

# FlexScan® FS300 Quad and HDR OTDRs

## Mit dieser All-in-One-Lösung auf alles vorbereitet

### Funktionen

- Multimode- und Singlemode-OTDR, inklusive PON-Test
- Automatische Einknopf-SmartAuto®-Tests für schnelle Ergebnisse
- Rechenzentrums-Testmodus, mit einer Testdauer von weniger als 1 Sekunde pro Glasfaser-OTDR-Messung
- Taschenformat, wiegt weniger als 500 Gramm, 12-Stunden-Batterie
- Farbcodierte LinkMap®-Symbole für einfache Fehlerbehebung
- Integrierte Quelle, Pegelmesser und VFL
- Aussagekräftige Berichte, einschließlich Print-to-PDF

### Anwendungen

- Punkt-zu-Punkt- und PON-Verifizierung und Fehlerbehebung
- Lokalisierung von Fehlern, die die branchenüblichen oder benutzerdefinierten Grenzwerte für Gut/Schlecht überschreiten
- Schnelle Verifizierung und Fehlerbehebung von Multimode-Glasfaser-Querverbindungen in Rechenzentren
- Verifizierung und Fehlerbehebung von Glasfasernetzen über große Entfernungen



Die FlexScan FS300-Serie von AFL umfasst sowohl ein kombiniertes Single-Mode-/Multimode-Testgerät als auch ein Single-Mode-Testgerät mit hohem Dynamikbereich. Beide bieten umfangreiche Funktionen zur Erkennung, Identifizierung, Lokalisierung und Behebung von Problemen in optischen Netzwerken. Diese Geräte wurden für Anfänger und erfahrene Techniker gleichermaßen entwickelt und eignen sich hervorragend für verschiedene Umgebungen, darunter Rechenzentren, Glasfaseranschlüsse für Privathaushalte und Weitverkehrsnetze. Der FlexScan FS300 automatisiert die Testeinrichtung, verkürzt die Testzeit und vereinfacht die Ergebnisinterpretation, wodurch die Effizienz gesteigert und die Kosten gesenkt werden.

**All-in-One-Testfunktionen:** FlexScan FS300 beinhaltet einen integrierten VFL, einen Pegelmesser und eine Lichtquelle. Es kann leicht mit den prämierten FOCIS-Prüfgeräten von AFL für Einzel- und/oder Multifasern wie MPO und OptiTip® gekoppelt werden, womit Techniker über alles verfügen, was sie benötigen, um optische Netzwerkfehler zu lokalisieren und beheben.

**Höchste Leistung:** Mit automatisierter Mehrfachimpulsmessung, einem Dynamikbereich von bis zu 45 dB und erstklassigen Totzonen testen FlexScan OTDRs Multimode- und/oder Singlemode-Netzwerke – einschließlich FTTH-PONs und POLANs mit einem Teilungsverhältnis von bis zu 1:128 – und erkennen und messen dabei Ereignisse mit einem Abstand von weniger als 0,8 Metern.

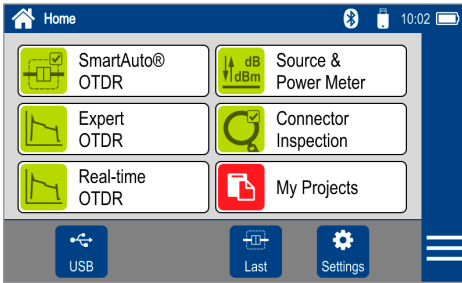
**Benutzerfreundlich:** FS300 ermöglicht erfahrenen und neuen Technikern, schnell und genau optische Netzwerkkomponenten und -fehler zu erkennen, lokalisieren, identifizieren und zu messen. Industriestandards oder benutzerdefinierte Pass/Fail-Kriterien bewerten die Ergebnisse und stellen diese mit farbcodierten LinkMap-Symbolen dar, um den aktuellen Zustand des Netzwerks zu visualisieren.

**Taschenformat:** Das kompakte Design des FlexScan FS300 zeichnet sich durch ein großes, helles 5-Zoll-Touchscreen-Display (800 x 480 Pixel) aus, das sowohl im Innen- als auch im Außenbereich gut ablesbar ist und ohne Eingabestift bedient werden kann. Dank einer Akkulaufzeit von über 12 Stunden und einer intuitiven, symbolbasierten Benutzeroberfläche ist es äußerst handlich und einfach zu bedienen.

**Mehrere Freigabe- und Berichtsoptionen:** Ergebnisse können intern gespeichert, auf einem USB-Stick gespeichert und über ein USB-Kabel oder Bluetooth (über die FlexApp) heruntergeladen werden. Mithilfe der Print-to-PDF-Funktion können Berichte direkt vom Gerät erstellt werden. Heruntergeladene Ergebnisse können mit der mitgelieferten Software FlexReports™ Test Results Manager gemeldet werden. Berichte können auch auf der FlexApp von AFL angezeigt werden.

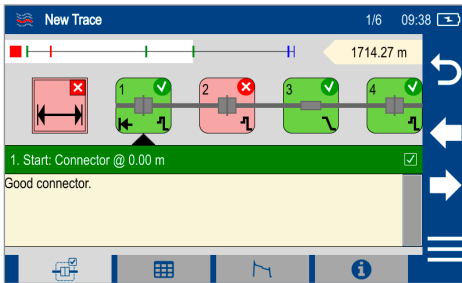
**Optischer Port-Schoner:** Vermeiden Sie mit dem optionalen vor Ort austauschbaren Steckverbinder von AFL teure Servicereparaturen, um Steckverbinder zu ersetzen, die aufgrund schlechter Reinigungspraktiken und/oder normaler Abnutzung beschädigt wurden.

