

**BLACK BOX**

**BROSCHÜRE**  
Medienkonverter

# VERLÄNGERN SIE DIE REICHWEITE IHRES NETZWERKS

Medienkonverter: Ihr Schlüssel zur kostengünstigen Netzwerkintegration

MEHR ERFAHREN



[BLACKBOX.COM/MEDIAKONVERTERS](https://blackbox.com/mediakonverters)



## Erhöhen Sie die Geschwindigkeit, Entfernung, Kapazität und Sicherheit Ihres Netzwerks mit Medienkonvertern

Technische Innovationen machen Datenübertragungen mit immer höherer Geschwindigkeit über immer größere Entfernungen mit noch mehr Bandbreite notwendig. Für viele Branchen ist es daher von größter Wichtigkeit, ihre bestehenden lokalen Netzwerke mit Glasfaser zu erweitern. Auch wenn die Vorteile vom Einsatz von Glasfaserkabeln erheblich und zahlreich sind, ist die Umstellung eines ganzen Netzwerksystems auf Glasfaser meistens nicht kosteneffizient. Zum Glück bieten Medienkonverter eine günstige Möglichkeit, die bestehende Infrastruktur und vorhandene Ausrüstung weiter zu nutzen und gleichzeitig die Vorteile der Glasfasertechnik einzusetzen.

Ob Sie ein Callcenter, eine Produktionsstätte oder ein Finanzzentrum betreiben, Black Box bietet Medienkonverter, die die Kapazitäten Ihres Netzwerks erweitern und eine effiziente Umstellung auf die neuesten Technologien ermöglichen.

### Merkmale

#### Standalone oder Gehäuse-basiert

Standalone Medienkonverter wandeln eine Kupferverbindung in Glasfaser um, während gehäusebasierte Medienkonverter mehrere Medienkonvertierungen an Orten mit hoher Dichte wie z. B. Rechenzentren konsolidieren.

#### SFP-Ports

Die Verwendung eines SFP-Transceivers mit entweder Multimode oder Singlemode gewährleistet dass ein Medienkonverter flexibel an verschiedene Reichweiten angepasst werden kann.

#### Autosensing-Ports

Ermöglichen die automatische Erkennung der Geschwindigkeit des lokalen Netzwerks und die entsprechende Anpassung der eigenen Geschwindigkeit.

#### Auto MDI/MDI-X

Ermöglicht die automatische Erkennung von gekreuzter oder gerader Verkabelung.

#### PoE-/PoE+-Unterstützung

Versorgen Sie PoE- oder PoE+-kompatible Geräte wie Wireless Access Points, Kameras und VoIP-Telefone über die Kupferverkabelung mit Strom.

### Vorteile

#### Erweiterung der LAN-Segmente über Glasfaser

Durchbrechen Sie die 100-Meter-Grenze von CATx-Kabeln und nutzen Sie Glasfaserverbindungen um Entfernungen bis zu 80 km zu überbrücken.

#### Schutz der Investition in vorhandene Geräte

Migrieren Sie ein lokales Netzwerk zu Glasfaser, während Sie gleichzeitig Ihre Investition in vorhandene kupferbasierte Hardware schützen und die bestehende Infrastruktur behalten.

#### Schutz der Daten vor Störeinflüssen

Elektromagnetische Störung kann Daten bei der Übertragung über Kupferleitungen beschädigen. Daten, die über Glasfaser übertragen werden, sind gegenüber dieser Art von Einfluss komplett immun und stellen die optimale Signalübertragung sicher.

#### Geschwindigkeitsumwandlung

Wandeln Sie Geschwindigkeiten von 10 Mbit/s zu 100 Mbit/s oder von 100 Mbit/s zu 1000 Mbit/s und mehr um.

#### Sichere Datenübertragung

Medienkonverter verfügen über hohe MTBF (Mean Time Between Failures) und Zuverlässigkeit auf Enterprise-Niveau.



## Wählen Sie den richtigen Medienkonverter

Black Box verfügt über ein umfassendes Angebot an kommerziellen und industriellen Medienkonvertern. Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Merkmale, die Sie bei der Auswahl des richtigen Medienkonverters für Ihre Anwendung berücksichtigen sollten.

