

S-110-XT 10/100 Industrielle Medienkonverter

perlesystems.de/products/10-100-industrial-converters.shtml

10/100Base-TX zu 100Base-X Konversion

- 10/100Base-TX-zu-100Base-X LWL Medienkonverter
- Netzwerkentfernungen für industrielle Ethernet-Geräte auf bis zu 20 km
- Features: Link-Pass-Through, Far-End Fault, Auto-MDIX und Loopback
- -40°C bis +75°C Betriebstemperaturen
- Verteilerstromanschluss / Terminal block power connector



Die **Industrie-Temperatur-Medienkonverter S-110-XT** erfüllen die Notwendigkeit, 10/100 Ethernet-Geräte, die bei extremen Temperaturen betrieben werden, transparent an Glasfaserkabel anzuschließen. Die S-110-XT-Medienkonverter sind bei industriellen Temperaturen von **-40°C bis +75°C** einsetzbar. Geräte für **Verkehrsmanagement, Öl- und Gaspipelines, Wetternachverfolgung, Industrie- und Außenanwendungen** müssen bei Temperaturen funktionieren, die von einem kommerziellen Medienkonverter nicht unterstützt werden können. Mit dieser erweiterten Temperaturfunktion und einem robusten Stahlgehäuse bietet der S-110-XT Medienkonverter einen wirtschaftlichen Weg, um den Abstand zwischen zwei Industriegeräten zu vergrößern, die rauen Umgebungen und hohen Temperaturen wie Überwachungskameras, drahtlosen Zugangspunkten, Alarmen usw. ausgesetzt sind. Verkehrsleiter, Sensoren und Überwachungsgeräte.

Mit den erweiterten Perle-Funktionen wie Autonegotiation, Auto-MDIX, Link-Pass-Through, Far-End Fault und Remote-Loopback können Netzwerkadministratoren "alles sehen". Dadurch ist eine effizientere Fehlerbehebung möglich und weniger Wartungsarbeit vor Ort notwendig. Diese kosten- und zeitsparenden Funktionen zusammen mit einer lebenslangen Gewährleistung und weltweit kostenlosem technischen Support machen die **industriellen S-110-XT 10/100 Medienkonverter von Perle** zur intelligenten Wahl für IT-Fachleute.

S-110-XT: Industrial Medienkonverter 10/100 zu LWL mit erweiterter Betriebstemperaturen

Auto-Negotiation (802.3u)	Der Medienkonverter unterstützt die Autonegotiation an der 10/100Base-TX-Schnittstelle.
---------------------------	---

Auto-MDIX	Auto-MDIX (Automatic Medium-Dependant Interface Crossover) erkennt die Signale an der 1000Base-T-Schnittstelle, um zu bestimmen, welcher Kabeltyp angeschlossen ist (Straight-Through oder Crossover) und konfiguriert die Verbindung automatisch, wenn diese Funktion aktiviert ist. Wenn Auto-MDIX aktiviert ist, kann entweder ein Straight-Through- oder ein Crossover-Kabel verwendet werden, um den Medienkonverter mit dem Gerät am anderen Ende des Kabels zu verbinden.
-----------	--

Link Pass-Through Mit der Link-Pass-Through-Funktion wird der Status des UTP-Receivers an den LWL / Glasfaser-Transmitter übergeben, um den Medienkonverter für die angeschlossenen Endgeräte transparent zu machen. Wenn Far-End Fault aktiviert ist, kann der Medienkonverter außerdem den 10/100Base-TX-Transmitter ausschalten, wenn ein FAR-End Fault empfangen wird.

Die Verwendung von Link-Pass-Through zusammen mit Far-End Fault minimiert im Fehlerfall Datenverluste. Sollte ein Fehler auftreten, steht den Endgeräten eine Fehleranzeige zur Verfügung, wodurch die Fehlerbehebung vereinfacht wird.

Far-End Fault (FEF) Der Medienkonverter implementiert den Standard 802.3 für Far-End Fault, um Remotefehlerbedingungen bei der 100Base-X-LWL Verbindung anzuzeigen und zu erkennen. Wenn Far-End Fault aktiviert ist, überträgt der Medienkonverter die Far-End Fault-Anzeige über die 100Base-X-LWL Verbindung, wenn ein Empfangsfehler bei der 100Base-X-LWL Verbindung erkannt wird. Der Medienkonverter überprüft die 100Base-X-LWL Verbindung kontinuierlich auf ein gültiges Signal.