# FlexScan® FS300 Quad and HDR OTDRs



## Deutliche Reduktion der Testzeit

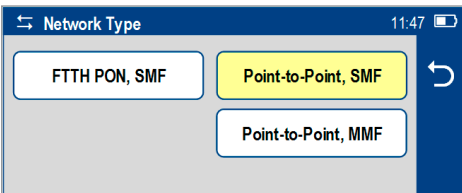
Im SmartAuto- oder Rechenzentrums-Testmodus analysieren und testen FlexScan-OTDRs das Netzwerk automatisch mithilfe verschiedener netzwerkoptimierter Einstellungen, um Netzwerkeignisse präzise zu lokalisieren, zu charakterisieren und zu identifizieren – alles mit nur einem Tastendruck. Im FS300 HDR dauert der Test im Rechenzentrumsmodus nur weniger als eine Sekunde pro Faser. Verluste und Reflexionen werden für Steckverbinder, Spleiße, Splitter und Makrobiegungen gemessen. FlexScan-OTDRs prüfen sogar, ob eine aktive Faser vorhanden ist und ob das OTDR betriebsbereit ist, bevor der Test gestartet wird.



## Vereinfachte Netzwerk-Entstörung

Farbcodierte LinkMap®-Symbole ermöglichen auch unerfahrenen Nutzern eine einfache und genaue Fehlerbehebung an optischen Netzwerken. LinkMap identifiziert deutlich Faserbeginn, -ende, Stecker, Spleiße, PON-Splitter und Makroendings.

Das LinkMap-Übersichtssymbol liefert Informationen über die gesamte Streckenlänge, Dämpfungen und ORL. Dämpfungs- und Reflektionswerte der gefundenen Ereignisse werden mit dem Industriestandard oder benutzerdefinierten Pass/Fail-Grenzwerten verglichen und mit eindeutigen Pass/Fail-Angaben angezeigt. Benutzer können sofort zwischen LinkMap- und Kurvenansicht wechseln.



## Multimode und Singlemode plus PON-Tests in einem OTDR

FlexScan Quad-OTDRs sind das ideale Testwerkzeug zur Verifizierung und/oder Wartung von sowohl Single- also auch Multimode-Netzwerken. Im Gegensatz zu den meisten Quad-OTDRs testen FS300 OTDRs sowohl Punkt-zu-Punkt-Netzwerke als auch FTTH PONs/Passive Optische LANs (POLANs).

## Konnektivität

FlexScan OTDRs können mit den preisgekrönten FOCIS®-Steckerinspektions-Mikroskopen für eine schnelle und einfache Einzelfaser- und/oder Multifaser-Steckerprüfung gepaart werden. Bilder und Pass/Fail-Ergebnisse können zur Anzeige an das FlexScan übertragen und dort mit oder ohne mit OTDR-Ergebnissen gespeichert werden.

FlexScan-Ergebnisse können für Echtzeit-Berichte kabellos über die kostenlose FlexApp an ein Smart Device übertragen und in der mitgelieferten Windows-basierten FlexReports™ Test Results Manager Testergebnismanager-Software verarbeitet werden. Zusätzliche Außendienstesätze können vermieden werden, wenn durch eine Live-Überwachung Fehler in den Testergebnissen erkannt werden, solange der Techniker vor Ort ist.

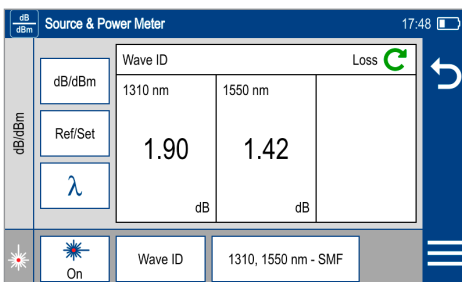
## FlexReporter™ Software Suite



## OTDR-, OLTS- und VFL-Tests mit nur einem Gerät

FlexScan enthält optional eine optische Wave ID-Lichtquelle (OLS) und einen optischen Pegelmesser (OPM). Mit Wave-ID synchronisiert sich der OPM automatisch mit einer oder mehreren Wellenlängen eines mit WAVE-ID kodierten optischen Signals, das von einer AFL-Lichtquelle gesendet wird. Der OPM zeigt die erkannten Wellenlängen an und misst für jede erkannte Wellenlänge gleichzeitig Pegel oder Dämpfung. Das spart erheblich Testzeit und vermeidet Einstellungsfehler.

Mit dem augensicheren Rotlicht-Laser des integrierten Visual Fault Locator finden Techniker die genaue Position von Makro-Biegungen und Faserbrüchen, die häufig in Spleißmuffen und Verteilschränken auftreten.



