

S-1110HP Hi-PoE Medienkonverter

 perlesystems.de/products/media-converters/s-1110hp-hi-poe-media-converters.shtml

LWL Medienkonverter & PoE konform zu IEEE 802.3bt

- 10/100/1000Base-T zu 100/1000Base-X LWL
- Dual-LWL-SC/ST- oder Einzel-LWL-Anschlüsse
- Liefert IEEE 802.3bt Hi-PoE PSE (bis zu 100 W) Strom
- IEEE 802.3af PoE & IEEE 802.3at PoE+ PoE Geräten Kompatibel
- Dual oder Single 10/100/1000Base-T PoE Ports
- Features: PD Reset, LWL-Redundanz, Smart Link Pass-Through, Fiber Fault Alert, Auto-MDIX und Loopback



Perle S-1110HP LWL Medienkonverter bieten standardbasierten konformen Geräten, wie PTZ (pan-tilt-zoom, schwenken/neigen/zoomen)-Beheizte-Überwachungskameras, LED-Beleuchtung im Gebäudemanagement und 802.11ax/ac Wireless Access Points, einen transparenten Anschluss von Kupfer zu LWL sowie bis zu 100 W IEEE-802.3bt-konformer Hi-PoE PSE Power.

Perle Hi-PoE Medienkonverter sind als Power Sourcing Equipment (PSE) eingestuft. Die Hi-PoE-Medienkonverter von Perle nutzen Standard-UTP-Kabel, die Ethernet-Daten transportieren. Dabei versorgen sie Powered Devices (PD), die den Standard IEEE 802.3bt PoE unterstützen (bis zu 100 W Leistung), oder Vorstandardlösungen, darunter UPoE, 4PPoE, PoE++, UltraPoE, 4 Pair PoE usw., mit Strom. Da dieser Standard vollständig rückwärts kompatibel mit den bestehenden Standards IEEE 802.3af PoE und IEEE 802.3at PoE+ ist, werden all diese PDs ebenfalls unterstützt. Der S-1110HP LWL Medienkonverter verfügt über Single- oder Dual-10/100/1000Base-T RJ45-Ports, um ein oder zwei PDs pro Konverter mit Energie zu versorgen. Erfahren Sie mehr über PoE.

S-1110HP LWL Medienkonverter verfügen über fixed LWL-Ports, die Multimode- oder Singlemode-LWL mit Dual-ST/SC-Anschlüssen oder Single-Strand-LWL-SC-Anschlüssen unterstützen.

- Verlängerung der Lebensdauer von nicht-LWL-basierenden Geräten, indem die Datenübertragung von 10/100/1000Base-T-Geräten über 1000Base-X LWL ermöglicht wird
- Erweiterung der Entfernung eines bestehenden Netzwerkes um bis zu 160km, indem CAT5/6/7-Verkabelung mit Multimode- oder Single-Mode-LWL verknüpft wird
- Schutz von Ethernet-Daten vor EMI-Störsignalen und Interferenzen, indem Kupfer-Ethernet-Geräte über LWL verbunden werden

Mit erweiterten Features, wie Auto-Negotiation, Auto-MDIX, Link Pass-Through, Fiber Fault Alert und Loopback, können Netzwerkadministratoren „alles sehen“. Das führt zu einer effizienteren Fehlerbehebung und weniger Wartungsaufwand vor Ort. Diese kosten- und zeitsparenden Funktionen machen Perle S-1110HP PoE Medienkonverter, zusammen mit einer lebenslangen Garantie und kostenlosem weltweiten technischen Support, zur klugen Wahl für IT-Experten.

S-1110HP-XT PoE Medienkonverter sind außerdem erhältlich mit Unterstützung für erweiterte Temperaturbereiche von -40°C bis +75°C

S-1110HP Hi-PoE Medienkonverter Merkmale

Power Over Ethernet	Führt die PSE (Power Sourcing Equipment)-Funktion für mit IEEE 802.3bt konformen Geräten an 1 oder 2 UTP-Ports durch.
(PSE)	Alle Modelle unterstützen Typ 1 (PoE), Typ 2 (PoE+), Typ 3 (Hi-PoE) und Typ 4 (Hi-PoE) PD-Ausrüstung
Erweiterte Energieverwaltung	• PSE-Power nach UTP-Port aktivieren/deaktivieren • Single- oder Dual-PD-Signaturerkennung • Überstromschutz • Erkennung der PD-Klassifizierung (Klasse 0)

