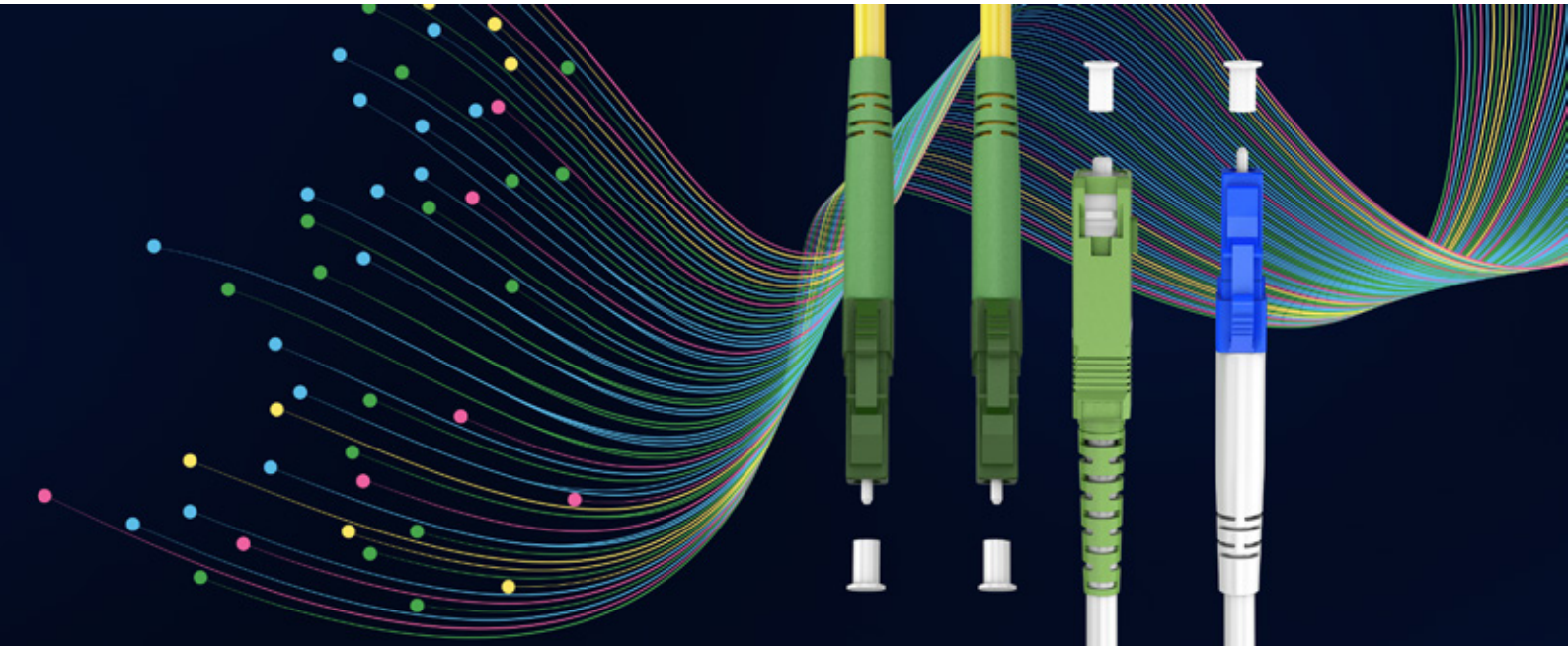


Ist doch glasklar!

Glasfaserkabel sind die Zukunft

Die Vorteile von Glasfaserkabel liegen auf der Hand: Sie sind unempfindlich gegenüber elektromagnetischer Störstrahlung und verursachen auch selbst keine. Sie überbrücken außerdem große Distanzen und besitzen ebenfalls eine gute Abhörsicherheit. Neben der Duplex-Serie als Multimode-Fasertypen (OM3/4) sind auch Simplex-Kabel (FTTH) als Singlemode-Fasertypen (OS2) mit unterschiedlichen Steckern bei Wentronic zu finden. Maximale Geschwindigkeit und maximale Qualität für Ihre Kunden.