# FlexScan® FS300 Quad and HDR OTDRs

## Spezifikationen <sup>(a)</sup>

FS300-325 QuadOTDR	Multimode	Singlemode
Emittertyp	Laser	
Sicherheitsklasse <sup>(b)</sup>	Klasse I	
Fasertyp	Multimode; kompatibel mit OM1-OM5	Singlemode; kompatibel mit allen G.65x
Wellenlängen <sup>(c), (d)</sup>	850/1300 ±20 nm	1310/1550 ±20 nm
Netzwerktyp	Punkt-zu-Punkt	Punkt-zu-Punkt & PON
Maximales Teilungsverhältnis	Nicht zutreffend	1:64
Steckertyp	Vom Benutzer wählbare APC- oder UPC-Ferrule mit austauschbaren UCI-Adaptern	
Dynamikbereich <sup>(d), (e)</sup>	33/31 dB	39/37 dB
Ereignis-Totzone <sup>(e), (f)</sup>	0,7 m	
Dämpfung-Totzone <sup>(f), (g)</sup>	2.3/2.5 m	
PON-Totzone <sup>(f), (h)</sup>	Nicht zutreffend	19 m
Pulsbreiten	3, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500 ns	3, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500 ns; 1, 2, 3, 5, 10, 20 µs
Bereichseinstellungen	250 m to 40 km	
Datenpunkte	Up to 300,000	
Datenabstand	≥5 cm to ≤16 m	
Gruppenbrechungsindex	1.3000 to 1.7000	
Entfernungsunsicherheit	±(1 + 0,0025 % x Entfernung + Abstand zwischen den Datenpunkten) m	
Linearität	±0,03 dB/dB	
Verlustauflösung	0,001 dB	
Reflexionsbereich	-20 to -58 dB / -20 to -63 dB	-20 to -65 dB
Reflexionsauflösung	0,01 dB	
Reflexionsgenauigkeit	±2 dB	
ORL-Bereich	20 to 60 dB	
ORL-Auflösung	0,01 dB	
ORL-Genauigkeit	±2 dB im Bereich von 30 bis 55 dB; ±4 dB im Bereich von 20–30 dB und 55–60 dB	
Spurendeckungsformat	.SOR, Telcordia SR-4731 Ausgabe 2	
Ergebnisspeicherung	Interner oder externer USB-Speicher	
Spurenspeicherung	Intern: typischerweise > 10.000 Spuren	
Interne Startfaser	≥ 30 m interne Multimode-Einkopffaser	≥ 50 m interne Singlemode-Startfaser
OTDR-Modi	SmartAuto, Expert und Real-Time für PON- und Punkt-zu-Punkt-Netzwerke; Flexpress <sup>®</sup> ausschließlich für Punkt-zu-Punkt-Netzwerke	
Echtzeit-Aktualisierungsrate	1 to 4 Hz	
Schutz aktiver Fasern	Keine Beschädigung des OTDR bei Anschluss an eine aktive Glasfaser, die +10 dBm bei Wellenlängen im Bereich von 825 bis 1675 nm liefert	
Erkennung aktiver Fasern <sup>(i)</sup>	Die kumulative Leistung des detektierten Live-Signals im Bereich von 825 – 1675 nm beträgt ≥ -40 dBm	
OTDR-Test an aktiven PON-Fasern	Nicht zutreffend	

### Anmerkungen:

- a. Alle Spezifikationen gelten bei 25 °C, sofern nicht anders angegeben.
- b. FDA 21 CFR 1040.10 & 1040.11, IEC 60825-1: 2014.
- c. Gemessen mit Laser im CW-Modus bei 23 °C ±3 °C.
- d. SNR=1, größte Reichweite und Pulsbreite, 3-Minuten-Mittelung.
- e. Maximaler Abstand zwischen zwei Punkten mit einem Abfall von 1,5 dB auf beiden Seiten eines Reflexionspeaks, verursacht durch ein Ereignis mit einer Reflexion von -45 dB (oder kleiner). Testpulsbreite: 3 oder 5 ns.
- f. Typische Werte.
- g. Maximaler Abstand vom Beginn eines durch ein Ereignis mit einer Reflexion von -45 dB (oder kleiner) verursachten Signalpeaks bis zu dem Punkt, an dem das Signal wieder innerhalb von ±0,5 dB des Rückstreusignals liegt und dort verbleibt. Testpulsbreite: 3 oder 5 ns.
- h. Wiederherstellung des Rückstreusignals auf ±0,5 dB nach einem 1:16-Splitter (≤13 dB Verlust) mit einer Pulsbreite von 100 ns.
- i. Die Testdauer ist verlustabhängig (schnellerer Test bei kurzen, verlustarmen Fasern).
- j. Für CW-Signale oder Modulationsfrequenzen ≥ 270 Hz. Meldet „Live-Faser“; ein OTDR-Test bei 850/1300/1310/1550 nm ist nicht zulässig, wenn im jeweiligen Wellenlängenbereich aktive optische Signale mit einer Gesamtleistung von ≥ -40 dBm detektiert werden.