PD Power Reset	Diese konfigurierbare Funktion ist ideal zum Remote-Reset der Einrichtung, indem sie einen vorübergehenden Power-Reset des Powered Device (PD) ausführt. Wenn die Funktion aktiviert ist, schaltet der Medienkonverter bei Unterbrechung des LWL RX die PSE-Ausgabespannung, die dem PD bereitgestellt wird, für Sekunden aus und dann wieder ein, bis (nach dem Wiederaufbau der Verbindung) eine weitere LWL RX-Verbindung verlorengeht. Wenn die Funktion de-aktiviert ist, hat eine Unterbrechung der LWL RX-Verbindung keine Auswirkungen auf die PSE-Spannung für das PD.
Powered Device Support	Vollständig kompatibel mit IEEE 802.3bt Typ 3 und 4 PSE und konforme Unterstützung für Type 1, 2, 3 und 4 PDs Unterstützt Single-Signature- und Dual-Signature-PD-Anschlüsse
Multiport-Konfigurationen	• 2 Ports: 1x 10/100/1000Base-T und 1x 1000Base-X fester LWL-Steckplatz • 3 Ports: 2x 10/100/1000Base-T und 1x 1000Base-X fester LWL-Steckplatz
Power Strain Relief Strap / Zugentlastungsband	Zum Lieferumfang aller Modelle gehört ein Zugentlastungsband, um eine solide und sichere Stromverbindung mit dem Medienkonverter zu gewährleisten. Ideal für Umgebungen, in denen Vibrationen auftreten können.
Auto-Negotiation (802.3u)	Der Medienkonverter unterstützt Auto-Negotiation. Die 1000Base-X-Schnittstelle verhandelt gemäß 802.3 Klausel 37. Die 10/100/1000Base-T-Schnittstelle verhandelt gemäß 802.3 Klausel 28 und 40. Die 1000Base-X-Schnittstelle stellt eine Verbindung zum Partner her, wenn der höchste gemeinsame Denominator (HCD) erreicht ist und das Kupferkabel eine Verbindung zum Partner hergestellt hat. Die 1000Base-X-Schnittstelle durchläuft die Negotiation und übermittelt dabei den Remote-Offline-Fehler (sofern dies über die Switch-Einstellung aktiviert ist), bis das Kupferkabel-Uplink hergestellt wurde und die HCDs übereinstimmen. Der Medienkonverter unterstützt Auto-Negotiation für Vollduplex, Halbduplex, Remote-Fault, Vollduplex-Pause, asymmetrische Pause und Auto MDI-X.
Auto-MDIX	Auto-MDIX (Automatic Medium-Dependant Interface Crossover) erkennt die Signale an der Kupfer-Ethernet-Schnittstelle, um zu bestimmen, welcher Kabeltyp angeschlossen ist (Straight-Through oder Crossover), und konfiguriert die Verbindung automatisch, wenn diese Funktion aktiviert ist. Der Medienkonverter kann auch Leitungen ausgleichen, die in einem Paar ausgetauscht wurden. Der Medienkonverter kann bis zu 120 ns Verzögerungs-Skew zwischen den 1000Base-T-Paaren ausgleichen.
Smart Link Pass-Through	Wenn der Switch für den Link Mode in den Smart Link-Pass-Through-Modus gesetzt wird, gibt der Kupfer Ethernet Port den Status des 1000Base-X-Medienkonverterports wieder. Die Verwendung dieser Funktion ist unabhängig davon, ob die Glasfaser-Auto-Negotiation aktiviert oder deaktiviert ist.
Fiber Fault Alert	Mit dem Fiber Fault Alert wird der Status des 1000Base-X-Receivers an den 1000Base-X-Transmitter übergeben. So wird das an die 1000Base-X-Schnittstelle des Medienkonverters angeschlossene Partnergerät über den Fehler benachrichtigt. Wenn der 1000Base-X-Transmitter als Folge dieses Fehler ausgeschaltet ist, wird er in regelmäßigen Abständen eingeschaltet, damit der Fehlerzustand behoben werden kann, falls das Partnergerät an der 1000Base-X-Schnittstelle eine ähnliche Technik verwendet. Auf diese Weise werden Lockouts verhindert, die bei einigen Medienkonvertern auftreten. Gilt nur, wenn die LWL Auto-Negotiation deaktiviert ist.
Pause (IEEE 802.3xy)	Pause-Signalisierung ist eine IEEE-Funktion, die die Datenübertragung zwischen zwei Geräten zeitweilig aussetzt, falls eines der Geräte überlastet ist. Der Medienkonverter unterstützt die Pause-Negotiation auf der 10/100/1000Base-T-Verbindung und der 1000Base-X LWL Verbindung. • Wenn die Auto-Negotiation aktiviert ist, zeigt das Gerät symmetrische und asymmetrische Pausen an • Wenn die Auto-Negotiation deaktiviert ist, werden keine Pausen empfangen und gesendet
Duplex	Es werden Voll- und Halbduplexbetrieb unterstützt.
Jumbo-Pakete	Transparent für Jumbo-Pakete bis 10 KB.
VLAN	Transparent für VLAN-getaggte Pakete.
Remote-Loopback	An der 1000Base-X LWL Schnittstelle kann ein Loopback ausgeführt werden.

Nicht das, was Sie suchen? Alle LWL Medienkonverter von Perle anzeigen.

Benötigen Sie Hilfe? Kontakt zu Perle.

Power

Input Supply Voltage	52 - 57 vDC
Power Consumption	1 x 10/100/1000Base-T port models: 4 watts 2 x 10/100/1000Base-T port models: 4.7 watts Note: for the HP PoE SFP models the numbers above don't include the SFP power consumptions
Power Over Ethernet (PSE)	up to 100 watts per port
Power Connector	4 pin DIN connector



Power Adapter

Universal AC/DC adapter	1 x 10/100/1000Base-T port models: 100-240v AC, regulated AC, 56VDC/120W, 4Pin DIN connector (adapter included) 2 x 10/100/1000Base-T port models: 100-240v AC, regulated AC, 56VDC/200W, 4Pin DIN connector (adapter included)
-------------------------	--

Indicators

Power (PWR)	This green LED is turned on when power is applied to the media converter. Otherwise it is off. The LED will blink slowly when either fiber port is in Loopback test mode. The LED will blink quickly if there is a hardware failure where the reason code can be identified through a combination of FDF,LKF, FDC and PSE indicator LEDs
Fiber link on / Receive activity (LKF 1/2)	This green LED is operational only when power is applied. The LED will blink along with transmit/receive data on the fiber port If a loss of link on the copper port results in a Link Passthrough condition to the fiber port, this LED will blink at a rate of once every 2 seconds until the condition is cleared.
Copper link on / Receive activity (LKC 1/2)	This green LED is operational only when power is applied. The LED will blink along with transmit/receive data on the 10/100/1000 UTP port If a loss of link on the copper port results in a Link Passthrough condition to the fiber port, this LED will blink at a rate of once every 2 seconds until the condition is cleared.
Fiber Duplex (FDF 1/2)	This green LED is operational only when power is applied. The LED is on when the 10/100/1000Base-X link is operational in full duplex mode. The LED is off when in half duplex. If the Auto-Neg switch is turned off, this LED will always be on
Copper Duplex (FDC 1/2)	This green LED is operational only when power is applied. The LED is on when the 10/100/1000Base-T link is operational in full duplex mode. The LED is off when in half duplex
100/1000	This multi-color LED is operational only when power is applied. The LED is green when the speed of the copper ethernet port is running at 1000 Mbps. The LED is yellow when the speed of the copper Ethernet port is running at 100 Mbps. The LED is off when in 10 Mbps.

