

MaxCap-BB-OM4 Mehrmodenfaser

Eigenschaften der Laser-optimierte biegeunempfindliche OM4 Faser im Kabel

Allgemeines und Anwendung

Diese Faser ist eine Mehrmodenfaser optimiert auf eine Übertragungsgeschwindigkeit von 10 bis 100 Gb/s. Die Faser ist vollständig kompatibel zur OM4 Spezifikation, die besondere Biegeunempfindlichkeit der Faser unterstützt zukünftige kompakte Kabelmanagements. Die Faser unterstützt Linklängen von 150m bei 40 GBASE-SR und 100GBASE-SR, sowie 550m bei einem leistungsfähigem 10GBASE-SX System, 1100m bei 1000BASE-SX und 550m bei 1000BASE-LX. Sie hat einen Kerndurchmesser von 50 µm und einen Manteldurchmesser von 125 µm. Die Faser ist für den Einsatz bei 850 nm konstruiert, kann aber auch bei 1300 nm eingesetzt werden. Die Faser entspricht allen relevanten Netzstandards.

Normen

IEC 60793-2-10 Kategorie A1a.3	ITU G.651.1	TIA/EIA-492 AAAD
ISO/IEC 11801 Kategorie OM4	EN 60793-2-10 Kategorie A1a.3	ANSI/TIA/EIA-568.C
ISO/IEC 24764	EN 50173-1 Kategorie OM4	IEEE 802.3

Optische Eigenschaften

Attribute	Messmethode	Einheit	Grenzwerte
Maximale Faser Dämpfung nach IEC 60793-2-10 bei 850 nm	IEC 60793-1-40	dB/km	≤ 3.5
Maximale Faser Dämpfung nach IEC 60793-2-10 bei 1300 nm	IEC 60793-1-40	dB/km	≤ 0.8
Inhomogenität des OTDR Schriebs für zwei beliebige 1000 Meter Längen	IEC 60793-1-40	dB/km	Max. 0.1
Numerische Apertur	IEC 60793-1-43	-	0.200 ± 0.015

Dämpfungskoeffizient

Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 850 nm	IEC 60793-1-40	dB/km	≤ 3.0
Maximale Dämpfung (verkabelt) bei 1300 nm	IEC 60793-1-40	dB/km	≤ 1.0

Bandbreite

Overfilled (OFL) Modale Bandbreite bei 850 nm	IEC 60793-1-41	MHz • km	≥ 3500
Overfilled (OFL) Modale Bandbreite 1300 nm	IEC 60793-1-41	MHz • km	≥ 500
Effektive Modale Bandbreite (EMB) bei 850 nm	IEC 60793-1-49	MHz • km	≥ 4700

Gruppen-Brechungsindex

Gruppen-Brechungsindex bei 850 nm	IEC 60793-1-22	-	1.482
Gruppen-Brechungsindex bei 1300 nm	IEC 60793-1-22	-	1.477

MaxCap-BB-OM4 Mehrmodenfaser

Geometrische Eigenschaften

Attribute	Messmethode	Einheit	Grenzwerte
Kerndurchmesser	IEC 60793-1-20	µm	50 ± 2
Manteldurchmesser	IEC 60793-1-20	µm	125.0 ± 1.0
Rundheitsabweichungen des Mantels	IEC 60793-1-20	%	≤ 0.7
Rundheitsabweichungen des Kerns	IEC 60793-1-20	%	≤ 5
Konzentrität-Abweichungen zwischen Kern und Mantel	IEC 60793-1-20	µm	≤ 1
Durchmesser über Beschichtung - ungefärbt	IEC 60793-1-21	µm	242 ± 5
Durchmesser über Beschichtung - gefärbt	IEC 60793-1-21	µm	250 ± 15
Rundheitsabweichungen des Beschichtung	IEC 60793-1-21	%	≤ 5
Konzentrität-Abweichungen zwischen Beschichtung und Mantel	IEC 60793-1-21	µm	≤ 6

Mechanische Eigenschaften

Attribute	Messmethode	Einheit	Grenzwerte
Zugtest-Stärke	IEC 60793-1-30	GPa	≥ 0.7 (≈ 1 %)
Typische durchschnittliche Abziehkraft	IEC 60793-1-32	N	1.7
Abziehkraft (Spitzenwert)	IEC 60793-1-32	N	1.3 ≤ F _{peak.strip} ≤ 8.9

PRYSMIAN GROUP 2012, All Rights Reserved

All sizes and values without tolerances are reference values. Specifications are for product as supplied by Prysmian Group: any modification or alteration afterwards of product may give different result.

The information contained within this document must not be copied, reprinted or reproduced in any form, either wholly or in part, without the written consent of Prysmian Group. The information is believed to be correct at the time of issue. Prysmian Group reserves the right to amend this specification without prior notice. This specification is not contractually valid unless specifically authorised by Prysmian Group.