# FlexScan® FS300 Quad and HDR OTDRs

## Spezifikationen <sup>(a)</sup>

FS300 HDR OTDR Modell	FS300-320 HDR	FS300-323 HDR
Emittertyp	Laser	
Sicherheitsklasse <sup>(b)</sup>	Klasse I	
Fasertyp	Singlemode; kompatibel mit allen G.65x	
Wellenlängen <sup>(c)</sup> , <sup>(d)</sup>	1310/1550 ±20 nm	1310/1550/1625 ±20 nm
Netzwerktyp	Punkt-zu-Punkt & PON	
Maximales Teilungsverhältnis	1:128	
Steckertyp	Vom Benutzer wählbare APC- oder UPC-Ferrule mit austauschbaren UCI-Adaptern	
Dynamikbereich <sup>(e)</sup> , <sup>(f)</sup>	46/45 dB	45/45/41 dB
Ereignis-Totzone <sup>(e)</sup> , <sup>(g)</sup>	≤0.7 m	
Dämpfungs-Totzone <sup>(e)</sup> , <sup>(g)</sup>	2.2 m	
PON-Totzone <sup>(e)</sup> , <sup>(h)</sup>	8/8 m	8/8/25 m
Pulsbreiten	3, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500 ns; 1, 2, 3, 5, 10, 20 µs	
Bereichseinstellungen	250 m to 240 km	
Datenpunkte	Up to 300,000	
Datenabstand	≥5 cm to ≤32 m	
Gruppenbrechungsindex	1.3000 to 1.7000	
Entfernungsunsicherheit	±(1 + 0,0025 % x Entfernung + Abstand zwischen den Datenpunkten) m	
Linearität	±0,03 dB/dB	
Verlustauflösung	0,001 dB	
Reflexionsbereich	-20 to -65 dB	
Reflexionsauflösung	0,01 dB	
Reflexionsgenauigkeit	±2 dB	
ORL-Bereich	20 to 60 dB	
ORL-Auflösung	0,01 dB	
ORL-Genauigkeit	±2 dB im Bereich von 30 bis 55 dB; ±4 dB im Bereich von 20–30 dB und 55–60 dB	
Spurendeiformat	.SOR, Telcordia SR-4731 Ausgabe 2	
Ergebnisspeicherung	Interner oder externer USB-Speicher	
Interner Speicher	Intern: typischerweise > 10.000 Spuren	
Interne Startfaser	≥ 50 m interne Singlemode-Startfaser	
OTDR-Modi	SmartAuto, Expert und Real-Time für PON- und Punkt-zu-Punkt-Netzwerke; Flexpress <sup>®</sup> und Data Center <sup>®</sup> ausschließlich für Punkt-zu-Punkt-Netzwerke	
Echtzeit-Aktualisierungsrate	1 to 4 Hz	
Schutz aktiver Fasern	Keine Beschädigung des OTDR bei Anschluss an eine aktive Glasfaser, die +15 dBm bei Wellenlängen im Bereich von 825 bis 1675 nm liefert	
Erkennung aktiver Fasern <sup>(k)</sup>	Die kumulative Leistung des detektierten Live-Signals im Bereich von 1100 – 1600 nm beträgt ≥ -45 dBm	
OTDR-Test an aktiven PON-Fasern	Abgeschlossen, wenn die kumulative Leistung der Störsignale bei 1600 – 1675 nm ≤ -45 dBm beträgt	

### Anmerkungen:

- Alle Spezifikationen gelten bei 25 °C, sofern nicht anders angegeben.
- FDA 21 CFR 1040.10 & 1040.11, IEC 60825-1: 2014.
- Gemessen mit Laser im CW-Modus bei 23 °C ±3 °C.
- SNR=1, größte Reichweite und Pulsbreite, 3-Minuten-Mittelung.
- Maximaler Abstand zwischen zwei Punkten mit einem Abfall von 1,5 dB auf beiden Seiten eines Reflexionspeaks, verursacht durch ein Ereignis mit einer Reflexion von -45 dB (oder kleiner). Testpulsbreite: 3 oder 5 ns.
- Typische Werte.
- Maximaler Abstand vom Beginn eines durch ein Ereignis mit einer Reflexion von -45 dB (oder kleiner) verursachten Signalpeaks bis zu dem Punkt, an dem das Signal wieder innerhalb von ±0,5 dB des Rückstreusignals liegt und dort verbleibt. Testpulsbreite: 3 oder 5 ns.
- Wiederherstellung des Rückstreusignals auf ±0,5 dB nach einem 1:16-Splitter (≤13 dB Verlust) mit einer Pulsbreite von 100 ns.
- Die Testdauer ist verlustabhängig (schnellerer Test bei kurzen, verlustarmen Fasern).
- Bis zu 20 km bei Fasern ähnlicher Länge und nicht-reflektierenden Enden. Erfordert den MPO-Switch von AFL.
- Für CW-Signale oder Modulationsfrequenzen ≥ 270 Hz. Meldet „Live-Faser“; ein OTDR-Test bei 850/1300/1310/1550 nm ist nicht zulässig, wenn im jeweiligen Wellenlängenbereich aktive optische Signale mit einer Gesamtleistung von ≥ -45 dBm detektiert werden.

# FlexScan® FS300 Quad and HDR OTDRs

## Spezifikatione <sup>(a)</sup>

Breitband-Leistungsmessgerät für optische Signale	
Kalibrierte Wellenlängen	FS300-325: 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625, 1650 nm FS300-320/323: 1270, 1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650 nm
Detektortyp	InGaAs-PIN-Photodiode, 2 mm Durchmesser
Messbereich	+3 to -70 dBm (+3 to -65 dBm @ 850 nm)
Automatische Tonererkennung	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Tonererkennungsbereich	+3 to -50 dBm @1300, 1310, 1550 nm; +3 to -40 dBm @850 nm;
Wellenlängen-ID	Automatische Synchronisierung und Messung von 1, 2 oder 3 Wellenlängen.
Wellenlängen-ID-Bereich	+3 to -50 dBm @1300, 1310, 1550 nm; +3 to -40 dBm @850 nm
Genauigkeit	±5% @ -20 dBm
Linearität	FS300-325: ± 0,1 dB (-3 to -40 dBm); ± 0.25 dB (-40 to -70 dBm) FS300-320/323: ± 0,1 dB (-3 to -40 dBm); ± 0.25 dB (-40 to -50 dBm)
Auflösung	0,01 dB
Messeinheiten	Leistung in dBm, nW, µW, mW; Verlust in dB