PSE Status (PSE 1/2)	This LED will signify the status of the PSE function. Using multi-color and blinking the unit will show the following status for the PSE; GREEN — Solid: The PSE has successfully detected a compliant PD and is applying power over the UTP (for legacy pin out simply show active power when applied) YELLOW — Solid: The PSE is not active. This means the PSE has been configured to provide power, but the PD is : • Not connected • Has not detected a compliant PD and is not applying power • PSE has turned off power for Reset function OFF — PSE function switch disabled RED — Blinking: Error Conditions • Capacitance too High — 1 blink • Resistance too Low or short circuit — 2 blinks • Resistance too high or open circuit — 3 blinks
------------------------	---

Switches - accessible through a side opening in the chassis



Auto-Negotiation (802.3u)	<i>Enabled (Default)</i> - The media converter uses 802.3u Auto-negotiation on the 10/100/1000Base-T interface. It is set to advertise full duplex, half duplex, pause and remote fault capabilities. <i>Disabled</i> - The media converter sets the port according to the position of the speed and duplex switches.
Link Mode	Link Mode provides a transparency to the state of the copper link allowing for simplified trouble shooting from the devices connected to the media converter. <i>Normal (Default — Up)</i> With Fiber Auto Negotiation enabled when the copper link goes down the 1000Base-X link is brought down. The 1000Base-X link will advertise Remote Fault (Link Fault). With Fiber Auto Negotiation disabled the state of the copper link has no effect on the 1000Base-X link. <i>Smart Link Pass Through (Down)</i> With Fiber Auto Negotiation enabled the behavior is as follows. When the copper link goes down the 1000Base-X link is brought down. The 1000Base-X link will advertise Remote Fault (Link Fault). When Remote Fault (Link Fault) is received on the 1000Base-X interface the copper transmitter will be turned off. When the copper receiver is off the 1000Base-X transmitter will be turned off. When the 1000Base-X receiver goes off the copper transmitter will be turned off. With Fiber Auto-Negotiation disabled the behavior is as follows. When the copper receiver is off the 1000Base-X transmitter will be turned off. When the 1000Base-X receiver goes off the copper transmitter will be turned off.
Fiber Fault Alert	The Fiber Fault Alert switch has meaning when Auto-Negotiation is disabled <i>Enabled (Default - Up)</i> When the 1000Base-X receiver is off the 1000Base-X transmitter is turned off. Periodically the 1000Base-X receiver will be turned on for a short period to allow the condition to clear if the 1000Base-X link partner is using a similar feature. <i>Disabled (Down)</i>

Loopback	The media converter can perform a loopback on the 1000Base-X fiber interface. <i>Disabled (Default - Up)</i> <i>Enabled</i> - The 1000Base-X receiver is looped to the 1000Base-X transmitter. The copper transmitter is taken off the interface.
Speed Copper	100 (Default) 10
Duplex Copper	Full (Default) Half
Fiber Negotiation	<i>Up</i>: The Media Converter will negotiate Ethernet parameters on the fiber connection. This will ensure that the most optimal connection parameters will be in effect. If connecting to another Perle Media Converter, this parameter should be set to Auto. The Media Converter Module will advertise 1000Mbps, Full and Half Duplex, no Pause. <i>Down</i>: The Media Converter Module's fiber will be fixed to 1000Mbps, Full Duplex.
Auto-MDIX (Internal Strap)	If Auto-Negotiation (802.3u) is enabled, the media converter determines the current cable pinout to use on the copper interface. If Auto-Negotiation (802.3u) is disabled the Media converter will use the RX Energy method on the copper interface to set the port MDI or MDIX whichever is appropriate. Enabled (Default) - Either a straight-through or crossover type cable can be used to connect the media converter to the device on the other end of the cable. Disabled - If the partner device on the other end of the cable does not have the Auto-MDIX feature a specific cable, either a straight-through or crossover will be required to ensure that the media converter's transmitter and the partner devices transmitter are connected to the others receiver. The Media converter's 100Base-TX port is configured as MDI-X with this switch setting.
PSE Power	Settable for each UTP port available. When enabled (UP), the media converter will perform a Power Sourcing Equipment (PSE) function as per IEEE802.3bt standard. Default is "enabled"
PD Power Reset	This is a technique to perform a power reset on a PD device(s) attached. When enabled (down), the media converter will upon loss of link on any fiber port, turn off PSE output power to the PD device(s) for 2 seconds then turn the power back on. The power remains on until any fiber link transitions from up to down again. With Passthrough enabled (Link Mode enabled and Fiber Auto-Negotiation enabled) , a loss of link on the fiber resulting from a loss of link on the copper, a PD Power Reset will still occur. When PD Power Reset disabled, loss of fiber link has no effect on PSE power to the PD device(s).
PoE power vs Ethernet CAT	CAT3 and above for PoE power up to 15.4 watts CAT5 and above for PoE power between 15.4 watts and up to 30 watts CAT6 and above for PoE power between 30 watts and up to 100 watts Note: always choose the highest Ethernet CAT category between desired speed and PoE power

Connectors

10/100/1000Base-T	RJ45 connector 2 pair CAT5, EIA/TIA 568A/B or better cable for 10/100. 4 pair CAT5 UTP cable for Gigabit. Note: always choose the highest Ethernet CAT category between desired speed and PoE power
Magnetic Isolation	1.5kv
Fixed Fiber	Dual multimode or single mode (Duplex) fiber - SC, ST Single strand fiber (Simplex) - SC
Small Form Factor Pluggable (SFP) slot	SFP slot models: Empty slot for 1000Base-X or 100Base-X SFP modules supplied by Perle, Cisco or other manufacturers of MSA compliant SFPs. Hot insertion and removable (hot swappable).
Filtering	
Filtering	1024 MAC Addresses
Frame Specifications	
Buffer	1000 Kbits frame buffer memory
Size	Maximum frame size of 10,240 bytes -- Gigabit Maximum frame size of 2048 bytes -- Fast Ethernet
Environmental Specifications	
Operating Temperature	0 C to 50 C (32 F to 122 F)
Storage Temperature	minimum range of -25 C to 70 C (-13 F to 158 F)
Operating Humidity	5% to 90% non-condensing
Storage Humidity	5% to 95% non-condensing
Operating Altitude	Up to 3,048 meters (10,000 feet)
Heat Output (BTU/HR)	1 x 10/100/1000Base-T port models: 13.65 BTU/hr 2 x 10/100/1000Base-T port models: 16 BTU/hr
MTBF (Hours)*	342019
Chassis	Metal with an IP20 ingress protection rating
Mounting	
Din Rail Kit	Optional
Rack Mount Kit	Optional
Product Weight and Dimensions	
Weight	0.4 Kg, 1.0 lbs (no power adaptor)
Dimensions	150 x 95 x 26 mm, 5.9 x 3.7 x 1.0 inches
Packaging	
Shipping Weight	1.36 kg, 3 lbs

Shipping Dimensions	300 x 200 x 70 mm, 11.81 x 7.87 x 2.75 inches
Regulatory Approvals	
Emissions	FCC Part 15 Class A, EN55022 Class A
	CISPR 22 Class A
	CISPR 32:2012/EN 55032:2012 (Class A)
	CISPR 24:2010/EN 55024:2010
	EN61000-3-2
Immunity	EN55024
Electrical Safety	UL 60950-1
	IEC 60950-1(ed 2); am1, am2
	EN 62368-1:2014 + A11:2017
	CE
Environmental	Reach, RoHS and WEEE Compliant
Other	ECCN: 5A991
	HTSUS Number: 8517.62.0050
	Perle Limited Lifetime Warranty