Funktionsweise der Lichtwellentechnologie

Lichtteilchen übernehmen bei der Lichtwellentechnologie die Informationsübermittlung und geben das optische Signal mit „Lichtgeschwindigkeit“ weiter. Glasfaserkabel sind in der Netzwerk- und Telekommunikationstechnik ein weit verbreiteter Kabeltyp, denn sie sind leistungsstark und flexibel.

Was gibt es bei Lichtwellenleitern zu beachten?

Ein Lichtwellenleiter (LWL) überträgt Daten mithilfe optischer Signale. Während in Kupferleitungen elektrische Signale als Elektronen von einem zum anderen Ende wandern, übernehmen in Lichtwellenleitern Photonen diese Aufgabe.

Vor- und Nachteile gegenüber CAT-Kabeln

> LWL können sehr große Entfernungen bis zu 2.000 m ohne Verstärker überbrücken
> sie stellen eine hohe Bandbreite bis 100 GBit/s zur Verfügung und sind in dieser Disziplin jedem anderen Kabel oder Funksystem überlegen
> LWL sind resistent gegen elektromagnetische Störeinflüsse (EMC) und können daher beliebig nah an anderen Datenleitungen verlegt werden
> aufgrund ihres Kerns aus Kunststoff (polymere optische Faser) sowie der nicht benötigten Schirmung sind LWL besonders leicht und dünn
> Datenpakete werden im LWL mit Lichtgeschwindigkeit übertragen (300.000 km/s) und haben eine sehr geringe Kabellaufzeit
> LWL sind empfindlicher als CAT-Kabel und können vor allem durch Knicke deutlich leichter beschädigt werden
> die Installation erfordert höheres Know-How und eine erweiterte, technische Ausrüstung
> die Initialkosten für Komponenten und Montage eines LWL-Netzwerks sind – angefangen bei Prüfgeräten, über Switches, bis hin zu den Kabeln selbst – höher
> anders als im CAT-Bereich gibt es bei LWL-Patchkabeln eine ganze Reihe verschiedener Steckertypen – Goobay bietet die am häufigsten vorkommenden Kombinationen ab Lager an

Faser- und Leistungskategorien

Analog zur Kupfertechnik werden auch LWL in einheitliche, genormte Klassen unterteilt. Die Fasern sind nach ISO/IEC 11801 und 24702 international spezifiziert. Der aufsteigende Zähler OM2 (orange), OM3 (aqua) und OM4 (violet) weist auf den zunehmenden Bandbreitenbedarf vom MBit- zum GBit-Bereich hin. Die sich maximal ergebenden Übertragungsreichweiten für Multimode-Fasern bei der Anwendung „Ethernet“ lauten:

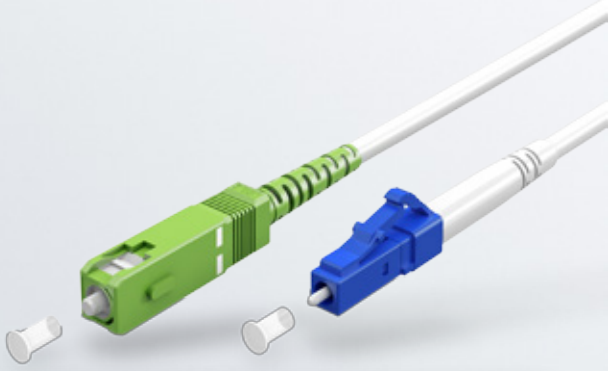
Übertragungsrate	Fasertyp					
	Multimode					Singlemode
	OM1	OM2	OM3	OM4	OM5	OS1/OS2
100 Mbit/s	bis 2.000 m	bis 2.000 m	bis 2.000 m	bis 2.000 m	bis 2.000 m	bis 10.000 m
1 Gbit/s	bis 550 m	bis 550 m	bis 550 m	bis 1.000 m	bis 1.000 m	bis 5.000 m
10 Gbit/s	bis 30 m	bis 80 m	bis 300 m	bis 550 m	bis 550 m	bis 10.000 m
40 Gbit/s			bis 100 m	bis 125 m	bis 440 m	bis 10.000 m
100 Gbit/s			bis 70 m	bis 100 m	bis 150 m	bis 10.000 m

