



Patchkabel zu Pigtail umwandelbar LC/PC, multimode (MM) OM3, LSFH Innenkabel

Multi-Mode (MM)-Glasfaser-Patchkabel, das an beiden Enden mit LC/PC-Steckern vorkonfektioniert ist. Es kann in ein Pigtail umgewandelt werden und bietet die Möglichkeit, seine Funktionalität je nach Anforderung anzupassen. Es wird standardmäßig für die Verbindung von optischen Geräten verwendet. Zusätzlich kann das Patchkabel in zwei Hälften geteilt werden, um zwei Pigtails mit einem einzigen angeschlossenen Ende zu erhalten, was die Verschmelzung des anderen Endes mit einem nicht angeschlossenen Faserkabel ermöglicht. Die 900µm Hülle ist vom Typ LSFH und wird für den Innenbereich empfohlen.

Das Kabel ist an beiden Enden mit einer kurzen Manschette versehen, die die Installation in Unterputzanschlussdosen erleichtert und Dämpfungserhöhungen durch unerwünschtes Biegen vermeidet. Darüber hinaus erleichtert die kurze Manschette das Einführen des Patchkabels in die Leerrohre, reduziert den Platzbedarf für den Anschluss und der Biegeradius ist geringer. Geliefert in Einzelverpackung.

Ref.Nr.	230601
Art.Nr.	OSKPLCMM1
EAN13	8424450240939

Andere Eigenschaften

Farbe	Wasserblau
Länge	2,00 m

Physische Daten

Nettogewicht	4,00 g
Bruttogewicht	4,00 g

Verpackung

Tasche	1 Stk.
---------------	--------

Highlights

- Faser-Typ: Multimode OM3 ITU-T G.651.1
- LSFH-Mantel, Farbe Wasserblau
- LC/PC Anschlüsse
- 2m Lang

Gut zu wissen

Multimode-Fasertypen

Multimode-Glasfasern (MM) können mehr **als eine Wellenlänge gleichzeitig übertragen können**, so dass mehrere Signale gleichzeitig übertragen werden können. Ihr Hauptvorteil gegenüber Singlemode-Glasfasern (SM) sind die niedrigeren Kosten sowohl für die Glasfaser als auch für die optischen Geräte, was sie zu **einer idealen Lösung für kurze Entfernungen macht**, z. B. in Unternehmensnetzen, Kommunikationsräumen oder Rechenzentren.

Multimode-Glasfaserkabel werden in **5 Kategorien eingeteilt**, OM (Optical Multimode) genannt. Sie gehen von OM1 bis OM5, und unterscheiden sich hauptsächlich durch **ihre Übertragungsgeschwindigkeit im Verhältnis zur Entfernung**. Die folgende Tabelle zeigt die Entfernung, die jede Kategorie in Abhängigkeit von der Übertragungsgeschwindigkeit erreicht:

Kategorie	Fast Ethernet	Gigabit Eth.	10Gigabit Eth.	40Gigabit Eth.	100Gigabit Eth.
------------------	----------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------

OM1	2000m	275m	33m	-	-
OM2	2000m	550m	82m	-	-
OM3	2000m	-	300m	100m	70m
OM4	2000m	-	550m	150m	150m
OM5	-	-	550m	150m	150m

Multimode-Fasern unterscheiden sich außerdem in weiteren Faktoren:

- **OM1-Fasern** haben einen Kerndurchmesser von **62,5µm**, während **OM2, OM3, OM4 und OM5-Fasern** einen kleineren Kern von **50µm** haben
- **OM1 und OM2** wurden zuerst entwickelt. Sie sind für den Einsatz mit **LED-Lichtquellen** konzipiert und werden heute eher nicht mehr verwendet, da sie sich nicht für Hochgeschwindigkeitsnetze eignen. Die darauf folgenden Kategorien **OM3, OM4 und OM5** wurden für den Einsatz von **Laserstrahlern** (VCSEL) entwickelt, die eine höhere Bandbreite und Geschwindigkeit erreichen
- **OM3- und OM4-Fasern** arbeiten mit Wellenlängen von **850 nm**, **OM5-Fasern** wurden jedoch für **WDM-Anwendungen** (Wave Division Multiplexing) optimiert. Sie können bis zu **4 Kanäle bei höheren Wellenlängen** (880, 910 und 940 nm) übertragen, wodurch eine sehr hohe Bandbreite erreicht wird

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Merkmale der einzelnen Multimode-Fasertypen zusammengefasst:

Kategorie	Kern/Mantel-Durchmesser	Übliche Außenfarbe	Optische Quelle	Bandbreite
OM1	65,2/125µm	Orange	LED	200 MHz·km
OM2	50/125µm	Orange	LED	500 MHz·km
OM3	50/125µm	Himmelblau	Laser (VCSEL)	2000 MHz·km
OM4	50/125µm	Magenta	Laser (VCSEL)	4700 MHz·km

OM5	50/125µm	Lindgrün	Laser (VCSEL)	28000 MHz·km
-----	----------	----------	---------------	--------------

Worin unterscheiden sich OM3 und OM4?

Unter den verschiedenen Kategorien von Multimode-Fasern (MM) sind **OM3- und OM4-Fasern heute am weitesten verbreitet**, da sie hohe Übertragungsgeschwindigkeiten und Bandbreiten zu einem erschwinglichen Preis bieten. Die **OM4-Faser ist eine Weiterentwicklung der OM3-Faser**, die dank ihres verbesserten inneren Aufbaus eine **geringere Dämpfung** aufweist und daher mit einer **höheren Bandbreite** als die OM3-Faser arbeiten kann und **größere Entfernungen** erreicht.

Technische Spezifikationen : Ref. 230601

Fasertypen		Multimode (ITU-T-G.651.1)
##		OM3
Durchmesser Faserkern	µm	50
Durchmesser Faserverkleidung	µm	125
Kabelstruktur		Bündelader
Durchmesser Außenmantel	mm	0,9
Material Außenmantel		LSFH
Gel zum Schutz		Nein
Dämpfung 1310nm	dB/km	< 1
Einfügedämpfung Anschluss 1	dB	< 0,5
Einfügedämpfung Anschluss 2	dB	< 0,5
Rückflussdämpfung Anschluss 1	dB	> 30
Rückflussdämpfung Anschluss 2	dB	> 30
Optische Anschluss-1 typ		LC
Schliff typ (Optische Anschluss 1)		PC
Optische Anschluss-2 typ		LC
Schliff typ (Optische Anschluss 2)		PC
Minimale Ausbreitungsgeschwindigkeit	mm	4,5
Betriebstemperatur	°C	-20 ... 70