*Calculation model based on MIL-HDBK-217-FN2 @ 30 °C

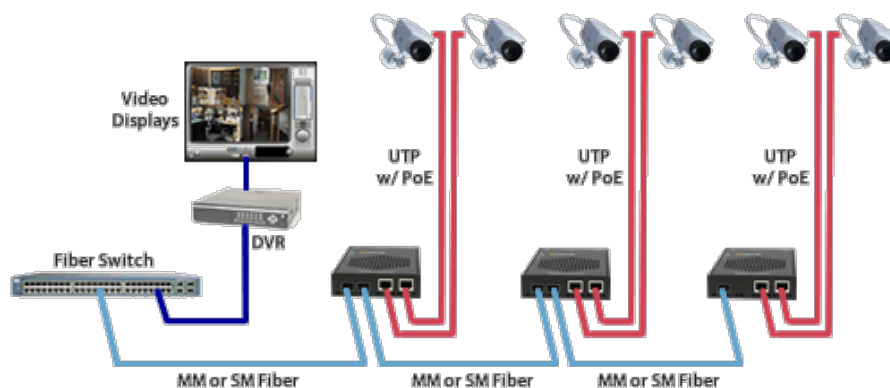
Gigabit LWL zu IP-Kameras

Verbindung von 10/100/1000 IP-Kameras mit dem Gigabit-Backbone

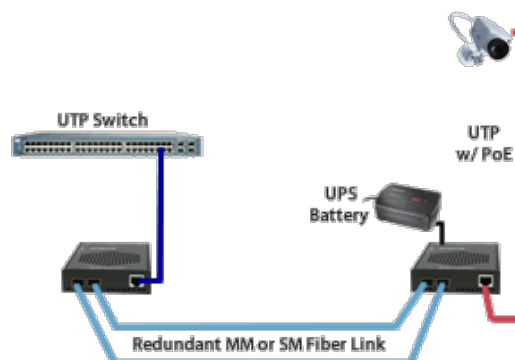
Vergrößern Sie die mögliche Entfernung zu IP-Kameras mit LWL Medienkonvertern. Sicherheitskameras sind in einer größeren Einrichtung häufig an entfernten Standorten angebracht. Bei Kameras, die an der Decke oder an anderen schwer zugänglichen Stellen wie Dächern, Laternenpfählen, entlang von Zäunen, Pipelines oder Verkehrswegen montiert sind, entfallen die Kosten für das Verlegen von Stromkabeln, wenn ein PoE-Medienkonverter verwendet wird, der die Einrichtung über UTP-Kabel mit Strom versorgt. Kameras mit Pan-Tilt-Zoom (PTZ), und Beheizte-Überwachungskameras, brauchen im Allgemeinen eine höhere Leistung (30-100 Watt), sodass die PoE-Medienkonverter S-1110HP von Perle die ideale Lösung sind.

LWL wird von einem vorhandenen Datenschrunk zu einem Bereich mit Stromzugang verlegt. Der Hi-PoE-Medienkonverter kann mit 57 V Gleichstrom oder 100 bis 240 V Wechselstrom betrieben werden. Der Medienkonverter wird an die Stromversorgung und das Glasfaserkabel angeschlossen. Kupfer (UTP- oder STP-Kabel) Ethernet kann um weitere 100 Meter zur IP-Kamera verlängert werden. Der Hi-PoE-Medienkonverter konvertiert die Daten von Glasfaser zu Kupfer, fügt Strom hinzu und überträgt sie an die Überwachungskamera.

Um die Verkabelung zu vereinfachen, ermöglichen die Multiport PoE Medienkonverter durch einen LWL-Uplink-Port und LWL-Downlink-Port eine Verkettung der Glasfaser-Verbindungen zwischen den Medienkonvertern (auch als Busarchitektur bezeichnet).



Eine zweite Möglichkeit sind redundante LWL-Verbindungen für Installationen, die einen Glasfasereinrichtungsschutz erfordern. Es gibt einen aktiven LWL-Port und einen LWL-Schutzport, der eine Glasfaserfehler-Umschaltung in weniger als 50 Millisekunden unterstützen kann. Der PoE+ Medienkonverter versorgt die Kamera mit Strom und wird durch ein Batteriesystem mit unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV) vor Stromausfällen geschützt. Bei einem LWL-Ausfall und Stromverlust sendet die Kamera über die Schutzverbindung weiterhin Daten.



Gigabit LWL zu Wireless Access Points

Verbindung von 10/100/1000 Wireless Access Points mit dem Gigabit-Backbone

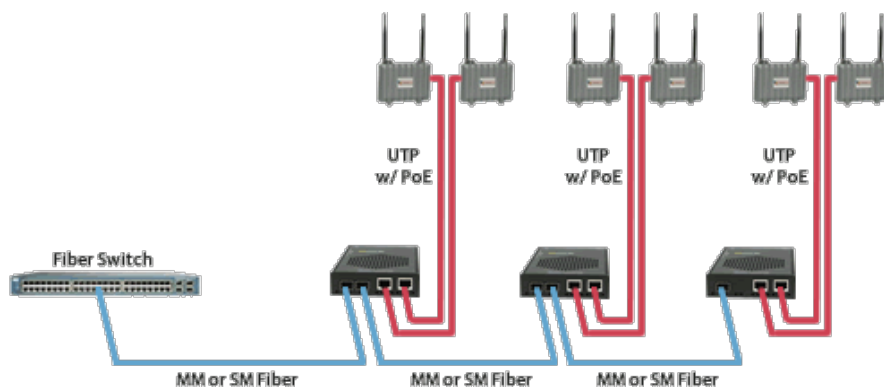
Vergrößern Sie die mögliche Entfernung zu Wireless Access Points (AP) mit LWL Medienkonvertern. Wenn ein Unternehmen ein WiFi Netzwerk in einem Bürogebäude oder einem großen Lagerhaus einrichtet, müssen APs in der gesamten Umgebung bereitgestellt werden, um eine zuverlässige, vollständige Abdeckung sicherzustellen. Bei einigen der APs benötigt der Netzwerkmanager sicherlich mehr als die für Kupferkabel zulässigen 100 Meter.

Der Perle S-1110HP PoE-Medienkonverter sind die ideale Lösung für AP's, die 30 bis 100 Watt benötigen, z. B. solche, die den 802.11ax-Standard, den 802.11ac-Standard erfüllen oder zwei Funkgeräte enthalten.