PON-Leistungsmessgerät mit zwei Wellenlängen (nur FS300-323)	
Kalibrierte Wellenlängen (nm)	Detektor 1: 1490 nm Detektor 2: 1550 und 1577 nm
Detektortyp	Fasergekoppelte, gefilterte InGaAs-PIN-Fotodiode (2 Stück)
Messbereich (dBm)	+10 bis -50 dBm bei 1490, 1550, 1577 nm
Tonererkennungsbereich (dBm)	Nicht mit PON-Leistungsmessgeräten kompatibel
Genauigkeit	± 5% @ -20 dBm
Linearität	1490: ± 0,1 dB (+5 to -40 dBm) 1550, 1577: ± 0,1 dB (+10 to -40 dBm) All: ± 0,25 dB (-40 to -50 dBm)
Verlustrauflösung (dB)	0,01 dB
Messeinheiten	Leistung in dBm, nW, mW, mW; Verlust in dB

VFL - VISUELLER FEHLERFINDER	
Sendediode	Laser, Klasse IIa / Klasse 3R <sup>(b)</sup>
Wellenlänge	635 nm ± 10 nm
Ausgangsleistung	1,5 mW (~+2 dBm ± 0,5 dB) in SMF-28
Modi	Gleichlicht und 1 Hz Blinken

### Anmerkungen:

- Alle Spezifikationen gelten bei 25 °C sofern nicht anders bestimmt.
- FDA 21 CFR 1040,10 und 1040,11, und IEC 60825-1:2014.
- Typische maximale Abweichung über 15 Minuten nach 15 Minuten Aufwärmen.
- Typische maximale Abweichung über 8 Stunden nach 1 Stunde Aufwärmen.
- 15 Minuten nach 30 Minuten Aufwärmen.
- 8 Stunden nach 1 Stunde Aufwärmen.

Optische Lichtquelle	
Wellenlängen	Multimode FS300-325: 850 / 1300 ± 20 nm Singlemode FS300-320/325: 1310 / 1550 ± 20 nm Singlemode FS300-323: 1310 / 1550 / 1625 ± 20 nm
Emittertyp	Laser
Sicherheitsklasse	Klasse I <sup>(b)</sup>
Startbedingungen	Kontrollierter Start bei 850 nm (vergleichbar mit dem umschlossenen Lichtfluss auf OM4-Fasern)
Zentrums λ (CW-Modus)	± 20 nm
Spektrale Breite	Maximal 5 nm (FWHM, CW-Modus)
Interne Modulation	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz, CW, Wave ID
SM-Ausgangsstabilität	FS300-325 · Kurzzeitstabilität: ± 0,1 dB <sup>(c)</sup> · Langzeitstabilität: ± 0,05 dB <sup>(d)</sup> FS300-320/323 · Kurzzeitstabilität: ≤ 0,20 dB · Langzeitstabilität: ≤ 0,20 dB
MM-Ausgangsstabilität	Kurzfristig <sup>(e)</sup> : ± 0,20 dB; Langfristig <sup>(e)</sup> : ± 0,15 dB
Ausgangsleistung	FS300-325 · 1310/1550 nm Singlemode: -7 dBm ± 1,5 dB (Dauerstrich in SMF-28) · 1300 nm Multimode: -7 dBm ± 1,5 dB (Dauerstrich in 50 m MMF) · 850 nm Multimode: 0 dBm ± 1,5 dB (Dauerstrich in 50 m MMF) FS300-320/323: +3 dBm ± 1,5 dB (Dauerstrich in G.652.D SMF)

Allgemein	
Größe (ohne Schutz)	98 x 175 x 52,5 mm
Gewicht	0,8 kg
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C, 0 bis 95% RF (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C, 0 bis 95% RF (nicht kondensierend, ohne Batterie) -20 °C bis +60 °C, 0 bis 95% RF (nicht kondensierend, mit Batterie)
Stromversorgung	Aufladbare Lithium-Polymer-Batterie, Netzteil
Netzteil	100-240 VAC, 50-60 Hz Eingang; 5VDC, 2A Ausgang
Batterielaufzeit (OTDR)	≥ 12 Stunden, Telcordia-Testbedingungen, 4 Stunden Aufladezeit
Anzeige	5 Zoll Farb-LCD, 800 x 480 Pixel, hinterleuchtet
Stoß und Vibration	GR-196-CORE, Falltest, 0,75 m, 6 Ebenen
Staubschutz	GR-196-CORE, Gummi-Staubkappen für alle Anschlüsse
OTDR-/OLS-Anschlüsse	MM: UPC; SM: UPS oder APC; enthält werkzeuglose, austauschbare SC-Adapter
OPM- und VFL-Anschlüsse	Universell, 2,5 mm Adapter (SC, FC, ST); weitere verfügbar
USB-Anschlüsse	USB-Host-Anschluss; Micro-USB-Funktionsanschluss
Bluetooth-Schnittstelle	W1-Option; kompatibel mit Windows-PC und Android
WiFi-Schnittstelle	W1-Option; kompatibel mit IEEE 802.11 / WLAN
CE-Sicherheit	Entspricht EN61010-1
CE EMI/RFI	EN55011, EN61326-1, GR-196-CORE 4.5.1
RoHS	Entspricht RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

# FlexScan® FS300 Quad and HDR OTDRs

Alle Kits umfassen den FS300, ein Netzladegerät, einen Akku, SC/2,5-mm-Anschlussadapter, die FlexReports™-Software sowie eine Tragetasche.