Sie können auch unseren Online-Medienkonverter Selector verwenden, um das passende Produkt für Ihre Bedürfnisse auszuwählen: [Blackbox.com/MediaConverterSelector](https://blackbox.com/MediaConverterSelector)

### Auswahlhilfe | Medienkonverter und SFP Module

	NAMER DER PRODUKTSERIE	BESCHREIBUNG	SERIE	SEITE
	Pure Networking	Unsere neuen kostengünstigen Medienkonverter bieten alle Funktionen, die Sie benötigen, um Glasfaser und neue Technologien in Ihr Netzwerk zu integrieren, ohne dabei das Budget zu sprengen.	LHC210 Serie LGC210 Serie	3
	Micro Mini	Ultrakompakte Medienkonverter für die engsten Räume und Feldtechniker.	LMC400 Serie LMC4000 Serie	4
	MultiPower Miniature	Ermöglichen Ihnen die Verwendung eines SFP-Moduls zum Verbinden des Medienkonverters mit allen möglichen Glasfasertypen wie Multimode oder Singlemode.	LHC000A Serie LGC100A Serie	4
	Industrial MultiPower	Ultrakompakte Plug-and-Play-Medienkonverter, die mehrere Alternativen für die Stromversorgung bieten und für die Verwendung in rauen Industrieumgebungen ausgelegt sind.	LIC020 Serie LGC320 Serie	4
	PoE/PoE+ Gigabit Ethernet	Bieten eine LAN-Anbindung und versorgen entfernte PoE/PoE+-Geräte wie Sicherheitskameras, drahtlose Zugangspunkte und andere Geräte mit Strom.	LGC5200 Serie	5
	PoE/PoE+ Industrial Gigabit Ethernet	Halten extremen Temperaturen stand und versorgen, neben der LAN-Anbindung, entfernte PoE/PoE+-Geräte wie Sicherheitskameras, drahtlose Zugangspunkte und andere Geräte mit Strom.	LGC5300 Serie	5
	FlexPoint Modular	Diese vielseitigen, standalone Konverter können zu einem gehäusebasierten System aufgerüstet werden, wodurch sie ideal für Netzwerke sind, die immer wieder aufgerüstet werden müssen und Medienkonvertierung an einem Punkt zentralisieren.	LMC1017AE LMC213A Serie	6
	SFP Module	Konvertieren Sie einen SFP-Steckplatz an eine Glasfaser- oder Kupferschnittstelle und erhöhen Sie die Linkgeschwindigkeit.	LFP400 Serie LFP410 Serie LSP420 Serie	6

### Pure Networking Serie

#### Neue, kostengünstige Medienkonverter

- Einfache Plug-and-Play-Installation
- Diagnose-LEDs zur Fehlersuche
- Standalone Desktop-Geräte mit optionaler Konsolidierung im Gehäuse mit 14 Steckplätzen
- Nahtlose Kupfer-zu-Glasfaser-Umwandlung für Fast Ethernet-, Gigabit- und sogar 10-Gigabit-Geschwindigkeiten
- PoE+-Option für die Stromversorgung von Geräten wie IP-Kameras und WLAN-Zugangspunkten



LHGC-RACK

ARTIKEL-NR.	DESKTOP/GEHÄUSE EINSATZ	GESCHWINDIGKEIT	MEDIUM/ANSCHLUSS	ENTFERNUNG
LHC210A	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie	SFP-Abhängig
LHC211A	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 1310 nm Glasfaser: SC	2 km
LHC212A	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: SC	10 km
LGC210A	Beides	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie	SFP-Abhängig
LGC211A	Beides	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: SC	550 m
LGC212A	Beides	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: SC	20 km
LGC215A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie, PoE+	SFP-Abhängig
LGC220A	Desktop	10 Gbit/s Kupfer zu 10 Gbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie	SFP-Abhängig
LHGC-RACK	Gehäuse	gemäß Medienkonverter	14 Steckplätze und redundante Stromversorgung	-



# Medienkonverter

## Micro Mini Serie

Medienkonverter mit geringem Platzbedarf für kleine Räume, die Glasfaser bis zu 30 km verlängern

- Glasfaser bis zum Arbeitsplatz (FTTD) – einfach und kostengünstig
- Ultraleicht – nur 70 Gramm
- Entfernungen bis 5 km über Multimode- oder 30 km über Singlemode-Glasfaser
- Strom über USB oder das mitgelieferte Netzteil
- Modelle mit SFP-Ports für 100 Mbit/s oder 1000 Mbit/s Ethernet