Singlemode-Fiber-Optic-Fasern für eine enorme Reichweite

Simplex-Kabel (FTTH) sind alles andere als simple. Sie sind echte Allrounder mit einer enorm starken Leistung. Singlemode-Fasern haben im Gegensatz zu Multimode-Fasern einen geringeren Durchmesser. Dieser erlaubt bei der Übertragung nur eine Lichtmode. Bei Multimode werden hingegen mehrere Lichtmoden übertragen. Dadurch bieten sie eine geringe Dämpfung des Signals, geben kaum Laufzeitverschiebungen wider und können große Distanzen überbrücken. Holen Sie das beste aus der Lichtwellentechnologie für Ihre Kunden heraus, denn bei uns finden Sie vier Kabel-Serien mit insgesamt vier verschiedenen Anschlüssen (LC-APC, LC-UPC, SC-APC, SC-UPC).

Glasfaserkabel Singlemode

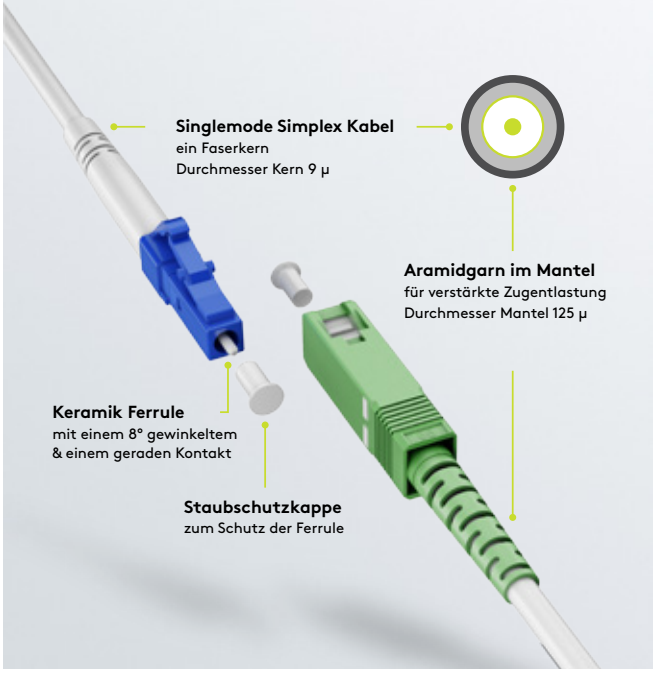
SC-APC (8°) > LC-UPC



- **Keramik Ferrule & Staubschutzkappen**
- **Biegeradius von 30 mm**
- **Halogenfrei & schwer entflammbar**
- **Aramidgarn Zugentlastung**

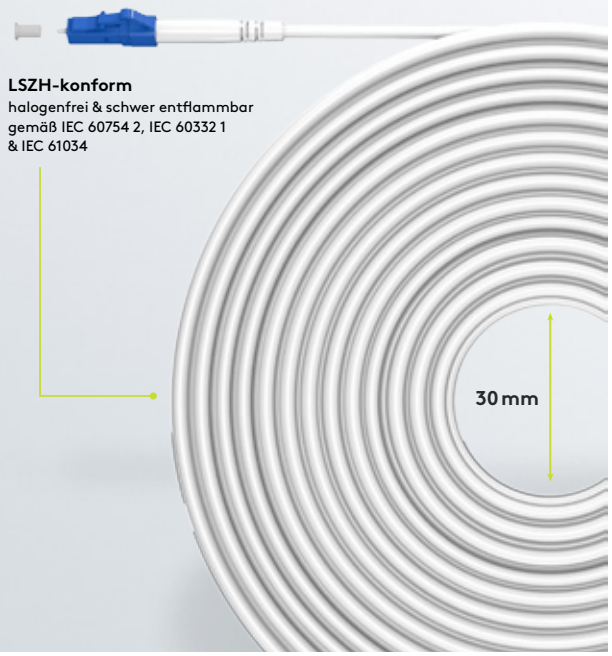
Lichtwellenleiterkabel

für bis zu 100 Gbit/s



Biegeoptimiert und sicher

für eine platzsparende Verlegung



Monomode

konzipiert für Anschlussarten wie:

