		
Boot-Zeit	ca. 20 Sekunden	
Umgebungsbedingungen		
Für den Einsatz in Räumen und im Freien	IP54, leichter Regen (1,27 cm/h)	
Verschmutzungsgrad	2	
Fallprüfung	1 m auf Beton	
Temperaturbereich	Betrieb	-10 bis +50 °C
	Lagerung	-20 bis +60 °C
Relative Luftfeuchte	10–90 %, nicht kondensierend	
HF-Störfestigkeit	8,5 V/m (für CATV-Messungen)	
Maximale Betriebshöhe	4000 m	

¹ MER-Bereich verkleinert sich mit sinkendem Eingangspegel. Erwarteter MER-Bereich bei MIN-LOCK-Pegel von -15 dBmV.

Technische Daten (Fortsetzung)

Eingänge/Ausgänge	
HF (2)	auswechselbare F-Steckverbinder
Port 1	54/85/108/258 MHz Downstream, abhängig vom Diplexer
Port 2	4–204 MHz Upstream und TDR
USB-Host (2)	
Ethernet (2)	RJ45 10/100/1000T
Stromversorgung	gepolt
Fernzugriff/Verbindungsoptionen	
VNC-Zugriff über IP-Adresse	
HTTPS-Dateizugriff über IP-Adresse	
Mobile Anwendung über WPAN	
Akku	
96 W/h, 10,4 V, 10-Zellen-Li-Ionen-Akku, vor Ort auswechselbar	
Akkulaufzeit (typisch)	6–8 Stunden Dauerbetrieb, 15–20 Stunden typisch
Ladezeit	4 Stunden (90 %) 6–8 Stunden 100 % (AC-Ladegerät)
Berichtsfunktion von StrataSync	
Sitzungsbasierte (Auftragsnummer) Speicherung der am AZ, HÜP, CPE erfassten Ergebnisse	
Speichern und Laden des Mess-Bildschirms	
StrataSync Core	Asset- und Daten-Management
StrataSync Plus	Optionales erweitertes Daten-Management (6 Jahre)
Gewährleistung	
Grundgerät und Module	3 Jahre Gewährleistung (weitere Informationen siehe https://www.viavisolutions.com/de-de/support/gewaehrleistung-und-allgemeine-geschaeftsbedingungen)
Zubehör und Akku	1 Jahr Gewährleistung

Gewicht	
ONX-620/ONX-630	2,7 kg
Schutztasche und Schultertrageriemen	0,43 kg
WLAN	
Testschnittstelle	802.11 a/b/g/n (2,4/5 GHz)
Tests	WLAN-Scan, WLAN-Zugangspunkt (nur 2,4 GHz)
Scan-Ergebnisse	SSID, Kanal, Sicherheitseinstellung, Leistungspegel, MAC-Adresse
Scan-Modi	AP-Liste (Zugangspunkt), Kanaldiagramm, Zeitdiagramm
Zugangspunkt (AP) (nur IPX- und TSX-Modelle)	Konfiguration des OneExpert CATV als WLAN-Zugangspunkt (Ethernet zu WLAN-Bridge)

Technische Daten (Fortsetzung)

WiFi Advisor (separat zu bestellen)	
Tester	WFED-300AC, Testschnittstelle: 802.11 a/b/g/n/ac 3x3; Bandunterstützung für 2,4 GHz und 5 GHz
BSSID-Ansicht	Echtzeit-RSSI, Rauschen, SSID, BSSID/MAC, Kanalbelegung, Kanalbreite, Sicherheit, Standard, SN
Kanalansicht	RSSI, Kanalbelegung, Rauschen, Kanalbewertung nach Kanal, Empfehlung bester Kanäle
Spektrumansicht	Echtzeit-Spektrummessungen, Maximalwerthaltung
Assistent zur Standortbeurteilung	TrueMargin™-Messung
TrueSpeed-Option	
Testschnittstelle	Ethernet 10/100/1000, RJ45, Einstellungen, Primär-Server, Fallback-Server, Profil mit garantierter CIR-Rate für Upload und Download
Gemessene und berechnete Ergebnisse	Tatsächliche Download-/Upload-Rate, ideale Download-/Upload-Rate, TCP-Effizienz, Rundlaufzeit (RTT), maximale Segmentgröße (MSS)
Berichtete Ergebnisse	Garantierte CIR-Rate, Ist-Durchsatz, Soll-Durchsatz, Sättigungsfenster, TCP-Soll-Durchsatz, maximale Segmentgröße (MSS), maximale Übertragungseinheit (MTU), Rundlaufzeit (RTT), RTT-Basis, maximaler mittlerer Durchsatz, maximaler Spitzendurchsatz, maximale Fenstergröße, Fenstergröße pro Verbindung, Verbindungen, Gesamtfenster, Ist-Durchsatz, Soll-Durchsatz, Pufferverzögerung, TCP-Effizienz, gesamte Übertragungswiederholungen
Normen	VIAVI TrueSpeed VNF, RFC-6349