LMC4000 SERIE



ARTIKEL-NR.	EINSATZ	GESCHWINDIGKEIT	MEDIUM/ANSCHLUSS	ENTFERNUNG
LMC400A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie	SFP-Abhängig
LMC401A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 1310 nm Glasfaser: ST	5 km
LMC402A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 1310 nm Glasfaser: SC	5 km
LMC4000A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie	SFP-Abhängig
LMC4001A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: ST	500 m
LMC4002A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: SC	500 m

## Multipower Miniature Serie

Platzsparende Medienkonverter für Glasfaserverbindungen bis zum Arbeitsplatz (FTTD)

- Verbindung von Kupferports über Glasfaser im Ethernet, Fast Ethernet oder Gigabit Ethernet
- Kompakte Größe – 2,0 H x 4,6 B x 8,6 T cm
- Erhältlich für Einfaser- oder Duplex-Glasfaser
- 10/100/1000 Versionen mit Auto-Negotiation für Geschwindigkeit und Duplexbetrieb
- Desktop-Medienkonverter mit Einbauoption in optionale 19“-Medienkonverter-Gehäusen
- Stromversorgung durch Universal-Netzteil, USB-Port eines PCs (nur LHC000 Serie) oder das optionale Medienkonverter-Gehäuse für die Rackmontage



LHC015A-R3



ARTIKEL-NR.	EINSATZ	GESCHWINDIGKEIT	MEDIUM/ANSCHLUSS	ENTFERNUNG
LHC013A-R3	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 1300 nm Glasfaser: ST	2 km
LHC015A-R3	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: SC	40 km
LGC120A-R2	Beides	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: SC	220 m
LGC121A-R2	Beides	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: SC	10 km
LHC018A-AC-R2	Gehäuse	-	18 Steckplätze mit AC-Netzteil	-

## Industrial Multipower Serie

Ultrakompakte Plug-and-Play-Konverter, die extreme Temperaturen aushalten

- Funktionieren als eigenständige Geräte oder im laufenden Betrieb austauschbare, gehäusebasierte Medienkonverter.
- Einfache Installation – keine Software erforderlich
- Bis zu 18 Medienkonverter können im 19“-Gehäuse konsolidiert und über ein AC-Netzteil versorgt werden.



LGC320A-R2



ARTIKEL-NR.	EINSATZ	GESCHWINDIGKEIT	MEDIUM/ANSCHLUSS	ENTFERNUNG
LIC022A-R2	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 1300 nm Glasfaser: ST, PoE PD	2 km
LIC023A-R2	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 1300 nm Glasfaser: SC, PoE PD	2 km
LIC024A-R2	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: ST, PoE, PD	40 km
LIC025A-R2	Beides	10/100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: SC, PoE, PD	40 km
LGC320A-R2	Beides	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: SC	300 m
LGC321A-R2	Beides	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: SC	15 km
LHC018A-AC-R2	Gehäuse	-	18 Steckplätze mit einem AC-Netzteil	-



# Was ist PoE und wie funktioniert es?

Ein maßgeblicher Vorteil von verdrehten Ethernetkabeln ist, dass sich Netzwerkgeräte, die wenig Leistung benötigen, über sie mittels Power over Ethernet (PoE) mit Strom versorgen lassen. Bei PoE wird Strom im Ethernet über Kupferkabel der Kategorie 5 (CAT5) oder höher an PoE-fähige Geräte geschickt. Bei vier verfügbaren Adernpaaren sind nun zwei Szenarios denkbar:

1. Zwei der vier Aderpaare werden zur Datenübertragung genutzt und die anderen beiden zur Stromversorgung.
2. Alle vier Aderpaare werden sowohl für die Datenübertragung als auch für die Stromversorgung genutzt. Zu Störungen kommt es dabei nicht, weil der über die Leitungen geführte PoE-Strom Gleichstrom ist und die signalführenden Adern die Daten mit sehr hoher Frequenz übertragen. Signal und Strom lassen sich an beiden Enden mittels Transformatoren trennen.