- **FTTH** Fibre to the Home
- **FTTB** Fiber to the Building
- **FTTX** Fiber to the X

Goobay

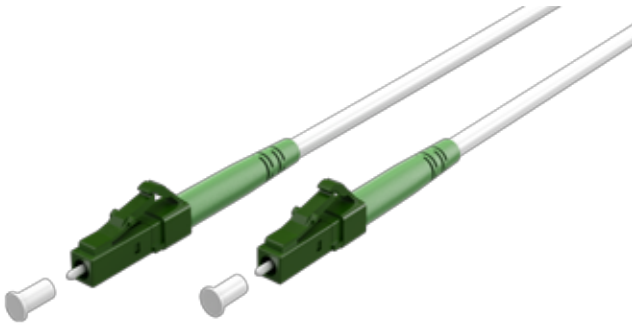
Glasfaserkabel (FTTH), Singlemode (OS2), (Simplex)

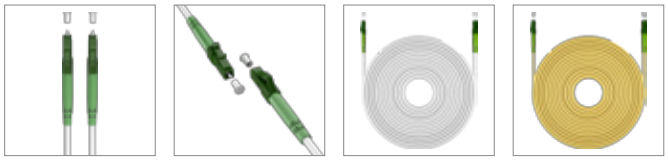
halogenfreier Kabelmantel (LSZH), Lichtwellenleiter (LWL)

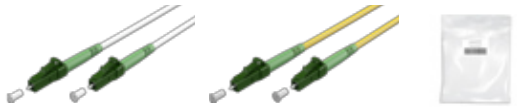
- Glasfaserkabel Monomode konzipiert für Anschlussarten wie FTTH, FTTB, FTTx und den Einsatz zu Hause, im Büro, in Rechenzentren etc.
- als Rangierkabel bildet es die Verbindung zwischen Hausübergabepunkt (HÜP) und Glasfasermodem (ONT) im Innenbereich
- Lichtwellenleiterkabel für bis zu 100 Gbit/s ist biegeoptimiert und platzsparend mit einem minimalen Biegeradius von 30 mm (statisch)
- LSZH-konform: Kabelmantel ist halogenfrei und schwer entflammbar gemäß IEC 60754 2, IEC 60332 1 und IEC 61034
- mit Aramidgarn verstärkte Zugentlastung sorgt für besondere Stabilität
- ausgestattet mit Staubschutzkappen, Stecker: Simplex, Faserart: OS2, SM Singlemode 9/125µm gemäß ITU T G.657
- individuelles Testprotokoll mit Messung von Return Loss (Rückflussdämpfung) und Insertion Loss (Einfügedämpfung)

Kabeltyp	Simplex-Kabel
Durchmesser LWL-Kern	9 µ
Durchmesser LWL-Mantel	125 µ
Durchmesser Kabelmantel (ca.)	3 mm
Wellenlänge	1310 nm
Kabelfaserart	Glasfaser G657.A2
Spezifikation	Singlemode (OS2)
Knickschutz	ja
Biegeradius Verlegung	30 mm
LSZH-konform	ja
Betriebstemperatur ab	-40°C
Betriebstemperatur bis	85°C