Die Glasfaser wird von einem vorhandenen Datenschrunk zu einem Bereich mit Stromzugang geführt.

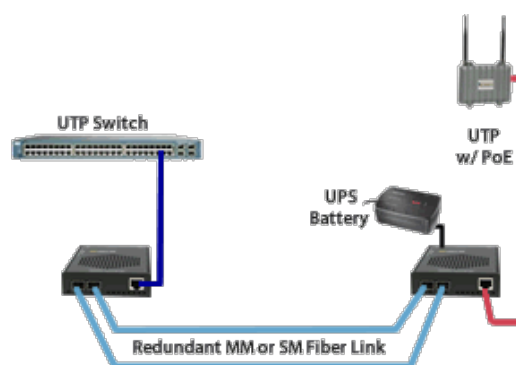
Der Hi-PoE-Medienkonverter kann mit 57 V Gleichstrom oder 100 bis 240 V Wechselstrom betrieben werden. Der Medienkonverter wird an die Stromversorgung und das Glasfaserkabel angeschlossen. Kupfer (UTP- oder STP-Kabel) Ethernet kann um weitere 100 Meter zur IP-Kamera verlängert werden. Der Hi-PoE-Medienkonverter konvertiert die Daten von Glasfaser zu Kupfer, fügt Strom hinzu und überträgt sie an das WAP.

Um die Verkabelung zu vereinfachen, ermöglichen die Multiport PoE Medienkonverter durch einen LWL-Uplink-Port und LWL-Downlink-Port eine Verkettung der Glasfaser-Verbindungen zwischen den Medienkonvertern (auch als Busarchitektur bezeichnet).



Als Alternative können mehrere PoE Medienkonverter ringförmig miteinander verbunden werden. Mit einem LWL-Switch, der Spanning Tree unterstützt, leitet der Switch den Verkehr bei einem Verbindungsfehler in die entgegengesetzte Richtung des Rings um.

Eine zweite Möglichkeit sind redundante LWL-Verbindungen für Installationen, die einen Glasfasereinrichtungsschutz erfordern. Es gibt einen aktiven LWL-Port und einen LWL-Schutzport, der eine Glasfaserfehler-Umschaltung in weniger als 50 Millisekunden unterstützen kann. Der PoE+ Medienkonverter versorgt die Kamera mit Strom und wird durch ein Batteriesystem mit unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV) vor Stromausfällen geschützt. Bei einem LWL-Ausfall und Stromverlust sendet die Kamera über die Schutzverbindung weiterhin Daten.

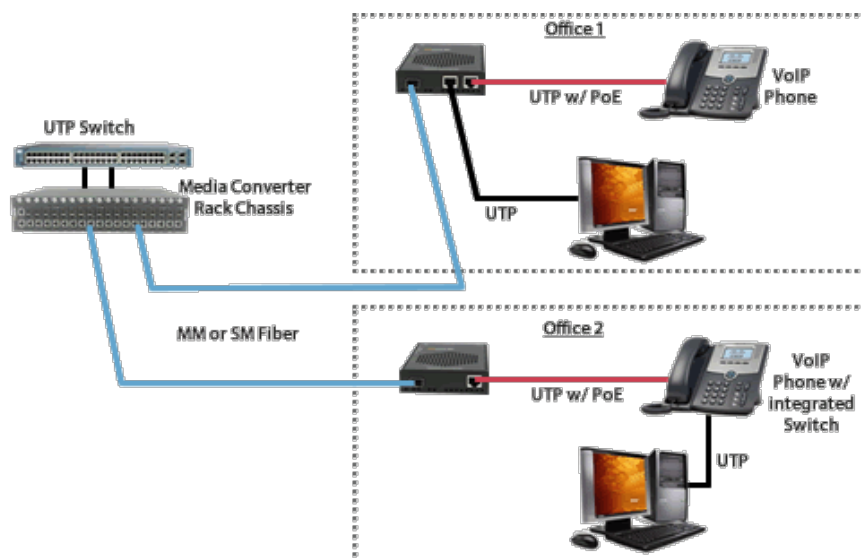
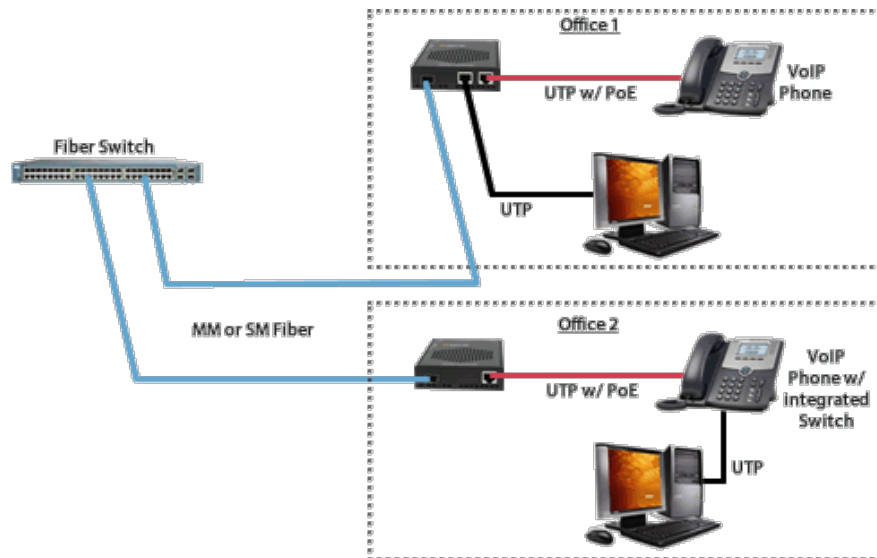


Gigabit LWL zum Desktop / zu VoIP-Telefonen

Verbindung von 10/100/1000-Workstations und VoIP-Telefonen mit dem Gigabit-Backbone

Erweitern Sie die Reichweite auf Ihre Workstation und VoIP-Telefone mithilfe von LWL-Medienkonvertern. Für VoIP-Telefone mit einer Leistung von 30-100 Watt, z. B. mit Dual-Radios, ist der PoE-Medienkonverter S-1110HP von Perle die ideale Lösung.

Die Glasfaser wird von einem vorhandenen Datenschränk zu einem Bereich mit Stromzugang geführt. Der Hi-PoE-Medienkonverter kann mit 57 V Gleichstrom oder 100 bis 240 V Wechselstrom betrieben werden. Der Medienkonverter wird an die Stromversorgung und das Glasfaserkabel angeschlossen. Kupfer (UTP- oder STP-Kabel) Ethernet kann um weitere 100 Meter zum IP-Telefon erweitert werden. Der Hi-PoE-Medienkonverter konvertiert die Daten von Glasfaser zu Kupfer, fügt Strom hinzu und überträgt sie an das IP-Telefon.