Welche Aktion der Medienkonverter beim Empfang einer Far-End Fault-Anzeige ausführt, richtet sich nach der Einstellung für den Link-Pass-Through-Schalter.

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 Fast Ethernet Medienkonverter unterstützt die Pause-Negotiation für die 100Base-TX-Kupferkabelverbindung.

VLAN Der Medienkonverter ist für VLAN-getaggte Pakete transparent.

Remote LoopBack Der Medienkonverter kann am LWL Port einen Loopback ausführen.

Power

Input Supply Voltage 6 - 30 vDC, unregulated (12 vDC Nominal)

Current 175 mA

Power Consumption 2.1 watts

Power Connector 2-pin fixed terminal block

Indicators

Power / TST This green LED is turned on when power is applied to the media converter. Otherwise it is off. The LED will blink when in Loopback test mode.

Fiber link on / Receive activity (LKF)	This green LED is operational only when power is applied. The LED is on when the 100Base-FX link is on and flashes with a 50% duty cycle when data is received.
Copper link on / Receive activity (LKC)	This green LED is operational only when power is applied. The LED is on when the 100Base-TX link is on and flashes with a 50% duty cycle when data is received.
Fiber Duplex (FDF)	This green LED is operational only when power is applied. The LED is on when the 100Base-FX link is operational in full duplex mode. The LED is off when in half duplex.
Copper Duplex (FDC)	This green LED is operational only when power is applied. The LED is on when the 10/100Base-TX link is operational in full duplex mode. The LED is off when in half duplex.
10/100 Speed	This green LED is operational only when power is applied. The LED is on when the speed of the copper Ethernet port is running at 100 MBPS. The LED is off when in 10 MBPS

Switches - accessible through a side opening in the chassis

Auto-Negotiation (802.3u)	<p><i>Enabled (Default)</i> - The media converter uses 802.3u Auto-negotiation on the 100Base-TX interface. It is set to advertise full duplex.</p> <p><i>Disabled</i> - The media converter sets the port according to the position of the speed and duplex switches.</p>
Link Pass Through	<p><i>Enabled (Default)</i> - When the state of the receiver is changed on the 100Base-TX interface it is reflected on the 100Base-FX fiber transmitter. When the state of the receiver on the 100Base-FX interface is changed it is reflected on the 100Base-TX transmitter.</p> <p>When a Far-End Fault Indication is received on the fiber interface the 100Base-TX transmitter is turned off. When the Far-End Fault Indication is cleared the transmitter is turned back on.</p> <p><i>Disabled</i> - The 100Base-TX and the 100Base-FX fiber interface operate independently. Far-End Fault indication on the 100Base-FX fiber interface has no effect on the 100Base-TX interface.</p>
Far-End Fault (FEF)	<p><i>Enabled (Default)</i> - The media converter transmits the Far-End Fault Indication over the 100Base-X fiber connection whenever a receive failure is detected on the 100Base-X fiber connection. The media converter continuously monitors the 100Base-X fiber connection and clears the Far-End Fault Indication condition when a valid signal is received.</p> <p><i>Disabled</i> - Far-End Fault Indications are not transmitted regardless of the condition of the receive signal on the 100Base-FX fiber connection.</p>

Remote Loopback	<p>The media converter can perform a loopback on the 100Base-X fiber interface.</p> <p><i>Disabled (Default - Up)</i></p> <p><i>Enabled</i> - The 100Base-X receiver is looped to the 100Base-X transmitter. The 100Base-TX transmitter is taken off the interface.</p>
Auto-MDIX (Internal Strap)	<p>If Auto-Negotiation (802.3u) is enabled, the media converter uses the HP Auto-MDIX method for the 100Base-TX interface. If Auto-Negotiation (802.3u) is disabled the Media converter will use the RX Energy method on the 100Base-TX interface to set the port MDI or MDIX whichever is appropriate.</p> <p><i>Enabled (Default)</i> - 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.</p> <p><i>Disabled</i> - 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.</p>
Speed Copper	100 (Default) 10
Duplex Copper	Full (Default) Half
Duplex Fiber	Full (Default) Half
Connectors	
100Base-TX	RJ45 connector, 2 pair CAT 5, EIA/TIA 568A/B or better cable
Magnetic Isolation	1.5kv
Filtering	
Filtering	1024 MAC Addresses
Frame Specifications	
Buffer	512 Kbits frame buffer memory
Size	Maximum frame size of 2048 bytes
Environmental Specifications	
Operating Temperature	-40 C to 75 C (-40 F to 167 F)