## Bestellinformationen

FS300-XXX Basic-, Plus-, PRO-, BIPM-Kits Bestellannahme: **FS300-[MOD]-[KIT]-[Pn]-[Wn]-[C]-[CC]-[AC]-[SMFR]-[MMFR]-[TIP]**

FS300-320/325 MPO-Kits (SMF oder MMF) Bestellabwicklung: **FS300-325-[MKIT]-P1-[Wn]-[LNG]-[AC]-[FRM]-[MC2]**, wobei:

[MOD]	Konfiguration des FS300
320	1310/1550 Pt-to-Pt- und PON-HDR-OTDR
323	1310/1550/1625 Pt-to-Pt- und PON-HDR-OTDR (nicht geeignet für MPO-Switch-Kits)
325	850/1300/1310/1550 Pt-to-Pt- und PON-Quad-OTDR

[KIT]	FS300 FlexScan-Konfiguration
BAS	Enthält: FS300, Softtasche, FlexReports Basic, USB-Kabel <sup>(a)</sup>
PLUS	Enthält: BAS-Set plus 150 m SMF & MMF Faserringe, One-Click-Reiniger, FlexReports Advanced-Upgrade, auswählbare Tasche oder Koffer
PRO	Enthält: PLUS-Set plus FOCIS-Flex mit zwei ausgewählten Adapterspitzen
BIPM	Enthält: PRO-Set plus OFI-BIPMe

[MKIT]	FS300 MPO Switch-Kit-Konfiguration
SMPO24	Singlemode-MPO24-Testkit mit MPO-24-Schalter (Singlemode)
MMPO	Multimode-MPO-Testkit (12 Fasern) mit MFS-Switch (Multimode)

[Pn]	Optische Lichtquelle (OLS) und Optischer Pegelmesser (OPM)
P0	Kein OLS, kein OPM
P1	850/1300 MM und 1310/1550/1625 SM Lichtquelle und Breitband-Leistungsmesser
P2	1310/1550/1625 SM Lichtquelle und Breitband- sowie optionaler PON-Leistungsmesser (P2 ist nur für FS300-323 verfügbar)

[Wn]	Bluetooth-/WiFi-Konfiguration
W0	Kein Bluetooth oder WLAN (W0 derzeit nicht für FS300-320/323 verfügbar)
W1 <sup>(b)</sup>	Inklusive WLAN (derzeit nicht aktiviert) und Bluetooth

[C]	Singlemode OTDR / Steckertyp der Lichtquelle <sup>(d)</sup>
A	APC (empfohlen)
U	UPC

[CC] <sup>(c)</sup>	Transporttaschoption
S1	Große Softtasche für FlexScan, Faserringe, FOCIS Flex, OFI.BIPMe, Zubehör (nur PLUS-, PRO- und BIPM-Set)
S2	Standard-Softtasche für FlexScan, Faserringe, FOCIS Flex, Zubehör (nur Basic-, PLUS- und Pro-Set)
H1	Transportkoffer (nur PLUS-, PRO- und BIPM-Set)

### Anmerkungen:

- Die Ergebnisse können per USB-Kabel von FlexScan auf FlexReports übertragen oder drahtlos (Option W1) nach dem Herunterladen von FlexApp aus dem Google Play Store oder dem App Store übertragen werden.
- FlexScan-Geräte mit Bluetooth-Option (W1) unterstützen die Bluetooth-Übertragung der Ergebnisse über FlexApp für die Fernberichterstattung mit FlexReports. Die Wi-Fi-Funktion ist derzeit nicht aktiviert.
- Das Basiskit wird standardmäßig mit der Standard-Schutztasche (S1) geliefert; das MPO-Kit wird immer mit einer MPO-spezifischen Schutztasche geliefert.
- Ein SC-Adapter ist im Lieferumfang enthalten. Andere Adaptertypen sind separat zu bestellen. Der Steckertyp für MM-OTDR/Lichtquelle ist immer UPC.
- Nicht verfügbar für FS300-320/323.

[AC]	Ländergruppe	AC-Stecker
US	USA	2-Pin, US
EU	Europäische Union	2-Pin, EU
UK	Vereinigtes Königreich	3-Pin, UK
CN	China, Australien	2-Pin, SAA

[SMFR]	150 m SMF-Faserring
Leer	N/A bei Basic-Sets
USC/USC	FR-SMF-150-USC-USC
USC/UFC	FR-SMF-150-USC-UFC
USC/ULC	FR-SMF-150-USC-ULC
USC/UST	FR-SMF-150-USC-UST
ASC/USC	FR-SMF-150-ASC-USC
ASC/UFC	FR-SMF-150-ASC-UFC
ASC/ULC	FR-SMF-150-ASC-ULC
ASC/UST	FR-SMF-150-ASC-UST
ASC/ASC	FR-SMF-150-ASC-ASC
ASC/ALC	FR-SMF-150-ASC-ALC

