Corning® SMF-28e+® Glasfaser
Produktinformation

CORNING

Basierend auf Cornings solider Grundlage von Qualität und bewährter Leistung ist die Corning® SMF-28e+® Glasfaser die am weitesten verbreitete Faser der Welt. Die SMF-28e+ Glasfaser ist für Zugangs- und Metronetze optimiert. Aufgrund des Modenfelddurchmessers von 9,2 µm ist sie kompatibel mit exsistierenden Netzwerken und entspricht vollständig der Empfehlung ITU-T G.652.D.

Optische Spezifikationen

Maximale Dämpfung

Wellenlänge (nm)	Höchstwert* (dB/km)
1310	≤ 0.35
1383**	≤ 0.35
1490	≤ 0.24
1550	≤ 0.20
1625	≤ 0.23

* Alternative Auswahl an Dämpfungswerten ist auf Anfrage erhältlich

**Die Dämpfungswerte bei dieser Wellenlänge entsprechen der Leistung nach der Wasserstoffalterung.

Dämpfung vs. Wellenlänge

Bereich (nm)	Bez. λ (nm)	Max. α-Abweichung (dB/km)
1285 – 1330	1310	0.03
1525 – 1575	1550	0.02

Die Dämpfung in einem bestimmten Wellenlängenbereich überschreitet die Dämpfung der Bezugswellenlänge (λ) nicht um mehr als den Wert α.

Durch Makrobiegeverlust verursachte Dämpfungen

Radius des Messdorns (mm)	Anzahl der Dorns	Wellenlänge (nm)	Induzierte Dämpfung* (dB)
16	1	1550	≤ 0.03
30	100	1625	≤ 0.1

Spezifikation für Option mit ITU-T G.657.A1 Kompabilität:

15	10	1550	≤ 0.25
15	10	1625	≤ 1.0
10	1	1550	≤ 0.75
10	1	1625	≤ 1.5

* Die induzierte Dämpfung durch einen um einen Messdorn mit einem bestimmten Radius gewickelter Glasfaser.

Punkt-Diskontinuität

Wellenlänge (nm)	Punkt-Diskontinuität (dB)
1310	≤ 0.05
1550	≤ 0.05

Grenzwellenlänge (in Kabel) (λ_{cc})

λ_{cc} ≤ 1260 nm

Modenfelddurchmesser

Wellenlänge (nm)	Modenfelddurchmesser (µm)
1310	9.2 ± 0.4
1550	10.4 ± 0.5

Dispersion

Wellenlänge (nm)	Dispersionswert [ps/(nm•km)]
1550	≤ 18
1625	≤ 22

Dispersionsnullstelle (λ_0): 1304 nm ≤ λ_0 ≤ 1324 nm
Nullstelle-Dispersionssteigung (S_0): ≤ 0.092 ps/(nm²•km)

Polarisationsmodendispersion (PMD)

	Wert (ps/√km)
PMD Link Design Wert	≤ 0.06*
Maximale PMD einer einzelnen Faser	≤ 0.1

*Erfüllt ITU-T G.650-2 Anhang IV, (m = 20, Q = 0.01%), August 2015.

Der PMD-Link-Design-Wert ist ein Begriff, der die PMD von aneinanderhängenden Faserlängen beschreibt (auch bekannt als PMDQ). Dieser Wert stellt eine statistische Obergrenze für die Gesamt-PMD der Verbindung dar. Einzelne PMD-Werte können sich bei der Verkabelung von Fasern ändern.

ColorPro®-Kennzeichnungstechnologie

Die SMF-28e+ Glasfaser ist auch in eingefärbten und ringsignierten Varianten erhältlich, die durch die ColorPro® Kennzeichnungstechnologie ermöglicht werden. Corning Glasfasern mit ColorPro® Kennzeichnungstechnologie sorgen für mehr Effizienz in der Kabelherstellung, vereinfachen die Lagerverwaltung und ermöglichen ein erweitertes Faserproduktangebot.

Wie Sie bestellen können

Wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter, oder rufen Sie die Kundendienstabteilung für optische Fasern an:
Ph: 1-607-248-2000 (U.S./Can.)
+44-1244-525-320 (Europe)
Email: cofic@corning.com
Bitte geben Sie bei der Bestellung den Fasertyp, die Dämpfung und die Menge an.

Abmessungsspezifikationen

Glas-Geometrie

Faserkrümmung	≥ 4.0 m Krümmungsradius
Manteldurchmesser	125.0 ± 0.7 µm
Kern-Mantel-Konzentrizitätsfehler	≤ 0.5 µm
Mantel-Kreisabweichung	≤ 0.7%

Geometrie der Beschichtung

Beschichtungsdurchmesser	242 ± 5 µm
Beschichtung-Mantel-Konzentrizitätsfehler	< 12 µm

*Optional Außendurchmesser von 200 ± 5 µm kompatibel mit ITU-T G.657.A1 ist verfügbar auf Anfrage, Beschichtung-Mantel-Konzentrizitätsfehler <10 µm.

Umweltbezogene Spezifikationen

Umwelttest	Testbedingungen	Induzierte Dämpfung 1310 nm, 1550 nm, und 1625 nm (dB/km)
Temperaturabhängigkeit	-60°C to +85°C*	≤ 0.05
Temperatur-Feuchtigkeitswechsel	-10°C to +85°C up to 98% RH	≤ 0.05
Lagerung in Wasser	23°C ± 2°C	≤ 0.05
Wärmealterung	85°C ± 2°C	≤ 0.05
Feuchte Wärmealterung	85°C at 85% RH	≤ 0.05

Betriebstemperaturbereich: -60°C to +85°C
*Referenztemperatur = +23°C

Mechanische Daten

Nachweis von Fehlern in Fasern

Die gesamte Faserlänge wird einer Zugspannung von ≥ 100 kpsi (0.69 GPa) ausgesetzt. Höhere Prüfwerte sind verfügbar.

Länge

Faserlängen von bis zu 50,4 km/Spule verfügbar.

Leistungscharakterisierungen

Die charakterisierten Parameter sind typische Werte.

Kern-Durchmesser	8.2 µm
Numerische Apertur	0.14 NA wird bei einem einprozentigen Leistungspegel eines eindimensionalen Fernfeld-Scans bei 1310 nm gemessen.
Gruppenbrechzahl (n_{eff})	1310 nm: 1.4674 1550 nm: 1.4679
Ermüdungsbeständigkeit Parameter (n_d)	20
Absetzkraft der Beschichtung	Trocken: 0.6 lbs. (3 N) Nass, 14 Tage Raumtemperatur: 0.6 lbs. (3 N)
Rayleigh-Rückstreuungskoefffizient (für 1 ns Impulsbreite)	1310 nm: -77 dB 1550 nm: -82 dB

CORNING

Corning Incorporated
One Riverfront Plaza
Corning, NY 14831 U.S.A.
www.corning.com/opticalfiber

Corning, SMF-28e+, und ColorPro sind eingetragene Marken von Corning Incorporated, Corning, NY.

© 2024 Corning Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.