Storage Temperature	-40 C to 85 C (-40 F to 185 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)	7.2
MTBF (Hours)*	607,001
Chassis	Metal with an IP20 ingress protection rating
Mounting	
Din Rail Kit	Optional
Rack Mount Kit	Optional
Product Weight and Dimensions	
Weight	0.3 kg, 0.66 lbs
Dimensions	120 x 80 x 26 mm, 4.7 x 3.1 x 1.0 inches
Packaging	
Shipping Weight	0.425 kg, .9 lbs
Shipping Dimensions	150 x 210 x 40 mm, 5.9 x 11 x 2.8 inches
Regulatory Approvals	
Emissions	FCC Part 15 Class B, EN55022 Class B CISPR 22 Class B CISPR 32:2015/EN 55032:2015 (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 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

CE

Laser Safety EN 60825-1:2007

Fiber optic transmitters on this device meet Class 1 Laser safety requirements per IEC-60825 FDA/CDRH standards and comply with 21CFR1040.10 and 21CFR1040.11.

Environmental Reach, RoHS and WEEE Compliant

Other ECCN: 5A991

HTSUS Number: 8517.62.0020

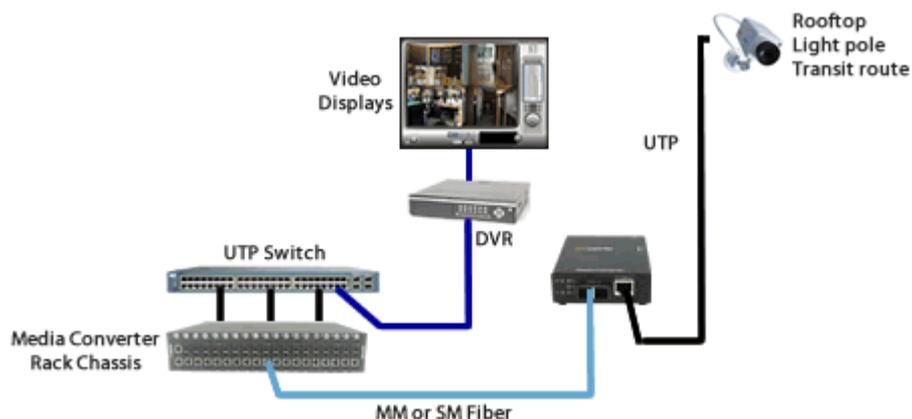
Perle Limited Lifetime Warranty

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

Fast Ethernet LWL zu IP-Kameras

Verbindung von 10/100 IP-Kameras mit dem Fast Ethernet-Backbone

Erweiterung der Reichweite zu IP Kameras mit industriellen LWL Medienkonvertern. Sicherheitskameras werden typischerweise an entfernten Standorten installiert, in denen hohe oder niedrige Temperaturen ein Problem darstellen -- Zimmerdecken, Hausdächer, Lichtmaste, Zäune, Leitungen und Transitrouten. Stand-Alone erweiterte Temperatur-Medienkonverter werden am entfernten Ende aufgestellt, die Kameras mit Kupferschnittstellen zur Glasfaserverkabelung verbinden. LWL kann den Abstand mit einer Single Mode oder Multimode Glasfaser bis zu 20 Kilometer zurück zu einem Kontrollzentrum erweitern. Ein Medienkonverterchassis, das sich im DATENSCHRANK im Kontrollzentrum befindetet, akzeptiert das LWL Signal, wandelt es um und stellt eine Verbindung zur Kupferausrüstung am Hauptstandort her.