[MMFR]	150 m OM1 Faserring <sup>(e)</sup>
Leer	N/A bei Basic-Sets
USC/UST1	FR-OM1-150-USC-UST
USC/USC1	FR-OM1-150-USC-USC
USC/ULC1	FR-OM1-150-USC-ULC

[MMFR]	150 m OM2 Faserring <sup>(e)</sup>
Leer	N/A bei Basic-Sets
USC/UST2	FR-OM2-150-USC-UST
USC/USC2	FR-OM2-150-USC-USC
USC/ULC2	FR-OM2-150-USC-ULC
USC/UFC2	FR-OM2-150-USC-UFC

[MMFR]	150 m OM3/4/5 kompatibel <sup>(e)</sup>
Leer	N/A bei Basic-Sets
USC/UST3	FR-OM3-150-USC-UST
USC/USC3	FR-OM3-150-USC-USC
USC/ULC3	FR-OM3-150-USC-ULC

[TIP]	FOCIS Flex Spitzen & Reinigung (nur PRO)
Leer	Option bei Basic- und PLUS-Sets nicht verfügbar
SC	SC-UPC Kupplungsadapter, 2,5 mm UPC Ferrulenspitze, 2,5 mm One-Click
FC	FC-UPC Kupplungsadapter, 2,5 mm UPC Ferrulenspitze, 2,5 mm One-Click
LC	LC-UPC Kupplungsadapter, 1,25 mm UPC Ferrulenspitze, 1,25 mm One-Click
ASC	SC-APC Kupplungsadapter, 2,5 mm UPC Ferrulenspitze, 2,5 mm One-Click
AFC	FC-APC Kupplungsadapter, 2,5 mm UPC Ferrulenspitze, 2,5 mm One-Click
ALC	LC-APC Kupplungsadapter, 1,25 mm UPC Ferrulenspitze, 1,25 mm One-Click

[FRM]	Singlemode MPO-24 Glasfaserring
FRM0	Für MMPO-Kit
FRM2	MPO-24 zu MPO-24 30 m G.657.A1
FRM6	MPO-24 zu MPO-12 30 m G.657.A1

[MC2]	MPO Ring Pin Type - Switch to Network
AF	Weiblich (nicht fixiert) zu Weiblich (nicht fixiert)
AM	Weiblich (nicht fixiert) zu Männlich (fixiert)

# FlexScan® FS300 Quad and HDR OTDRs

## Bestellinformationen

### Lizenz für erweiterte Softwarefunktionen

- Für jedes FS300-Gerät ist der Kauf einer Lizenz erforderlich.
- Die E-Mail-Adresse für die Lizenzzustellung muss in den Bestellkommentaren angegeben werden.
- Bei Lizenzbestellungen für FS300-Geräte aus einer separaten Bestellung muss die Seriennummer jedes FS300-Geräts in den Bestellkommentaren angegeben werden.

AFL-Nr.	Beschreibung
FS300-PONOPM-LIC	GPON- und XGS-PON-Leistungsmessgerät (nur für FS300-323)
FS300-DCTM-LIC	OTDR-Testmodus für Rechenzentren (nur für FS300-320/323)

### Zubehör

AFL-Nr.	Beschreibung
1400-05-0230PZ	FlexScan-Handriemen
1400-05-0231PZ	FlexScan-Nackengurt, 36"
4050-00-0931PR	Netzteil 100-240 VAC bis 5 VDC
1400-01-0167PZ	Weiche Tragetasche für FS300, FOCIS, OFI, Faserring
1400-20-0001PZ	Weiche Tragetasche für FS300-325 MPO
1400-20-0002PZ	Weiche Tragetasche für FS300, FOCIS, Faserring
1400-01-0177PZ	Schwerer Fall für FS300, FOCIS, OFI, Faserring
4050-00-0931PR	Netzteil 100-240 VAC bis 5 VDC
4050-00-0033MR	KFZ-Ladegerät, 12 VDC bis 5 VDC @ 2 A
6000-00-0031MR	Kabel, USB-Micro B, 5-Pin, 6'
6000-00-0034PR	5V USB-Ladekabel Typ A an Gehäuse
Reinigungsmittel	One-Klicks, Flüssigkeit, Tücher usw. siehe <a href="http://www.AFLglobal.com">www.AFLglobal.com</a>

### Vor Ort austauschbarer Stecker

Vor Ort austauschbarer Steckverbinder: Vermeiden Sie mit dem optionalen vor Ort austauschbaren Steckverbinder von AFL teure Servicerparaturen, um Steckverbinder zu ersetzen, die aufgrund schlechter Reinigungspraktiken und / oder normaler Abnutzung beschädigt wurden.