IP-Video-Option	
Testschnittstelle	Ethernet 10/100/1000, RJ45
Betriebsart	Endgerät
Emulation der Set-Top-Box	Emulations-Client IGMPv2 und v3, RTSP-Emulations-Client
Dienstauswahl	Broadcast Auto, Broadcast MPEG2-TS/UDP, Broadcast MPEG2-TS/RTP/UDP, Broadcast RTP/UDP, Broadcast Rolling Stream, Broadcast TTS/UDP, Broadcast TTS/RTP/UDP, RTSP MPEG2-TS/(RTP)/UDP, RTSP MPEG2-TS/(RTP)/TCP, RTSP RTP/UDP, RTSP RTP/TCP
Video-Einstellungen	IPv4 IGMP Version 2, 3, RTSP-Port, normale RTSP-Interoperabilität, Oracle, Siemens, IPv6 MLD Version 2, 3
Auswahl der Video-Quelladresse	IP-Adresse und Portnummer, IP-Adresse, Portnummer, VoD URL-Namenerweiterung, ausgewählter RTSP-Port, ausgewählter RTSP-Anbieter
Videoanalyse pro Videostrom	Unterstützte simultane Ströme, 6 abgeschlossen, Anzahl der aktiven Ströme, kombinierte Rate, aktuell/max
QoS	Fehleranzeige aktuell/Score, IGMP-Latenz aktuell/Score, RTSP-Latenz aktuell/max/Score, PCR-Jitter aktuell/max/Score/Verlauf, RTP-Paketjitter aktuell/max/Score/Verlauf, RTP-Verlust aktuell/max/Score/Verlauf, Kontinuitätsfehler Verlust aktuell/max/Score/Verlauf, Gesamt aktuell/max/Score/Verlauf

Technische Daten (Fortsetzung)

IP-Video-Option (Fortsetzung)	
Paketverlust-Statistik	RTP-Verlustentfernungsfehler aktuell/max/gesamt, RTP-Verlustperiodenfehler aktuell/max/gesamt, minimale RTP-Verlustentfernung, maximale RTP-Verlustperiode, RTP-Paketverlustzählung, RTP-OOS-Zählung, RTP-Fehlerzählung, Kontinuitätsfehler-Zählung, Ethernet-RX-Fehler, RX-Abbruchzählung
Ergebnisse der Videostromdaten (aktuell/min/max/mittel)	Gesamt, IP, Video, Audio, Daten, Unbekannt
Transportstrom-Statistik	Fehleranzeige-Zählung, Kontinuitätsfehler-Zählung, Sync-Fehlerzählung, PAT-Fehlerzählung, PMT-Fehlerzählung, PID-Timeout-Zählung, Dienstname, Programmname
QoS Expert	Zum Vergleichen von zwei Strömen auf Fehlerindikatoren, verlorene Pakete, Jitter, Latenz.
PID-Analyse (jeder Strom)	PID-Nummer, PID-Typ (Video, Audio, Daten, unbekannt), PID-Beschreibung
Layer-Korrelation	Kombinierte Ergebnisansicht für Ethernet RX-Fehler, RX-Abbrüche, Video-Durchgangsfehler, Video-RTP-Verlust, Video-Verlustentfernung gesamt, Video-Verlustperiode gesamt
Normen	RFC 2236, IGMP, RFC 2326, RTSP, ISO (IEC 13818), Videotransportstrom und Analyse, ETSI TR 10-290 V2.1, Videomessungen, TFC 1483, RFC-2684, ATM AALS