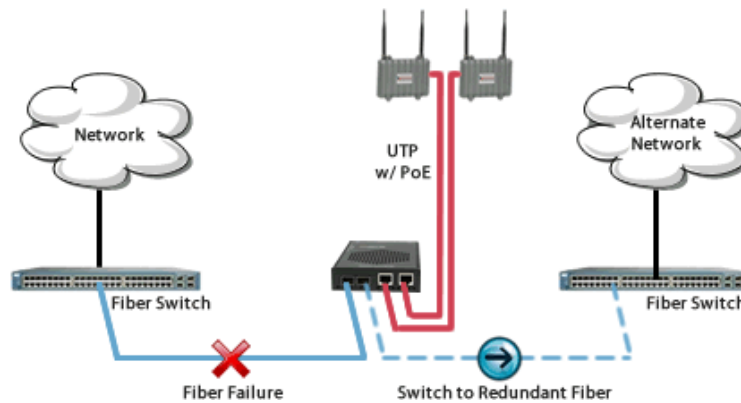
Redundanter Dual LWL Uplink

Zuverlässige LWL Uplink Konnektivität für kritische Einrichtungen

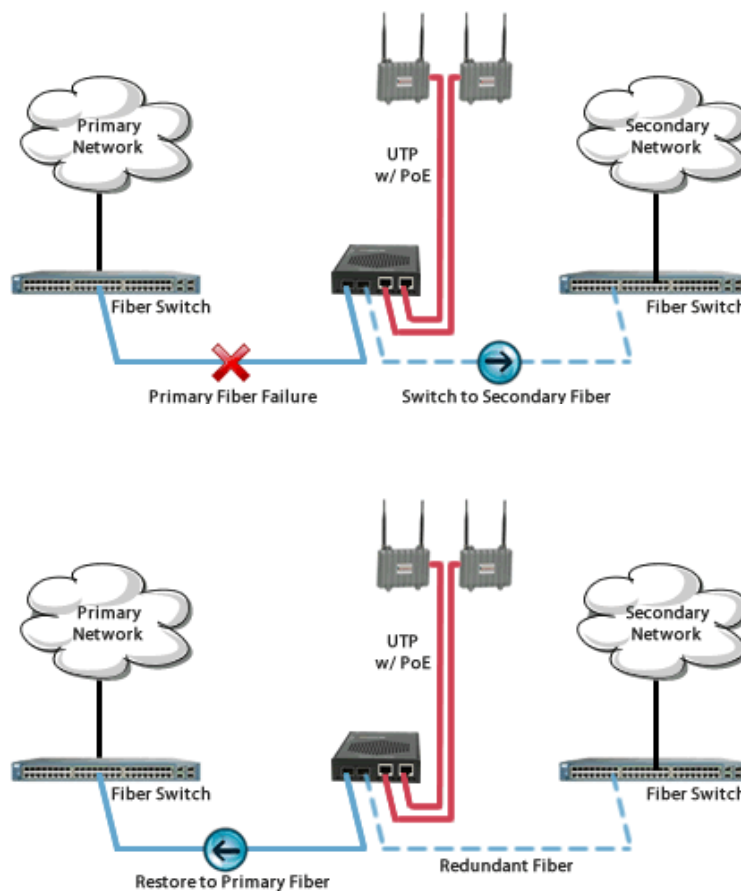
Wenn Sie die Reichweite Ihrer wichtigen Ethernet-Einrichtung mit LWL Medienkonvertern vergrößern, ermöglicht ein Dual LWL Port Medienkonverter mit LWL-Redundanz eine schnelle Umschaltung des Datenverkehrs von einer LWL Verbindung zu den anderen Konvertern.

Es sind zwei Betriebsmodi möglich:

1. **Redundant LWL** : Wenn die primäre Verbindung ausfällt, leitet der Medienkonverter den Verkehr innerhalb von 50 ms an den anderen LWL-Port um

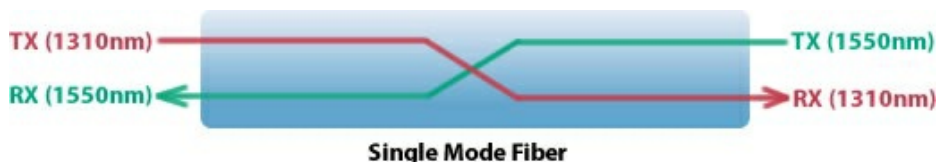


2. **Redundant Primär** : Wenn die primäre Verbindung ausfällt, leitet der Medienkonverter den Verkehr innerhalb von 50 ms an den anderen LWL-Port um. Bei Wiederherstellung der primären LWL-Verbindung wird der Datenverkehr zurück zum sekundären LWL geleitet



Verbindung von Kupferports über ein Einfaserkabel (sog. "bidirektionale" Verbindung)

Wenn Einfaserkabel verwendet werden, werden für die Kupfer zu LWL Konvertierung zwei Einfaser Medienkonverter / Single Fiber Medienkonverter benötigt. Single Fiber Medienkonverter von Perle werden auch als "Upstream/Downstream"-Modelle bezeichnet. Der unten abgebildete S-1110-S1SC10U ("Upstream") und der S-1110P-S1SC10D ("Downstream") müssen z. B. paarweise verwendet werden. Ein "Upstream"-Modell muss mit einem "Downstream"-Peer kombiniert werden, damit die Sende- und Empfangsfrequenzen getrennt gehandhabt werden können.

**S-1110HP-SC05U S-1110HP-SC05D**

Die meisten installierten Singlemode LWL Medienkonverter sind vom "Dual-Stecker" oder "Dual-LWL"-Typ, wobei eine LWL Verbindung zum Senden und die andere zum Empfangen verwendet wird. Sie werden physisch "gekreuzt", um eine Sende-/Empfangsverbindung zu erhalten.

Um die Kosten zu reduzieren, oder falls es nicht genügend Glasfaserleitungen gibt, kann die WDM-Technologie eingesetzt werden. WDM verwendet getrennte Sende- und Empfangsfrequenzen für die Kommunikation über Einfaserkabel. Die WDM-Technologie nutzt die Tatsache, dass LWL viele Wellenlängen gleichzeitig übertragen können, ohne dass es zu einer Interaktion zwischen den einzelnen Wellenlängen kommt. Daher kann eine einzige LWL viele getrennte Wellenlängen-Signale oder Kanäle gleichzeitig übertragen.