LC-APC (8°) Stecker > LC-APC (8°) Stecker

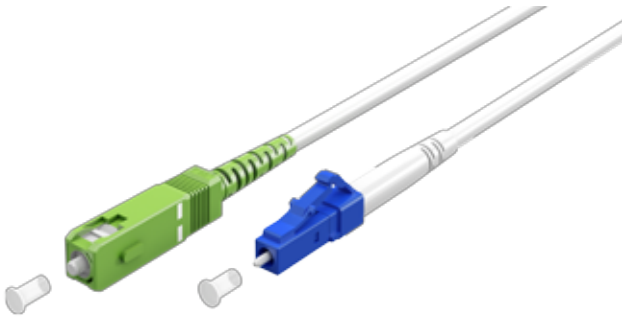


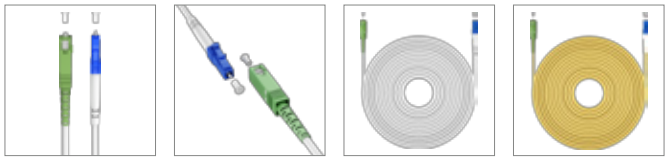




Kabellänge	Weiß	Gelb	
	Bulk	Bulk	**UVP**
0,50 m	59583	59627	**6,99 €**
1,00 m	59584	59628	**7,99 €**
2,00 m	59585	59629	**8,99 €**
3,00 m	59586	59630	**9,99 €**
5,00 m	59587	59631	**11,99 €**
10,00 m	59588	59632	**14,99 €**
15,00 m	59589	59633	**17,99 €**
20,00 m	59590	59634	**20,99 €**
25,00 m	59591	59635	**22,99 €**
30,00 m	59592	59636	**24,99 €**

SC-APC (8°) Stecker > LC-UPC Stecker





Kabellänge	Weiß	Gelb	
	Bulk	Bulk	**UVP**
0,50 m	59607	59647	**6,99 €**
1,00 m	59608	59648	**7,99 €**
2,00 m	59609	59649	**8,99 €**
3,00 m	59610	59650	**9,99 €**
5,00 m	59611	59651	**11,99 €**
10,00 m	59612	59652	**14,99 €**
15,00 m	59613	59653	**17,99 €**
20,00 m	59614	59654	**20,99 €**
25,00 m	59615	59655	**22,99 €**
30,00 m	59616	59656	**24,99 €**

Goobay

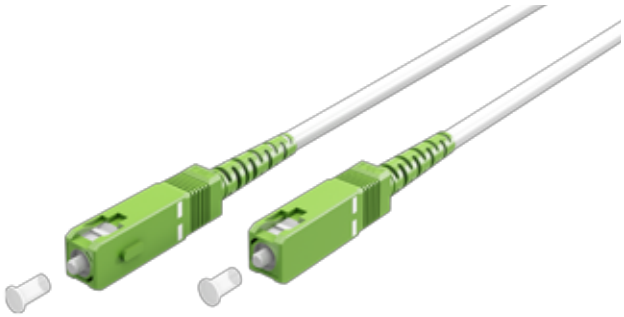
Glasfaserkabel (FTTH), Singlemode (OS2), (Simplex)

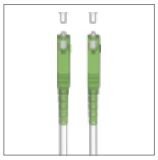
halogenfreier Kabelmantel (LSZH), Lichtwellenleiter (LWL)

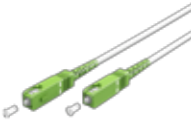
- Glasfaserkabel Monomode konzipiert für Anschlussarten wie FTTH, FTTB, FTTx und den Einsatz zu Hause, im Büro, in Rechenzentren etc.
- als Rangierkabel bildet es die Verbindung zwischen Hausübergabepunkt (HÜP) und Glasfasermodem (ONT) im Innenbereich
- Lichtwellenleiterkabel für bis zu 100 Gbit/s ist biegeoptimiert und platzsparend mit einem minimalen Biegeradius von 30 mm (statisch)
- LSZH-konform: Kabelmantel ist halogenfrei und schwer entflammbar gemäß IEC 60754 2, IEC 60332 1 und IEC 61034
- mit Aramidgarn verstärkte Zugentlastung sorgt für besondere Stabilität
- ausgestattet mit Staubschutzkappen, Stecker: Simplex, Faserart: OS2, SM Singlemode 9/125µm gemäß ITU T G.657
- individuelles Testprotokoll mit Messung von Return Loss (Rückflussdämpfung) und Insertion Loss (Einfügedämpfung)

Kabeltyp	Simplex-Kabel
Durchmesser LWL-Kern	9 µ
Durchmesser LWL-Mantel	125 µ
Durchmesser Kabelmantel (ca.)	3 mm
Wellenlänge	1310 nm
Kabelfaserart	Glasfaser G657.A2
Spezifikation	Singlemode (OS2)
Knickschutz	ja
Biegeradius Verlegung	30 mm
LSZH-konform	ja
Betriebstemperatur ab	-40°C
Betriebstemperatur bis	85°C