Optionale VoIP-Software	
Testschnittstelle	Ethernet 10/100/1000, RJ45
Unterstützte Signalisierungsprotokolle	SIP RFC 3621
Unterstützte Codec-Konfigurationen (ITU-T)	G.711 u-Law/A-Law (PCM/64 kbit/s), G.722 64K, G.723.1 (ACELP/5,3, 6,3 kbit/s), G.726 (ADPCM/32 kbit/s), G.729a (GS-ACELP/8 kbit/s)
VoIP-Einstellungen	Auto-Antwort, lokaler Alias, abgehender Alias, Proxy-Gateway, Port zur Verbindungssteuerung, 100Rel-Unterstützung, SIP-Interoperabilität
VoIP-MOS	Optimale Messunterstützung
Glasfaser-Test	
Optische Leistungspegelmesser	
Optische USB-Leistungspegelmesser	MP-60, MP-80
Maßeinheiten	dBm, mW, dB
Steckverbinder	Universal, 2,5 und 1,25 mm
Stromversorgung	USB-Anschluss

Technische Daten (Fortsetzung)

Glasfasermikroskop	
USB-Glasfasermikroskop	P5000i
Ergebnisse bei Zonendefekten	Gut/Schlecht
Ergebnis bei Zonenkratzern	Gut/Schlecht
Sichtfeld bei geringer Vergrößerung	Horizontal 740 µm, vertikal 550 µm
Sichtfeld bei starker Vergrößerung	Horizontal 370 µm, vertikal 275 µm
Fremdkörpererkennung	<1 µm
Stromversorgung	USB-Anschluss
Einstellungen für Profil, Prüfspitze, Bildschärfe, Tastenfunktion	
Aktionen für Live-Modus, Test-Modus, hohe Vergrößerungsstufe	
Probe-Modell, Seriennummer, Firmware	
SmartID-Test des Heimnetzes: Koaxialkabel-Test	
Testschnittstelle	Koaxialkabel mit SmartID oder SmartID Plus; Test-Probes (nahes Ende): SmartID, SmartID Plus; Einstellungen: Unterstützt jeden Koaxialkabeltyp mit konfigurierbarer Ausbreitungsgeschwindigkeit (VOP) und Kabelkompensation.
Tests	Lokalisierung von Kabelstrecken mit aktiven RFIDs (erfordert SmartID Plus). Koaxialkabelplan von einem Leitungsende (SECM)
Tests mit SmartIDs als Remote-Probes	Lokalisierung von Kabelstrecken mit SmartIDs, Koaxialkabelplan von zwei Leitungsenden (DECM)
Testergebnisse	Rauschen, Testzusammenfassung von Ingress und Frequenzwobbelung mit Gut-/Schlecht-Ergebnissen, grafische Darstellung des Koaxialkabelnetzes, detaillierte Anzeige der Kabellängen, Fehlerstellen, Splitter, Filter, Verstärker, grafische Darstellung der Frequenz-Wobbeldaten
Frequenzbereich	2 bis 1600 MHz

Standardzubehör	
Schutztasche mit Handschlaufe und abnehmbaren Schultertrageriemen	
AC-Netzteil mit Auswahl des landesspezifischen Steckers	
Kurzbedienungsanleitung	
Unterstützung von StrataSync Core	
ISDB-T-Modul	Technische Daten
Frequenzbereich	130–767 MHz
Auflösung	0,1 MHz
Kanalbandbreite	6 MHz
ISDB-T-Messungen	
Modulationstyp	TMCC-Parameter für DQPSK, QPSK, 16 QAM 64QAM (Auto Detection): Modus, GI, Layer (Auto Detection)
TMCC-Parameter	
Synchronisierbereich	45 bis +110 dBµV (Gesamtleistung)
MER-Bereich	33 dB
MER-Genauigkeit	+/- 2 dB, typisch bei 25 °C ²
BER	Pre-RS BER-Bereich ³ : 1E-2 bis 1E-9 Post-RS BER: Gut/Schlecht
Konstellation	
Identifizierte Kanalparameter	Modulation, GI, Segmente, CCR, Modus, Interleaver
Vom Anwender auswählbar	Kanal-Mittenfrequenz Layer A, B oder C

² MER-Genauigkeitsbereich: 15–27 dB, Kanaleingangsspiegel: 60–100 dBµV, zusätzlich ±0,5 dB von -10 bis 50 °C. Keine MER-Unterstützung, wenn DQPSK auf einer unabhängigen Empfangsschicht erfolgt.

³ BER-Leistung optimiert für 200–760 MHz. Typische Leistung im Netzwerk 1E-8.