Denken Sie also daran, wenn Einfaserkabel verwendet werden, benötigen Sie für die Kupfer zu LWL Konvertierung einen "Upstream"-Medienkonverter auf der einen und einen "Downstream"-Medienkonverter auf der anderen Seite.

Select a Model to obtain a Part Number - S-1110HP Hi-PoE+

Model	# PoE ports	Fiber Port Connector	Type	Transmit (dBm)		Receive (dBm)		Power Budget Wavelength (nm)		Fiber Type	Core	Modal	Operating Distance
				Min	Max	Min	Max	dBm	(nm)		Size (um)	Bandwidth (MHz*Km)	
S-1110HP-SC05	1	Dual SC	1000Base-SX	-9.5	-4.0	-17	-3.0	7.5	850	MMF	62.5	160	220 m (722 ft)
											62.5	200	275 m (902 ft)
											50	400	500 m (1,640 ft)
											50	500	550 m (1,804 ft)
											50	2000	1000 m (3281 ft)
S-1110HP-ST05	1	Dual ST	1000Base-SX	-9.5	-4.0	-17	-3.0	7.5	850	MMF	62.5	160	220 m (722 ft)
											62.5	200	275 m (902 ft)
											50	400	500 m (1,640 ft)

												50	500	550 m (1,804 ft)
												50	2000	1000 m (3281 ft)
S-1110HP-SC2	1	Dual SC	1000Base-LX	-6.0	0.0	0.0	-17.0	6.0	1310	MMF	62.5	160	2 km (1.2 mi)	
											50	500	1000m (3280 ft)	
S-1110HP-ST2	1	Dual ST	1000Base-LX	-6.0	0.0	0.0	-17.0	6.0	1310	MMF	62.5	160	2 km (1.2 mi)	
											50	500	1000m (3280 ft)	
S-1110HP-SC10	1	Dual SC	1000Base-LX/LH	-9.5	-3.0	-20	-3.0	10.5	1310	MMF*	62.5	500	1000 m (3281 ft)	
											50	400	550 m (1,804 ft)	
											50	400	550 m (1,804 ft)	
										SMF	**	-	10 km (6.2 mi)	
S-1110HP-ST10	1	Dual ST	1000Base-LX/LH	-9.5	-3.0	-20	-3.0	10.5	1310	MMF*	62.5	500	550 m (1,804 ft)	
											50	400	550 m (1,804 ft)	
											50	400	550 m (1,804 ft)	
										SMF	**	-	10 km (6.2 mi)	
S-1110HP-SC40	1	Dual SC	1000Base-EX	-2.0	2.0	-23	-3.0	21	1310	SMF	**	-	40 km (25 mi)	
S-1110HP-ST40	1	Dual ST	1000Base-EX	-2.0	2.0	-23	-3.0	21	1310	SMF	**	-	40 km (25 mi)	
S-1110HP-SC70	1	Dual SC	1000Base-ZX	-2.0	5.0	-23	-3.0	21	1550	SMF	-	-	70 km (43 mi)	
S-1110HP-ST70	1	Dual ST	1000Base-ZX	-2.0	5.0	-23	-3.0	21	1550	SMF	-	-	70 km (43 mi)	

S-1110HP-SC120	1	Dual SC	1000Base-ZX	0.0	5.0	-32.0	-9.0	32	1550	SMF	-	-	120 km (75 mi)
S-1110HP-ST120	1	Dual ST	1000Base-ZX	0.0	5.0	-32.0	-9.0	32	1550	SMF	-	-	120 km (75 mi)
S-1110HP-SC160	1	Dual SC	1000Base-ZX	2.0	5.0	-32.0	-9.0	34	1550	SMF	-	-	160 km (100 mi)
S-1110HP-ST160	1	Dual ST	1000Base-ZX	2.0	5.0	-32.0	-9.0	34	1550	SMF	-	-	160 km (100 mi)
S-1110DHP-SC05	2	Dual SC	1000Base-SX	-9.5	-4.0	-17	-3.0	7.5	850	MMF	62.5	160	220 m (722 ft)
											62.5	200	275 m (902 ft)
											50	400	500 m (1,640 ft)
											50	500	550 m (1,804 ft)
											50	2000	1000 m (3281 ft)
S-1110DHP-ST05	2	Dual ST	1000Base-SX	-9.5	-4.0	-17	-3.0	7.5	850	MMF	62.5	160	220 m (722 ft)
											62.5	200	275 m (902 ft)
											50	400	500 m (1,640 ft)
											50	500	550 m (1,804 ft)
											50	2000	1000 m (3281 ft)
S-1110DHP-SC2	2	Dual SC	1000Base-LX	-6.0	0.0	0.0	-17.0	6.0	1310	MMF	62.5	160	2 km (1.2 mi)
											50	500	1000m (3280 ft)
S-1110DHP-ST2	2	Dual ST	1000Base-LX	-6.0	0.0	0.0	-17.0	6.0	1310	MMF	62.5	160	2 km (1.2 mi)
											50	500	1000m (3280 ft)

S-1110DHP-SC10	2	Dual SC	1000Base-LX/LH	-9.5	-3.0	-20	-3.0	10.5	1310	MMF*	62.5	500	550 m (1,804 ft)
											50	400	550 m (1,804 ft)
											50	400	550 m (1,804 ft)
										SMF	**	-	10 km (6.2 mi)
S-1110DHP-ST10	2	Dual ST	1000Base-LX/LH	-9.5	-3.0	-20	-3.0	10.5	1310	MMF*	62.5	500	550 m (1,804 ft)
											50	400	550 m (1,804 ft)
											50	400	550 m (1,804 ft)
										SMF	**	-	10 km (6.2 mi)
S-1110DHP-SC40	2	Dual SC	1000Base-EX	-2.0	2.0	-23	-3.0	21	1310	SMF	**	-	40 km (25 mi)
S-1110DHP-ST40	2	Dual ST	1000Base-EX	-2.0	2.0	-23	-3.0	21	1310	SMF	**	-	40 km (25 mi)
S-1110DHP-SC70	2	Dual SC	1000Base-ZX	-2.0	5.0	-23	-3.0	21	1550	SMF	-	-	70 km (43 mi)
S-1110DHP-ST70	2	Dual ST	1000Base-ZX	-2.0	5.0	-23	-3.0	21	1550	SMF	-	-	70 km (43 mi)
S-1110DHP-SC120	2	Dual SC	1000Base-ZX	0.0	5.0	-32	-9.0	32	1550	SMF	-	-	120 km (75 mi)
S-1110DHP-ST120	2	Dual ST	1000Base-ZX	0.0	5.0	-32	-9.0	32	1550	SMF	-	-	120 km (75 mi)
S-1110DHP-SC160	2	Dual SC	1000Base-ZX	2.0	5.0	-32	-9.0	34	1550	SMF	-	-	160 km (100 mi)
S-1110DHP-ST160	2	Dual ST	1000Base-ZX	2.0	5.0	-32	-9.0	34	1550	SMF	-	-	160 km (100 mi)