SC-APC (8°)-Stecker > SC-APC (8°)-Stecker

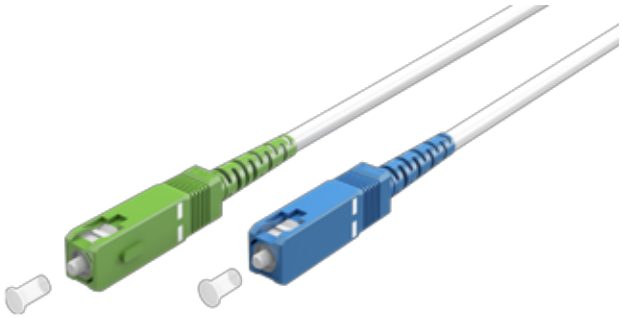


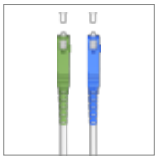
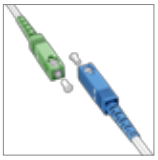


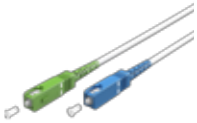
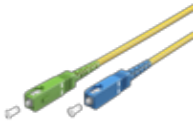


Kabellänge	Weiß	Gelb	
	Bulk	Bulk	**UVP**
0,50 m	59593	59637	**6,99 €**
1,00 m	59594	59638	**7,99 €**
2,00 m	59595	59639	**8,99 €**
3,00 m	59596	59640	**9,99 €**
5,00 m	59597	59641	**11,99 €**
10,00 m	59598	59642	**14,99 €**
15,00 m	59599	59643	**17,99 €**
20,00 m	59604	59644	**20,99 €**
25,00 m	59605	59645	**22,99 €**
30,00 m	59606	59646	**24,99 €**

SC-APC (8°)-Stecker > SC-UPC Stecker



Kabellänge	Weiß	Gelb	
	Bulk	Bulk	**UVP**
0,50 m	59617	59657	**6,99 €**
1,00 m	59618	59658	**7,99 €**
2,00 m	59619	59659	**8,99 €**
3,00 m	59620	59660	**9,99 €**
5,00 m	59621	59661	**11,99 €**
10,00 m	59622	59662	**14,99 €**
15,00 m	59623	59663	**17,99 €**
20,00 m	59624	59664	**20,99 €**
25,00 m	59625	59665	**22,99 €**
30,00 m	59626	59666	**24,99 €**

In Duplex-Kabel (Multimode-Faser) steckt mehr!

Duplex-Glasfaserkabel bestehen aus zwei Fasern, die am Kabelmantel miteinander verbunden werden. Dadurch sind sie optimal für die industrielle Anwendung, wie beispielsweise die Telekommunikations-technik, geeignet.

Goobay

LWL Kabel, Multimode

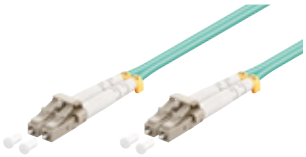
halogenfreier Kabelmantel (LSZH), Lichtwellenleiter (LWL)

- Beidseitig mit LWL-Steckern konfektioniertes Geräteanschluss- und Patchkabel zur Verbindung von Netzwerk-Komponenten
- Hochwertiger Lichtwellenleiter garantiert eine ausgezeichnete und leistungsfähige Netzwerkverbindung.
- Duplex-Kabel werden für Netzwerkverkabelung in Serverräumen und Rechenzentren, in der Telekommunikationstechnik sowie im industriellen Umfeld verwendet.
- Stabile, halogenfreie Kabelummantelung (LSZH) schützt das Glasfaser-kabel im Brandfall und ermöglicht einen langen Funktionserhalt.
- LC-UPC-Stecker sind mit abnehmbaren Staubschutzkappen ausgestattet.
- Knickschutz und stabile Ummantelung schützen das Glasfaser-Verlegekabel optimal vor Kabelbruch.
- LWL-Kabel wird mit einem Messprotokoll geliefert.