Bestellangaben

Beschreibung		Bestellnummer	Beschreibung		Bestellnummer
ONX-620-Pakete					
	Dual-Diplexer		Rückkanal-Signalgenerator mit Schleifenfunktion		ONX-CATV-SW-RSG-LOOP
Basis-Paket	42/85	ONX-620D31-4285-1010-BAS	HomeTDR		ONX-CATV-SW-HOMETDR
	65/204	ONX-620D31-6520-1212-BAS	Seeker Home Leakage Test Kit		TRI-LKG-HL-METER-KIT
IPX-Paket	42/85	ONX-620D31-4285-1010-IPX	Optionale Home-Leakage-Software		ONX-CATV-SW-HL-LKG
	65/204	ONX-620D31-6520-1212-IPX	MPEG-Prüf-Option		ONX-CATV-SW-QAM-VIDEO
	42/204	ONX-620D31-4220-1012-IPX	OneExpert CATV-QAM-Video		
TSX-Paket	42/85	ONX-620D31-4285-1010-TSX	Rückkanal-SNR-Option		ONX-CATV-SW-RP-SNR-OCE
	65/204	ONX-620D31-6520-1212-TSX	Schnelle Rückkanal-Wobbel-Option*		ONX-CATV-RAPIDREVS
	42/204	ONX-620D31-4220-1012-TSX	Vor-Ort-Upgrades		
ONX-630-Pakete			Wobbelbereites Upgrade-Modul für ONX-630 42/204 MHz		UPG-ONX-D31-S-4220-1012
NTX-Paket	42/85	ONX-630D31-4285-1012-NTX	Upgrade-Modul für ONX-620 42/204 MHz		UPG-ONX-D31-4220-1012
	65/204	ONX-630D31-6520-1212-NTX	Vor-Ort-Upgrade (über StrataSync) auf QAM-Video-Option		UPG-ONX-CATV-SW-QAMVIDEO
	42/204	ONX-630D31-4220-1012-NTX	Vor-Ort-Upgrade (über StrataSync) auf Rückkanal-SNR-Option		
SWX-Paket	42/85	ONX-630D31-4285-1012-SWX	Upgrade der HomeTDR-Software über StrataSync		UPG-ONX-CATV-SW-HOMETDR
	65/204	ONX-630D31-6520-1212-SWX	Vor-Ort-Upgrade (über StrataSync) auf schnelle Rückkanal-Wobbel-Option		UPG-ONX-CATV-RAPIDREVS
	42/204	ONX-630D31-4220-1012-SWX	Verlängerte Gewährleistung (Bronze + Silver)		
Optionen			5 Jahre Gewährleistung		BRONZE-5
TrueSpeed		ONX-TRUESPEED	Eine Kalibrierung		SILVER-3
IP-Video		ONX-CATV-IPVIDEO			
DOCSIS 3.1		ONX-CATV-SW-D31			
VoIP		ONX-VOIP			
MOS (Erfordert die optionale VoIP-Software)		ONX-MOS			
Vorwärtswobbelung		ONX-CATV-SW-FWD-SWEEP			
Rückkanal-Wobbelung		ONX-CATV-SW-REV-SWEEP			
Rückkanal Sweepless Sweep		ONX-CATV-SW-REVS			
Rückkanal-Abgleich		ONX-CATV-SW-REV-ALIGN			
Ingress-Expert		ONX-CATV-SW-INGRESS-EXP			
Rückkanal-Signalgenerator		ONX-CATV-SW-RSG			

* In SWX-Modulen enthalten.

Beschreibung	Bestellnummer
5 Jahre Gewährleistung und zwei Kalibrierungen	SILVER-5
Optionales Zubehör	
Ersatz-Ladegerät (ohne Netzkabel)	AC-CHARGER
Kfz-Ladeadapter	AC-CAR-CHARGER
Ersatzkoffer mit Fächern	ONX-CATV-STD-ACCY-KIT
Karabinerhaken	1019-00-1366
Ersatzakku, 96 Wh	ONX-CATV-BATT-96WHR
Ersatz-Displayschutz (5 Stück)	ONX-SCREEN-PROTECTION
Große Zubehörtasche, Koffer mit Fächern 12 V-Netzteil, Karabinerhaken, Ethernet-Patchkabel (1 m), zusätzliche Handschlaufe	ONX-CATV-DLX-ACCY-KIT
Optischer USB-Leistungspegelmesser MP-80	MP-80A
Optischer USB-Leistungspegelmesser MP-60	MP-60A
Live Fiber Identifier FI-60	FI-60
USB-Glasfasermikroskop P5000i	FBP-P5000I
WiFi-Advisor-Standardpaket	WFED-300AC
Tester WiFi Advisor, Tragetasche, USB-Kabel, Netzteil mit Anschlusskabel	WFED300AC-1PC