AFL-Nr.	Beschreibung
2900-58-0001MR	Vor Ort austauschbarer Stecker, Singlemode, APC weiblich zu APC männlich
2900-58-0002MR	Vor Ort austauschbarer Stecker, Singlemode, APC weiblich zu UPC männlich
2900-58-0003MR	Vor Ort austauschbarer Stecker, Singlemode, UPC weiblich zu APC männlich
2900-58-0004MR	Vor Ort austauschbarer Stecker, Singlemode, UPC weiblich zu UPC männlich
2900-58-0014MR	Vor Ort austauschbarer Steckverbinder, Multimode, UPC-Buchse auf UPC-Stecker

### Anschlussadapter

AFL-Nr.			ANSCHLUSSadapter
OTDR-/OLS-ANSCHLUSS	OPM-Anschluss	VFL-Anschluss	
2900-50-0002MR	2900-52-0001MR	N/A	FC
2900-50-0003MR	2900-52-0002MR	N/A	SC
2900-50-0004MR	2900-52-0003MR	N/A	ST
2900-50-0006MR	2900-52-0004MR	N/A	LC
2900-50-0011MR	2900-52-0002MR	N/A	SC/APC
N/A	2900-52-0005MR	2900-50-0007MR	2,5 mm Universell
N/A	2900-52-0006MR	2900-50-0010MR	1,25 mm Universell

# FlexScan® FS300 Quad and HDR OTDRs

## Testmanagement und Berichterstellungssoftware

AFL-Nr.	Beschreibung
RPTS-AD-USB-1	FlexReports™ Advanced, Einzelplatzlizenz auf USB
RPTS-UP-TRM3-1	FLexReports Advanced, ein Arbeitsplatz, Upgrade von TRM® 3 Advanced auf USB. Benutzer müssen über eine TRM-3 Advanced-Lizenz verfügen
FlexReports Basic	FlexReports Basic, zum Download auf der AFL Software Resources-Website verfügbar
FlexApp	FlexApp Mobile App zur Datenübertragung, erhältlich bei Google Play und Apple App Store

## Empfohlene Produkte




**FOCIS Flex, FOCIS Lightning2 (Mehrfaser-)Inspektion**

- Autark und kabellos
- Autofokus und automatische Zentrierung



**MPO-Switch**

- Schneller OTDR-Test für Mehrfaserverbindungen
- Kapazität für 24 Single-mode-Fasern oder 12 Multimode-Fasern



**OFI-BIPMe Optischer Faseridentifizierer**

- Signalempfindlichkeit der Weltklasse
- Trigger-Arretierung mit festem Anschlag für optimale Detektion

## Konformität

Kategorie	Verordnung/Standard	Qualifikation
CE-Kennzeichen	EU	Entspricht den relevanten EU-Richtlinien für Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz und ist mit CE-Kennzeichen zertifiziert
Sicherheit/EMC/EMI	IEC	Entspricht IEC 61010-1 für Sicherheitsanforderungen an elektrische Betriebsmittel
	EN	Entspricht EN 61010-1 für Sicherheitsanforderungen an elektrische Betriebsmittel
	IEC	Entspricht IEC 61326-1 für EMV-Anforderungen an elektrische Betriebsmittel
	EN	Entspricht EN 61326-1 für EMV-Anforderungen an elektrische Betriebsmittel
	EN	Entspricht EN 55011 für EMV-Anforderungen an industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräten
	Telcordia	Entspricht GR-196-CORE 4.5.1 für Anforderungen an elektromagnetische Interferenzen
	FCC	Entspricht dem Code of Federal Regulations FCC 47 CFR 15 bei unlicenzierten Übertragungen
	FDA	Entspricht dem Code of Federal Regulations FDA 21 CFR 1040.10 und 1040.11 bei Laserprodukten
	IEC	Entspricht IEC 60825-1 zur Sicherheit von Laserprodukten
RoHS	EU	Entspricht den EU-Richtlinien 2011/65/EU (RoHS 2) und 2015/863 (RoHS 3)
Testmethode	TIA	Entspricht TIA-568.3-D für Test- und Messanforderungen für optische Inhausverkabelung und Komponenten
	IEC	Entspricht IEC 11801 für Test- und Messanforderungen für die Verwendung von Glasfasern in Gebäuden
	AS/NZS	Entspricht AS/NZS 3080 für Test- und Messanforderungen für die Verwendung von Glasfasern in Gebäuden
	TIA	Entspricht TIA-526-7 für Testverfahren von installierten Glasfaser-Kabelanlagen
	TIA	Entspricht TIA-526-14 für Testverfahren von installierten Glasfaser-Kabelanlagen
	IEC	Entspricht IEC 14763-3 für Systeme und Methoden für die Inspektion und das Testen von installierten Glasfaserkabeln
	AS/NZS	Entspricht AS/NZS 14763.3 für Systeme und Methoden für die Inspektion und das Testen von installierten Glasfaserkabeln
	IEC	Entspricht IEC 61280-4-1 für Testverfahren von installierten Glasfaser-Kabelanlagen
	IEC	Entspricht IEC 61280-4-2 für Testverfahren von installierten Glasfaser-Kabelanlagen
Allgemeine Anforderungen	Telcordia	Entspricht GR-196-CORE für allgemeine Anforderungen an OTDR-Geräte
	Telcordia	Entspricht SR-4731 Ausgabe 2 für das OTDR-Datenformat
	IEC	Entspricht IEC 61746-1 für Anforderungen an die OTDR-Kalibrierung

Senden Sie eine Email an [Sales@AFLglobal.com](mailto:Sales@AFLglobal.com), um einen Vorführtermin zu vereinbaren oder ein Angebot anzufordern.

Besuchen Sie [www.AFLglobal.com/Test](http://www.AFLglobal.com/Test) und erfahren Sie mehr über das FlexScan FS300 OTDR.

Internationale Verkaufs- und Kundendienstkontakte finden Sie unter [www.AFLglobal.com/Test/Contacts](http://www.AFLglobal.com/Test/Contacts)