Kabeltyp	Duplex-Kabel
Durchmesser LWL-Kern	50 µ
Durchmesser LWL-Mantel	125 µ
Durchmesser Kabelmantel (ca.)	2,8 mm
Wellenlänge	850 nm
Kabelfaserart	Glas-Lichtwellenleiter
Knickschutz	ja
Biegeradius >	56 mm
LSZH-konform	ja
Betriebstemperatur ab	-20°C
Betriebstemperatur bis	60°C

Multimode (OM3) Aqua

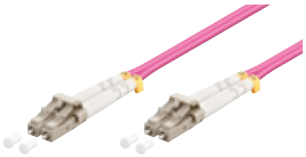
LC-UPC Stecker > LC-UPC Stecker



Kabellänge	Bulk	UVP
0,50 m	95750	**12,99 €**
1,00 m	95751	**13,99 €**
2,00 m	93385	**14,99 €**
3,00 m	95752	**15,99 €**
5,00 m	95753	**18,99 €**
7,50 m	95754	**23,99 €**
10,00 m	95755	**24,99 €**
15,00 m	95756	**27,99 €**
20,00 m	95757	**39,99 €**

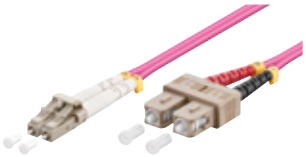
Multimode (OM4) Violett

LC-UPC Stecker > LC-UPC Stecker



Kabellänge	Bulk	UVP
0,50 m	95933	**12,99 €**
1,00 m	95934	**14,99 €**
2,00 m	95935	**17,99 €**
3,00 m	95936	**19,99 €**
5,00 m	95937	**23,99 €**
7,50 m	95938	**29,99 €**
10,00 m	95939	**34,99 €**
15,00 m	95940	**39,99 €**
20,00 m	95941	**49,99 €**

LC-UPC Stecker > SC-UPC Stecker



Kabellänge	Bulk	UVP
0,50 m	95942	**12,99 €**
1,00 m	95943	**14,99 €**
2,00 m	95944	**16,99 €**
3,00 m	95945	**18,99 €**
5,00 m	95946	**23,99 €**
10,00 m	95948	**34,99 €**

Goobay

Keystone-Modul Lichtwellenleiter

17,2 mm Breite, 2x LC-Duplex Buchse

- Aus robustem Kunststoffgehäuse für eine lange Lebensdauer
- LWL-Anschluss zum Einbau in Keystone-Patchpanels, Netzwerkdosen und Gehäuse
- Findet beispielsweise Anwendung in Laboren und Werkstätten, im Home-Entertainment sowie in der Netzwerkinstallation
- Lichtwellenleiter-Anschluss mit einfacher Snap-In-Montage
- Hochwertige Kontakte garantieren eine ausgezeichnete und leistungsfähige Netzwerkverbindung
- Hochwertige LWL-Buchse (lC-Duplex) zum Anschluss von Lichtwellenleiter-Kabeln

80000 Bulk | **UVP** **2,99 €**

Goobay

Keystone-Modul Lichtwellenleiter

17 mm Breite, 2x SC-Simplex Buchse

- Aus robustem Kunststoffgehäuse für eine lange Lebensdauer
- LWL-Anschluss zum Einbau in Keystone-Patchpanels, Netzwerkdosen und Gehäuse
- Findet beispielsweise Anwendung in Laboren und Werkstätten, im Home-Entertainment sowie in der Netzwerkinstallation
- Lichtwellenleiter-Anschluss mit einfacher Snap-In-Montage
- Hochwertige Kontakte garantieren eine ausgezeichnete und leistungsfähige Netzwerkverbindung
- LWL-Buchse (SC-Simplex) zum Anschluss von Lichtwellenleiter-Kabeln

80017 Bulk | **UVP** **2,99 €**

Goobay

Keystone Halterung zum Geräte- und Gehäuseeinbau

geeignet für Keystone-Port mit 19,2 x 14,9 mm

- Keystone-Halterung wird in Gehäuse installiert und eignet sich zur einfachen Snap-In-Montage von einzelnen Keystone-Modulen.
- Integriertes Beschriftungsfeld ermöglicht eine übersichtliche Strukturierung der Steckverbinder.
- Keystone-Halterung aus robustem Zink-Druckguss
- 2 Vorbohrungen zur Befestigung mit Schrauben im Abstand von 28,9 mm
- Im Lieferumfang sind 2x Schrauben enthalten.