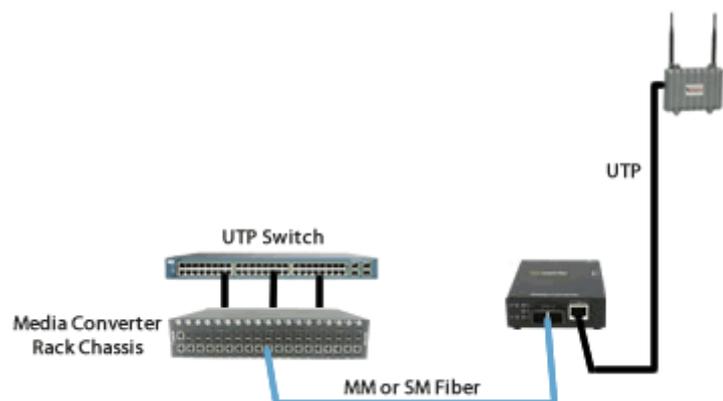


Fast Ethernet LWL zu Wireless Access Points

Verbindung von 10/100 Wireless Access Points mit dem Fast Ethernet-Backbone

10/100 WLAN Access Points zu Fast-Ethernet-Backbone anschließen. Erweitern Sie die Reichweite zu WLAN Access Points (AP) unter Verwendung von LWL Medienkonvertern. Verwendet ein Unternehmen ein WLAN in seinem Büro oder großen Lagerraum, müssen in der gesamten Anlage APs eingerichtet werden, um für Zuverlässigkeit eine vollständige Abdeckung sicherzustellen. Der Netzwerkbetreuer muss die 100 zulässigen Meter durch Kupferkabel weiter ausdehnen, um viele der APs zu erreichen.

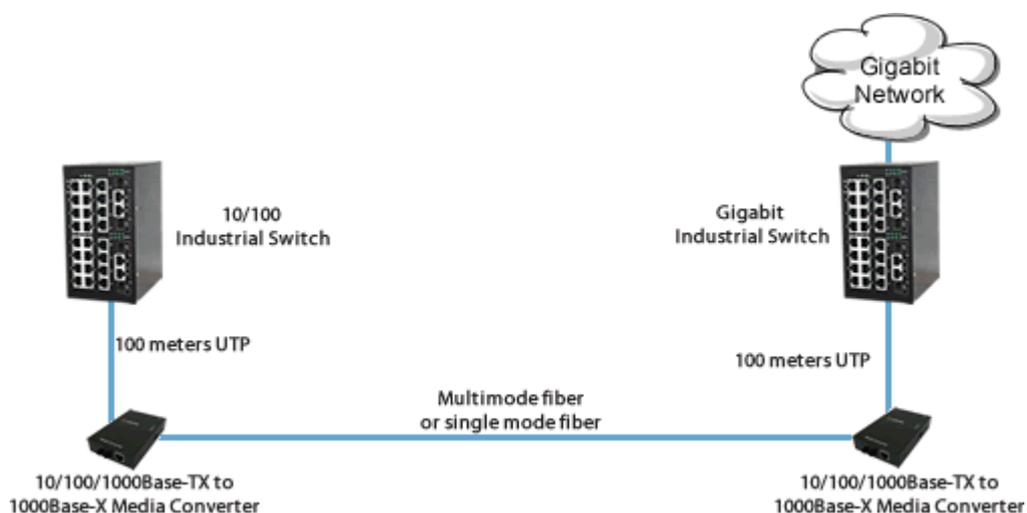
Die APs werden in industriellen Umgebungen verwendet, in denen hohe oder/und niedrige Temperaturen ein Problem darstellen; Stand-Alone Industrielle Medienkonverter werden am entfernten Ende aufgestellt und APs werden mit Kupferschnittstellen zur Glasfaserverkabelung aufgestellt. LWL kann den Abstand mit einer Single Mode oder Multimode Glasfaser bis zu 20 Kilometer zurück zu einem Kontrollzentrum erweitern. Ein Medienkonverterchassis, das sich im Datenschränk im Kontrollzentrum befindetet, akzeptiert das LWL Signal, wandelt es um und stellt eine Verbindung zur Kupferausrüstung am Hauptstandort her.



Anschluss von 10/100-Geräten an ein Gigabit-Backbone

10/100 Anschlussgeräte zu Gigabit Backbone

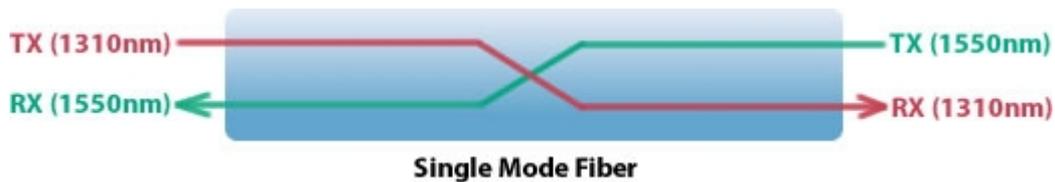
Industrie-Switche werden oft in Umgebungen verwendet, in denen hohe oder/und niedrige Temperaturen ein Problem darstellen. Geräte in einem Industrieumfeld können mit industriellen, Raten umwandelnden Industriellen Medienkonvertern an ein Gigabit Backbone angeschlossen werden.