## PoE/PoE+-Medienkonverter

- PoE-Medienkonverter, die als Energieversorger (Power Sourcing Equipment, PSE) fungieren, liefern Strom an energieverbrauchende Geräte (Powered Devices, PD) wie WLAN-Zugangspunkte, Webcams und Zutrittskontrollsysteme. PoE-Medienkonverter, die als Energieverbraucher eingestuft werden, beziehen Strom über ein CATx-Kupferkabel, sodass vor Ort kein Wechselstromanschluss notwendig ist.
- Kompakte Medienkonverter, die als Energieversorger fungieren, benötigen lediglich eine elektrische Steckdose zur Stromversorgung sowohl des Konverters als auch des PoE-Geräts vom nächstgelegenen Stromanschluss aus. Sie können damit eine wichtige Energiequelle für PoE-Zugangspunkte, Webcams und Eingangskontrollsysteme sein.
- Kompakte PoE-Medienkonverter, die als Energieverbraucher eingestuft werden, bieten eine Überbrückung für Kupferkabel zu Glasfaser, über die Glasfasersegmente über große Entfernung über Ethernet verschickt werden können. Eine örtliche Stromversorgung ist dabei nicht nötig.
- PoE+ Medienkonverter verlängern Ihr Netzwerk und versorgen anspruchsvollere Geräte wie Videokonferenzschränke, PTZ-Kameras und drahtlose 802.11n Zugangspunkte mit Strom.

## POE/POE+ GIGABIT-ETHERNET-SERIE

### Verbindung über Glasfaser und Stromversorgung für PoE-Geräte an entfernten Orten

- Zwei 10/100/1000 Mbit/s Kupferports mit 1000 Mbit/s Glasfasergeschwindigkeit.
- Modelle mit SFP-Ports können durch Verwendung von Standard-SFPs an die Datenrate und Entfernung Ihrer Wahl angepasst werden.
- Funktionieren als PSE (Power Sourcing Equipment) an der Kupferseite für PoE-Geräte.
- Versorgung über Netzteil, Gleichstrombuchse und Gleichstrom-Klemmleiste.
- Erweiterter Temperaturbereich (0-70 °C) bei Stromversorgung über die DC-Klemmleiste



LGC5210A



ARTIKEL-NR.	EINSATZ	GESCHWINDIGKEIT	MEDIUM/ANSCHLUSS	ENTFERNUNG
LGC5200A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 100/1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie, PoE	SFP-Abhängig
LGC5201A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: SC, PoE	550 m
LGC5202A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: SC, PoE	15 km
LGC5210A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 100/1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie, PoE+	SFP-Abhängig
LGC5211A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: SC, PoE+	550 m
LGC5212A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Singlemode 1310 nm Glasfaser: SC, PoE+	15 km

## PoE/PoE+ Industrial Gigabit Ethernet Serie

### Verwenden Sie diesen robusten Medienkonverter für die Verbindung über Glasfaser und die Stromversorgung von PoE-Geräten an entfernten Orten

- Hält extreme Temperaturen von -40 bis +65 °C bzw. +75 °C aus (je nach Modell).
- Wandelt 10/100/1000BASE-T Kupfer in 1000BASE-X Glasfaser um.
- Unterstützt IEEE 802.3af PoE-Standards.
- Modelle mit SFP-Ports können an die Schnittstelle Ihrer Wahl angepasst werden.
- Autosensing UTP-Ports mit Auto MDI/MDI-X
- Stromeingang über DC-Klemmleiste (46-57 VDC); optionale Hutschienen-Netzteile (MDR-40-48, SDR-120-48)
- Kompatibel mit älteren Geräten, die vor dem IEEE-Standard betrieben wurden



LGC5310A



ARTIKEL-NR.	EINSATZ	GESCHWINDIGKEIT	MEDIUM/ANSCHLUSS	ENTFERNUNG
LGC5300A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie, PoE	SFP-Abhängig
LGC5301A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: SC, PoE	550 m
LGC5310A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie, PoE+	SFP-Abhängig
LGC5311A	Desktop	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 850 nm Glasfaser: SC, PoE+	550 m



# Medienkonverter

## Flexpoint Modular Serie

### Kleine Medienkonverter, die die LAN-Reichweite verlängern

- Funktionieren als eigenständige Desktopgeräte oder im laufenden Betrieb austauschbare, gehäusebasierte Medienkonverter
- Einfache Installation – keine Software erforderlich
- Im FlexPoint Power Chassis können bis zu 14 Medienkonverter untergebracht werden. Es verfügt über ein oder zwei im laufenden Betrieb austauschbare AC- oder DC-Netzteile.
- Das Gehäuse passt in ein übliches 19-Zoll-Rack.