Übersicht über die Leistungsmerkmale

Leistungsmerkmal		ONX-620			ONX-630	
		ONX-Leistungsmerkmale				
		Basis-Paket	IPX-Paket	TSX-Paket	NTX-Paket	SWX-Paket
OneCheck	Dashboard-Anzeige mit Ingress-Scan, Downstream-Übersicht, DOCSIS-Übersicht und Session-Expert-Zusammenfassung	■	■	■	■	■
OneCheck: Detail-Bildschirme	Ingress-Scan mit vollem Diagramm	■	■	■	■	■
OneCheck: Downstream-Angaben	Voller Scan mit Kanalangaben: Pegel, Brumm, MER, BER, C/N, Echo, GD, ICFR	■	■	■	■	■
	Systemanzeige (max. dB-Delta, max. Video-Delta)	■	■	■	■	■
	Favoriten	■	■	■	■	■
	Schräglage (Tilt)	■	■	■	■	■
	Smart Scan			■	■	■
	MER-Diagramm: alle Kanäle			■	■	■
	BER-Diagramm: alle Kanäle			■	■	■
	Erkennen von Off-Air-Ingress (Downstream-Ingress unter Träger)	■	■	■	■	■
OneCheck: DOCSIS-Angaben	DOCSIS-Kanal-Scan im Downstream mit Kanalangaben: Pegel, MER, BER, C/N, Echo, GD, ICFR	■	■	■	■	■
	DOCSIS-Kanal-Scan im Upstream mit Kanalangaben: TX-Pegel, Modulationstyp, ICFR		■	■	■	■
	DOCSIS-Durchsatz		■	■	■	■
	DOCSIS-Paketgüte		■	■	■	■
OneCheck: Session-Expert-Angaben	Tabelle mit erkannten Störungen	■	■	■	■	■
	Tabelle mit vorgeschlagenen Aktionen	■	■	■	■	■
	Ingress-Vergleich zwischen AZ und HÜP	■	■	■	■	■
	Leitungsanalyse zwischen AZ und HÜP	■	■	■	■	■
	Detaillierter Downstream-Vergleich zwischen AZ, HÜP und CPE	■	■	■	■	■
	Detaillierter SmartScan-Vergleich zwischen AZ, HÜP und CPE			■	■	■
	Detaillierter Off-Air-Ingress-Vergleich zwischen AZ, HÜP und CPE	■	■	■	■	■
	Detaillierter DOCSIS-Vergleich zwischen AZ, HÜP und CPE	■	■	■	■	■
Detaillierter DOCSIS-Dienste-Test-Vergleich zwischen AZ, HÜP und CPE		■	■	■	■	

Übersicht über die Leistungsmerkmale

		ONX-620			ONX-630	
		ONX-Leistungsmerkmale				
Leistungsmerkmal		Basis-Paket	IPX-Paket	TSX-Paket	NTX-Paket	SWX-Paket
ChannelCheck	Voller Scan mit Kanalangaben: Pegel, Brumm, MER, BER, C/N, Echo, GD, ICFR	■	■	■	■	■
	DS-Spektrum mit Ingress unter dem Träger (über 7 Kanäle)	■	■	■	■	■
	Systemanzeige (max. dB-Delta, max. Video-Delta)	■	■	■	■	■
	Favoriten-Grafik (bis zu 16 Kanäle)	■	■	■	■	■
	Schräglage (Tilt)	■	■	■	■	■
	DQI über die Zeit	■	■	■	■	■
	Pegel über die Zeit			■	■	■
	MER über die Zeit			■	■	■
	BER über die Zeit			■	■	■
	Kanalverhalten-Diagramm im Downstream			■	■	■
	SmartScan™			■	■	■
	Konstellation	■	■	■	■	■
Tests nach DOCSIS 3.1	OFDM-Signalerkennung und -Identifikation im Scan – automatisch	Optional	Optional	Optional	■	■
	OFDM-Signalmessung	Optional	Optional	Optional	■	■
	MER des OFDM-Signals im gesamten Kanalband über die Zeit	Optional	Optional	Optional	■	■
	Schwankung des OFDM-Signalpegels	Optional	Optional	Optional	■	■
	Analyse des OFDM-Ingress unter dem Träger	Optional	Optional	Optional	■	■
	PLC-Erkennung, Lock-Status, Pegel, MER, CWE	Optional	Optional	Optional	■	■
	NCP-Lock-Status, CWE	Optional	Optional	Optional	■	■
	Profilanalyse: Lock-Status, CWE	Optional	Optional	Optional	■	■
	Prüfung der Bündelung, SC-QAM und OFDM	Optional	Optional	Optional	■	■
	Durchsatz-Test bis 1 Gbit/s und mehr: DOCSIS und Ethernet	Optional	Optional	Optional	■	■

