

# S-4GPT-DSFP LWL-Modus Konverter

 [perlesystems.de/products/sfp-to-sfp-media-converter.shtml](https://perlesystems.de/products/sfp-to-sfp-media-converter.shtml)

## SFP zu SFP protokolltransparente Medienkonverter

- Einfache LWL-zu-LWL-Netzwerkerweiterung für Remote-Standorte
- Stellt Wellenlängenkonvertierung für CWDM- und DWDM-Transponderapplikationen bereit
- Unterstützung von Protokolltransparenz für alle Netzwerkprotokolle
- Unterstützung für SFP-Transceiver mit Datenraten bis zu 4,25 Gbit / s
- Zuverlässiger Betrieb durch erweiterte Funktionen wie Smart Link-Pass-Through und Fiber Fault Alert



Mit den funktionsreichen industriellen **SFP zu SFP protokoll- und ratetransparenten Medienkonvertern** können Netzwerkadministratoren mehrere LWL-Arten und Wellenlängen in oder zwischen Netzwerken durch die **LWL zu LWL-Modus Konvertierung** integrieren. Die Verwendung dieser Technologie führt zu signifikanten Kosteneinsparungen im Vergleich mit dem Austausch eines optischen Blades in der Netzwerkausrüstung:

- Multimode zu Multimode
- Multimode zu Single Mode
- Single Mode zu Single Mode
- Dual zu single LWL ( Duplex zu Simplex BiDi )

## SFP-zu-SFP Konvertierung

Der **S-4GPT-DSFP LWL-Modus Konverter** wird mit zwei leeren SFP-Slots geliefert. Dadurch kann das Netzwerk auf flexible Weise mithilfe von Perle, Cisco oder anderen Herstellern von MSA-kompatiblen SFPs gelieferten SFP LWL-Transceivern konfiguriert werden. Die Anpassung an unterschiedliche LWL-Arten, Entfernungen und Wellenlängen wird leicht gemacht, **indem SFPs nach Bedarf gemischt und aufeinander abgestimmt werden**, um eine maximale Flexibilität in einer Reihe von Topologien und Netzwerkarchitekturen bereitzustellen. Die im laufenden Betrieb austauschbaren SFPs erlauben eine leichte Konfiguration und künftige Upgrades, wenn die Netzwerkanforderungen sich weiterentwickeln, indem ein einzelnes SFP aktualisiert und nicht der gesamte LWL-Moduskonverter ausgetauscht werden muss.

## Verschiedene Wellenlängen konvertieren (WDM-Transponder)

Durch SFP-Transceiver kann der **S-4GPT-DSFP LWL-Modus Konverter** auch als **Wave Division Multiplexing (WDM)-Transponder** betrieben werden. Auch Bi-Direktional (BiDi) oder Simplex genannt, helfen WDM-Transponder Netzwerkadministratoren dabei, die Kosteneinsparungen beim Material und bei Arbeitskräften in Verbindung mit Single Strand LWL zu nutzen. WDM nutzt separate Übertragungs- und Empfangsfrequenzen für die **Kommunikation auf einem einzelnen LWL-Strang**. Die WDM-Technologie beruht auf der Tatsache, dass optische Faser viele Lichtwellenlängen gleichzeitig ohne Interaktion zwischen jeder Wellenlänge übertragen können. Aus diesem Grund kann

eine einzelne Faser viele separate Wellenlängensignale oder Kanäle gleichzeitig übertragen. WDM-Systeme sind in unterschiedliche Wellenlängenmuster unterteilt: "conventional/coarse" (**CWDM**) und "dense" (**DWDM**).

## Funktionen des S-4GPT-DSFP LWL-Modus Konverter

---

Netzwerkadministratoren sehen mit den erweiterten Funktionen von Perle alles, bspw. Smart Link-Pass-Through und Fiber Fault Alert. Dadurch ist die Problemsuche effizienter und vor Ort muss weniger Wartung geleistet werden. Durch diese kosten- und zeitsparenden Funktionen ist der **S-4GPT-DSFP LWL-Modus Konverter** zusammen mit einer **lebenslangen Garantie und gratis weltweitem technischem Support** die intelligente Wahl für IT-Profis.