Single Mode / Single LWL

Verbindung von Kupferports über ein Single LWL Strand oder Einfaserkabel (sog. "bidirektionale" Verbindung)

Wenn Single-LWL-Kabel verwendet werden, werden für die Kupfer zu LWL Konvertierung zwei Single-LWL Medienkonverter benötigt. Single-LWL Medienkonverter von Perle werden auch als "Upstream/Downstream"-Modelle bezeichnet. Der unten abgebildete S-110-S1SC20U-XT ("Upstream") und der S-110-S1SC20D-XT ("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-110-S1SC20U-XTS-110-S1SC20D-XT

Die meisten installierten Singlemode LWL Medienkonverter sind vom "Dual-Stecker" oder "Dual-LWL"-Typ, wobei eine LWL / Glasfaserverbindung 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 LWL Leitungen gibt, kann die WDM-Technologie eingesetzt werden. WDM verwendet getrennte Sende- und Empfangsfrequenzen für die Kommunikation über Single Fiber Strand. Die WDM-Technologie nutzt die Tatsache, dass Glasfasern viele Wellenlängen gleichzeitig übertragen können, ohne dass es zu einer Interaktion zwischen den einzelnen Wellenlängen kommt. Daher kann eine einzige Faser viele getrennte Wellenlängen-Signale oder Kanäle gleichzeitig übertragen.

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

Perle verfügt über eine breite Palette von Single Fiber Strand Medienconvertern ("Upstream/Downstream") für den Anschluss von 10BaseT, Fast Ethernet und Gigabit an Einfaserkabel. Ganz gleich, ob Sie ein Managed- oder Unmanaged-Modell, ein Standalone-Gerät oder ein modulares Chassis-System für Entfernungen von 20 km oder 12 km benötigen, Perle verfügt über das richtige Modell und kann Ihre Anforderungen bei der LWL Konvertierung erfüllen.

Select a Model to obtain a Part Number - S-110-XT Industrial Temperature Media Converter 10/100 to Fiber

Model	Connector	Type	Transmit (dBm)		Receive (dBm)		Power Budget (dBm)	Wavelength (nm)
			Min	Max	Min	Max		
<u>S-110-M2ST2-XT</u>	Dual ST	100Base-FX	-20.0	-12.0	-31.0	-14.0	11.0*	1310

<u>S-110-M2SC2-XT</u>	Dual SC	100Base-FX	-20.0	-12.0	-31.0	-14.0	11.0*	1310
<u>S-110-M2LC2-XT</u>	Dual LC	100Base-FX	-20.0	-12.0	-30.0	-14.0	10.0*	1310
<u>S-110-S2ST20-XT</u>	Dual ST	100Base-LX	-18.0	-7.0	-32.0	-3.0	14.0	1310
<u>S-110-S2SC20-XT</u>	Dual SC	100Base-LX	-18.0	-7.0	-32.0	-3.0	14.0	1310
<u>S-110-S2LC20-XT</u>	Dual LC	100Base-LX	-15.0	0.0	-34.0	-5.0	19.0	1310

Single Fiber Models Recommended use in pairs

Model	Connector	Type	Transmit (dBm)		Receive (dBm)		Power Budget (dBm)	Wavelength (nm)
			Min	Max	Min	Max		
<u>S-110-S1SC20U-XT</u>	Single SC	100Base-BX	-14.0	-8.0	-32.0	-3.0	18.0	1310 / 1550
<u>S-110-S1SC20D-XT</u>	Single SC	100Base-BX	-14.0	-8.0	-32.0	-3.0	18.0	1550 / 1310

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

*Based on use with 62.5/125 micron multimode fiber.

Media Converter Accessories

<u>4 DIN Rail Mount Bkt</u>	DIN Rail Mounting Kit
<u>MCSM</u>	Standalone media converter wall mount bracket
<u>04030674</u>	Extended Temperature USA power adapter for 12 Volt Industrial Temperature Media Converter
<u>04030671</u>	Extended Temperature UK power adapter for 12 Volt Industrial Temperature Media Converter
<u>04030672</u>	Extended Temperature EU power adapter for 12 Volt Industrial Temperature Media Converter

04030675 Extended Temperature SA power adapter for 12 Volt Industrial
Temperature Media Converter

04030676 Extended Temperature AUS power adapter for 12 Volt Industrial
Temperature Media Converter

Copyright © 1996 - 2021 Perle. Alle Rechte vorbehalten