ARTIKEL-NR.	EINSATZ	GESCHWINDIGKEIT	MEDIUM/ANSCHLUSS	ENTFERNUNG
LMC1017A-SFP	Beides	10/100/1000 Mbit/s Kupfer zu 100/1000 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Glasfaser: SFP-Technologie	SFP-Abhängig
LMC213A-MMSC-R2	Beides	100 Mbit/s Kupfer zu 100 Mbit/s Glasfaser	Kupfer: RJ45, Multimode 1310 nm Glasfaser: ST	2 km
LMC200	Gehäuse	gemäß Medienkonverter	14 Steckplätze mit AC- oder DC-Netzteil	-
LMC200-2PS	Gehäuse	gemäß Medienkonverter	14 Steckplätze mit zwei AC-Netzteilen	-

## SFP-Module (Transceiver)

### Modulare, flexible Transceiver für Datenkommunikationsgeräte

- Ermöglichen die Anpassung eines SFP-Steckplatzes an eine Glasfaserschnittstelle oder Kupferschnittstelle.
- Da sie datentransparent sind, ist diese SFP-Serie mit jedem Netzwerkstandard kompatibel, der mit Geschwindigkeiten bis zu 10 Gbit/s betrieben wird.
- LSP431 unterstützt eine erweiterte Diagnosen und Betriebstemperatur.



ARTIKEL-NR.	GESCHWINDIGKEIT	MEDIUM/ANSCHLUSS	ENTFERNUNG
LFP401	155 Mbps	850 nm Multimode-Glasfaser, LC, SFP	2 km
LFP402	155 Mbps	1300 nm Multimode-Glasfaser, LC, SFP	2 km
LFP403	155 Mbps	1310 nm Singlemode-Glasfaser, LC, SFP	30 km
LFP404	155 Mbps	1310 nm Singlemode-Glasfaser, LC, SFP	60 km
LFP411	1250 Mbps	850 nm Multimode-Glasfaser, LC, SFP	550 m
LFP412	1250 Mbps	1300 nm Multimode-Glasfaser, LC, SFP	2 km
LFP413	1250 Mbps	1310 nm Singlemode-Glasfaser, LC, SFP	10 km
LFP414	1250 Mbps	1310 nm Singlemode-Glasfaser, LC, SFP	30 km
LFP415	1250 Mbps	1000 Base-T Kupfer, SerDes-Schnittstelle, RJ45, SFP	100 m
LFP416	1250 Mbps	10/100/1000 Base-T Kupfer, SGMII-Schnittstelle, RJ45, SFP	100 m
LFP418	1250 Mbps	1550 nm Singlemode-Glasfaser, LC, SFP	80 km
LFP420	1250 Mbps	1550 nm, 1310 nm RX Singlemode-Glasfaser, LC, SFP	10 km
LFP421	1250 Mbps	1550 nm RX, 1310 nm Multimode-Glasfaser, LC, SFP	10 km
LSP421	10 Gbps	850 nm Multimode-Glasfaser, LC, SFP+	300 m
LSP422	10 Gbps	1310 nm Singlemode-Glasfaser, LC, SFP+	10 km
LSP431	10 Gbps	850 nm Multimode-Glasfaser, LC, SFP+	300 m

## Anwendungen für Medienkonverter

Es gibt viele Situationen, in denen Medienkonverter die notwendige Erweiterung eines bestehenden Kupfer- oder Glasfasernetzes erleichtern können. Ob es darum geht, die Bandbreite, Geschwindigkeit, Entfernung oder Störfestigkeit zu erhöhen, oder ob PoE-Geräte mit Strom versorgt werden müssen - Medienkonverter bieten eine kostengünstige Möglichkeit, das Potenzial Ihres Netzwerks zu maximieren.



### Rechenzentren

In Rechenzentren verlängert die Umstellung von Kupfer auf Glasfaser die Lebensdauer von kupferbasierten Switches, indem sie einen schrittweisen Migrationspfad von Kupfer zu Glasfaser bietet. Chassis-Medienkonverter werden in Racks neben Netzwerk-Switches installiert und ermöglichen die Umwandlung von Kupfer- in Glasfaseranschlüsse von älteren Switches. Medienkonverter können auch mit neuen Kupfer-Switches verwendet werden, die über feste RJ-45-Anschlüsse verfügen und wesentlich preiswerter sind als entsprechende Glasfaser-Switches.