79883 Bulk | **UVP** **2,99 €**

Goobay

19 Zoll (48,3 cm) Keystone-Patchpanel (STP), unbestückt (1 HE), mit Erdungskabel

für 24x Keystone-Module

- Geschirmtes 24-Port-Patchfeld zur einfachen Snap-in-Montage von geschirmten und ungeschirmten Keystone-Modulen (nicht enthalten)
- Geeignet für alle Keystone-Module wie z. B. RJ45-Buchsen zum Anschluss von Netzwerkkabeln
- Aus robustem, pulverbeschichtetem Stahl mit vernickelter Montageplatte, für den Einbau in einen 19-Zoll-Netzwerkschrank oder in ein Wandgehäuse
- Mit abnehmbarer Entlastungsschiene und 24 Kabelbindern zum Fixieren der angeschlossenen Netzwerkkabel
- Verteilerfeld in Schwarz mit nummerierten Ports und Beschriftungsfeld für die saubere Kabelorganisation
- Inkl. Erdungskabel zum Anschluss an den Schutzleiter (PE) gegen potenzielle Überspannungen und statische Aufladung
- Inkl. Montagematerial und Schrauben

95743 Bulk	**UVP 14,99 €**

Goobay

Keystone Leergehäuse

mit einfacher Snap-In-Montage

- Verteiler zur einfachen Snap-In-Montage von 1x| 2x| 4x| 6x| 8x Keystone-Modulen (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Leergehäuse zur Bestückung mit z. B. RJ45-Buchsen und zum Anschluss von konfektionierten Netzwerkkabeln
- Findet beispielsweise Anwendung in Laboren und Werkstätten, im Home-Entertainment sowie in der Netzwerkinstallation
- Patch-Panel inkl. Befestigungsschrauben zur Montage an Wand und Desktop
- Port mit 180°-Kabelführung

1-port	2-port	4-port	6-port	8-port
79355 Bulk	79366 Bulk	79376 Bulk	79379 Bulk	79426 Bulk
UVP	**UVP**	**UVP**	**UVP**	**UVP**
2,99 €	**3,49 €**	**3,99 €**	**4,49 €**	**4,99 €**

Goobay

2-fach Einbaurahmen für Keystone Jacks

für 2x RJ45-Snap-In-Module

- Netzwerkdose mit 2x Ports zur Integration von Keystone-RJ45-Buchsen
- Eignet sich ideal zur Montage als Unterputzdose oder Aufputzdose
- Dank des Snap-In-Systems lassen sich die Keystone-Module mühelos in den Montagerahmen einklinken.
- Die Module lassen sich problemlos aus der Datendose lösen, um sie mit anderen Anschlüssen auszutauschen.
- RJ45-Dose mit Staubschutzkappen für eine zuverlässige Internetverbindung
- Durch das schlichte Design eignet sich die Ethernet-Dose ideal fürs Büro, Arbeitszimmer, Wohnzimmer oder Hobbybereiche.
- Anschlussdose mit weißem Außenrahmen in 80 x 80 mm. Aufputzdose nicht im Lieferumfang enthalten.

95902	Bulk	**UVP**	**6,49 €**

Goobay

Aufputzgehäuse

passend für Keystone-Faceplate 80 x 80 und CAT-6/6A-UP-Dosen

- Aufputzgehäuse ist kompatibel mit 2-fach-Port-Netzwerkdose zur Integration von Keystone-RJ45-Steckern.
- Eignet sich ideal zur Montage als Unterputzdose oder Aufputzdose
- Gehäuse für Keystone-Anschlussdose mit Außenrahmen in 80 x 80 mm
- Im Lieferumfang sind 2x Schrauben enthalten.

96502	Bulk	**UVP**	**3,49 €**