Übersicht über die Leistungsmerkmale

		ONX-620			ONX-630	
		ONX-Leistungsmerkmale				
Leistungsmerkmal		Basis-Paket	IPX-Paket	TSX-Paket	NTX-Paket	SWX-Paket
DOCSISCheck	DOCSIS-Kanal-Scan im Downstream mit Kanalangaben: Pegel, MER, BER, C/N, Echo, GD, ICFR	■	■	■	■	■
	DQI über die Zeit	■	■	■	■	■
	Pegel über die Zeit			■	■	■
	MER über die Zeit			■	■	■
	BER über die Zeit mit ES/SES			■	■	■
	Kanalverhalten-Diagramm im Downstream			■	■	■
	DOCSIS-Kanal-Scan im Upstream mit Kanalangaben: TX-Pegel, Modulationstyp, ICFR	■	■	■	■	■
	Senden über die Zeit	■	■	■	■	■
	DOCSIS-ICFR-Diagramm im Upstream			■	■	■
	Geschwindigkeitsprüfung: Durchsatz		■	■	■	■
	Paketgüte: Paketverlust, Rundlaufzeit, Jitter		■	■	■	■
	Ping/Traceroute		■	■	■	■
	Durchgang durch RJ-45-Modemport		■	■	■	■
	Ethernet-Test	Ethernet		■	■	■
OneCheck Ethernet			■	■	■	■
Geschwindigkeitsprüfung: Durchsatz			■	■	■	■
Ping/Traceroute			■	■	■	■
FTP/-HTTP-Upload/-Download			■	■	■	■
Webbrowser		■	■	■	■	■
VoIP-SIP			■	■	■	■
VoIP-MOS			Optional	Optional	Optional	Optional
IP-Video			Optional	Optional	Optional	Optional
TrueSpeed™			Optional	Optional	Optional	Optional
WLAN-Test	WLAN: 2,4 GHz und 5 GHz	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■
			■	■	■	■
Expert-Modi	Testpunkt-Vorlagen, kundenspezifische Grenzwertpläne und Vergleich von Echtzeitmessungen mit gespeicherten Werten				■	■
	Channel-Expert				■	■
	DOCSIS-Expert				■	■
	Ingress-Expert	Optional	Optional	Optional	■	■
	Quick-Check-Expert	Optional	Optional	Optional	■	■

Übersicht über die Leistungsmerkmale

Leistungsmerkmal		ONX-620			ONX-630	
		ONX-Leistungsmerkmale				
		Basis-Paket	IPX-Paket	TSX-Paket	NTX-Paket	SWX-Paket
Rückkanal-Signalgenerator	Senden von bis zu 8 CW- oder QAM-Signalen	Optional	Optional	Optional	■	■
Rückkanal-Signalgenerator mit Schleifenfunktion	Senden und Empfangen von bis zu 8 CW- oder QAM-Signalen mit gleichzeitiger Messung des Leistungspegels	Optional	Optional	Optional	■	■
Wobbeltests	Sweepless Sweep™				■	■
	Vorwärtswobbelung				Optional	■
	Rückkanal-Wobbelung				Optional	■
	Rückkanal Sweepless Sweep™				Optional	Optional
	Rückkanal-Abgleich				Optional	■
Integration der mobilen App		■	■	■	■	■
Drahtloses persönliches Netzwerk (Wireless Personal Area Network, WPAN)		■	■	■	■	■
SmartID-Unterstützung	SmartID, SmartID Plus	■	■	■	■	■
Unterstützung von WiFi Advisor	WFED-300AC, SmartChannel Wizard	■	■	■	■	■
Unterstützung von Glasfasermikroskopen: P5000i		■	■	■	■	■
Unterstützung von optischen Leistungspegelmessern: MP-60, MP-80, Faseridentifizierer FI-60		■	■	■	■	■
HomeTDR		Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
Leckage-Messung im Wohnbereich		Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
QAM-Video-MPEG-Prüfung					Optional	Optional
Rückkanal-SNR		Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
Schnelle Rückkanal-Wobbelung					Optional	■

*DOCSIS ist eine Marke von CableLabs.