### Glasfaser zum Arbeitsplatz (FTTD)

Anstatt Kosten für netzwerkweite Glasfaserleitungen zu verursachen und alle Kabel, Switches, Patchpanels und Netzwerkkarten zu ersetzen, können Medienkonverter die gleichen Vorteile wie ein 100 prozentiges Glasfasernetz bieten, während die vorhandenen Netzwerkgeräte und Kupferports zu erheblichen Kosteneinsparungen erhalten bleiben. Medienkonverter bieten Unternehmen eine kostengünstige Möglichkeit, die Vorteile der mit Glasfaser verfügbaren 100 Mbit/s- und Gigabit-Geschwindigkeiten und die PoE-Vorteile von Kupferkabeln zu nutzen. Ein Desktop-Medienkonverter, der unauffällig hinter einem Computer installiert wird, ermöglicht den Anschluss eines Glasfaserkabels an seinen RJ-45-Ethernet-Anschluss. Im Gegensatz zu einer Glasfaser-Netzwerkkarte nehmen Medienkonverter keinen Platz auf dem Computer ein und verursachen keine Konflikte, da sie für das Betriebssystem transparent sind; es sind keine Treiber erforderlich. Haben Sie nur begrenzten elektrischen Zugang? Kein Problem. Viele Medienkonverter können über den USB-Anschluss des Computers mit Strom versorgt werden.

### Sicherheit und Überwachung

PoE vereinfacht die Installation von IP-Sicherheitskameras, da kein Stromkreis in der Nähe des installierten Geräts vorhanden sein muss. PoE-Medienkonverter versorgen diese Geräte mit Strom und transportieren Signale zu Rechenzentren und Operationszentren an entfernten Orten zurück.

### Industrielle Sicherheit und Automatisierung

In der Fertigung und anderen industriellen Umgebungen, in denen Automatisierungstechnik zum Einsatz kommt, werden Netzwerkgeräte benötigt, die auch unter rauen Bedingungen zuverlässig arbeiten. In vielen Fällen können diese Geräte extremen Temperaturen, Vibrationen, Chemikalien und elektromagnetischen Störungen ausgesetzt sein. Industrielle Medienkonverter sind einige der vielen industrietauglichen Geräte, die eingesetzt werden können, um kritische Geräte von rauen Bedingungen zu trennen und sicherzustellen, dass die Integrität der Netzwerkinfrastruktur intakt bleibt.

### Glasfaser-LAN-Vernetzung

Wenn die Reichweite eines lokalen Netzwerks auf mehrere Standorte ausgeweitet werden soll, lässt sich mit Medienconvertern ein einziges großes Netzwerk bilden, das einen begrenzten geografischen Bereich abdeckt. Die meisten Netzwerke auf Firmengeländen bestehen nach wie vor im Wesentlichen aus Kupferleitungen, die nicht länger als 100 m sein dürfen. Medienkonverter können die Reichweite des lokalen Netzwerks über eine Singlemode-Faser mit einem Wellenlängenbereich von 1550 nm auf bis zu 130 km verlängern.



## DARUM SOLLTEN SIE SICH FÜR BLACK BOX ENTSCHEIDEN

---

### **KNOW-HOW**

Unsere Projektextperten unterstützen Sie bei Systembewertung, Entwicklung, Implementierung und Schulung.

### **SUPPORT**

Um unserer Verpflichtung für eine vollkommene Kundenzufriedenheit nachzukommen, steht Ihnen unser engagiertes Team aus ausgezeichnet ausgebildeten Support-Technikern kostenlos jederzeit zur Verfügung.

### **GEWÄHRLEISTUNGEN**

Mehrjährige Gewährleistungen sowie mehrjährige Verlängerungen und Austauschmöglichkeiten sind erhältlich.

### **ERFAHRUNG**

Wir liefern seit 1976 führende Technologien und unterstützen mehr als 175.000 Kunden in 150 Ländern beim Aufbau, der Verwaltung, Optimierung und Sicherung von IT-Infrastrukturen.

### **KOMPETENZZENTRUM**

Black Box bietet ein Kompetenzzentrum mit professionellen Dienstleistungen und Supportvereinbarungen, um Ihre Systeme zu optimieren und die Betriebszeit zu maximieren.

### **SERVICE LEVEL AGREEMENTS**

Durch unsere Service Level Agreements erhalten Sie Zugang zu unserem technischen Support, zu Produktschulungen, zu dedizierten Anwendungsingenieuren und zu vielem mehr.

© COPYRIGHT 2022 BLACK BOX CORPORATION. ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