Single Fiber Models Recommended use in pairs

Model	# PoE ports	Connector	Type	Transmit		Receive		Power	Wavelength	Fiber	Core	Modal	Operating
				(dBm)		(dBm)							
				Min	Max	Min	Max	Budget	(nm)	Type	Size	Bandwidth	
								(dBm)			(um)	(MHz* Km)	Distance

S-1110HP-SC05U	1	Single SC	1000Base-BX-U	-10.0	-4.0	-17.0	-3.0	7.0	1310 / 1550	MMF	62.5	500	500 m (1,640 ft)
											50	500	500 m (1,640 ft)
S-1110HP-SC05D	1	Single SC	1000Base-BX-D	-10.0	-4.0	-17.0	-3.0	7.0	1550 / 1310	MMF	62.5	500	500 m (1,640 ft)
											50	500	500 m (1,640 ft)
S-1110HP-SC10U	1	Single SC	1000Base-BX-U	-9.0	-3.0	-20	-3.0	11	1310 / 1490	SMF	**	-	10 km (6.2 mi)
S-1110HP-SC10D	1	Single SC	1000Base-BX-D	-9.0	-3.0	-20	-3.0	11	1490 / 1310	SMF	**	-	10 km (6.2 mi)
S-1110HP-SC20U	1	Single SC	1000Base-BX-U	-8.0	-3.0	-22	-3.0	14	1310 / 1490	SMF	**	-	20 km (12.4 mi)
S-1110HP-SC20D	1	Single SC	1000Base-BX-D	-8.0	-3.0	-22	-3.0	14	1490 / 1310	SMF	**	-	20 km (12.4 mi)
S-1110HP-SC40U	1	Single SC	1000Base-BX-U	-3.0	2.0	-23	-3.0	20	1310 / 1490	SMF	**	-	40 km (25 mi)
S-1110HP-SC40D	1	Single SC	1000Base-BX-D	-3.0	2.0	-23	-3.0	20	1490 / 1310	SMF	**	-	40 km (25 mi)
S-1110HP-SC80U	1	Single SC	1000Base-BX-U	-2.0	3.0	-26	-3.0	24	1510 / 1590	SMF	-	-	80 km (50 mi)
S-1110HP-SC80D	1	Single SC	1000Base-BX-D	-2.0	3.0	-26	-3.0	24	1590 / 1510	SMF	-	-	80 km (50 mi)
S-1110HP-SC120U	1	Single SC	1000Base-BX-U	-3.0	2.0	-34	-9.0	31	1510 / 1590	SMF	-	-	120 km (75 mi)
S-1110HP-SC120D	1	Single SC	1000Base-BX-D	-3.0	2.0	-34	-9.0	31	1590 / 1510	SMF	-	-	120 km (75 mi)
S-1110DHP-SC05U	2	Single SC	1000Base-BX-U	-10.0	-4.0	-17.0	-3.0	7.0	1310 / 1550	MMF	62.5	500	500 m (1,640 ft)
											50	500	500 m (1,640 ft)
S-1110DHP-SC05D	2	Single SC	1000Base-BX-D	-10.0	-4.0	-17.0	-3.0	7.0	1550 / 1310	MMF	62.5	500	500 m (1,640 ft)
											50	500	500 m (1,640 ft)

S-1110DHP-SC10U	2	Single SC	1000Base-BX-U	-9.0	-3.0	-20	-3.0	11	1310 / 1490	SMF	**	-	10 km (6.2 mi)
S-1110DHP-SC10D	2	Single SC	1000Base-BX-D	-9.0	-3.0	-20	-3.0	11	1490 / 1310	SMF	**	-	10 km (6.2 mi)
S-1110DHP-SC20U	2	Single SC	1000Base-BX-U	-8.0	-3.0	-22	-3.0	14	1310 / 1490	SMF	**	-	20 km (12.4 mi)
S-1110DHP-SC20D	2	Single SC	1000Base-BX-D	-8.0	-3.0	-22	-3.0	14	1490 / 1310	SMF	**	-	20 km (12.4 mi)
S-1110DHP-SC40U	2	Single SC	1000Base-BX-U	-3.0	2.0	-23	-3.0	20	1310 / 1490	SMF	**	-	40 km (25 mi)
S-1110DHP-SC40D	2	Single SC	1000Base-BX-D	-3.0	2.0	-23	-3.0	20	1490 / 1310	SMF	**	-	40 km (25 mi)
S-1110DHP-SC80U	2	Single SC	1000Base-BX-U	-2.0	3.0	-26	-3.0	24	1510 / 1590	SMF	-	-	80 km (50 mi)
S-1110DHP-SC80D	2	Single SC	1000Base-BX-D	-2.0	3.0	-26	-3.0	24	1590 / 1510	SMF	-	-	80 km (50 mi)
S-1110DHP-SC120U	2	Single SC	1000Base-BX-U	-3.0	2.0	-34	-9.0	31	1510 / 1590	SMF	-	-	120 km (75 mi)
S-1110DHP-SC120D	2	Single SC	1000Base-BX-D	-3.0	2.0	-34	-9.0	31	1590 / 1510	SMF	-	-	120 km (75 mi)

The minimum fiber cable distance for all converters listed is 2 meters.

*A mode-conditioning adapter as specified by the IEEE standard, is required regardless of the span length. Note how the mode conditioning adapter for 62.5-um fibers has a different specification from the mode-conditioning adapter for 50-um fibers.

**ITU-T G.652 SMF as specified by the IEEE 802.3z standard.

Media Converter Accessories

4 DIN Rail Mount Bkt	DIN Rail Mounting Kit
MCSM	Standalone media converter wall mount bracket
IDPS-48-240-XT	DIN-Rail 48 VDC, 240Watt power supply with universal 85 to 264 VAC or 120-370 VDC input , -10 to 70°C extended operating temperature. Power Supply Specifications.