Protokolltransparenz	Transparent für alle Protokolle (einschließlich, doch nicht beschränkt auf) <ul style="list-style-type: none"><li>• Ethernet : 10Base-FL</li><li>• Fast Ethernet : 100Base-X</li><li>• Gigabit Ethernet ( 1,25 G, 2,5 G ) : 1000Base-X</li><li>• GR-253-CORE: ATM/SONET ( OC-3, OC-12, OC-48 )</li><li>• G.957: SDH ( STM-1, STM-4, STM-16 )</li><li>• Fibre Channel: (FC-1, FC-2, FC-4)</li><li>• FDDI, IBM-Protokolle ESCON und FICON</li><li>• Videoprotokolle ( DVB, SDI, HD-SDI, SMTPE )</li></ul>
----------------------	---

---

Ratetransparenz	Unterstützt SFP-Datenraten bis zu 4,25 Gbps.
-----------------	--

---

<u>Smart Link-Pass-Through</u>	Wenn Smart Link-Pass-Through aktiviert ist, ist gewährleistet, dass der Verbindungsstatus in einer Faserverbindung direkt durch die Medienkonverter zur anderen Verbindung reflektiert wird. Geht die Verknüpfung in einer der Verbindungen verloren, wird die andere Verknüpfung durch den Medienkonverter gekappt. Diese Funktion ist dann gültig, wenn beide SFP-Schlitze besetzt sind.  Bei der Einrichtung im Standardmodus bleibt die Verknüpfung aktiv.. Die Einheit überträgt ein 25 MHz Keep-Alive-Signal, um die Verknüpfung künstlich aufrechtzuerhalten.
--------------------------------	--

---

Fiber Fault Alert	Entdeckt der Medienkonverter einen Faserverlust, wird der Faserverknüpfungspartner sofort darüber informiert, dass ein Fehler vorhanden ist.
-------------------	--

---

Power Strain Relief strap/Zugentlastungsband	Ein Zugentlastungsband wird bereitgestellt, um einen soliden und sicheren Stromanschluss mit dem Medienkonverter zu gewährleisten. Ideal für Bereiche, die möglicherweise Erschütterungen ausgesetzt sind.
--	--

---

### Power

---

<b>Input Supply Voltage</b>	6 - 30 vDC, unregulated (12 vDC Nominal)
<b>Current</b>	325mA @ 12VDC
<b>Power Consumption</b>	4 watts
<b>Power Connector</b>	5.5mm x 9.5mm x 2.1mm barrel socket.
<b>Power Adapter</b>	
<b>Universal AC/DC adapter</b>	100-240v AC, regulated DC adapter included.
<b>Indicators</b>	
<b>Power</b>	This green LED is turned on when power is applied to the media converter. This LED is off when there is no power supplied. A Blinking LED will indicate that a hardware error has been detected.
<b>LK1</b>	LED is ON when a signal is detected on LK1. LED is OFF when there is no signal.
<b>LK2</b>	LED is ON when a signal is detected on LK2. LED is OFF when there is no signal.
<b>Switches - accessible through a side opening in the chassis</b>	
<b>Link Mode</b>	Smart Link Pass-Through when enabled (Default) ensures that the link state on a fiber connection is directly reflected through the media converter to the other connection. If link is lost on one of the connections, then the other link will be brought down by the media converter. This feature applies when both SFP slots are occupied. If set in Standard Mode, the link is kept active. The unit will transmit a 25Mhz keep-alive signal to artificially keep the link up.
<b>Fiber Fault Alert</b>	If the media converter module detects a loss of fiber, it will immediately notify the fiber link partner that an error condition exists. <i>Disabled (Default)</i> . The Media Converter will not monitor for fiber fault.
<b>Multi-speed SFP</b>	When enabled, identifies that the SFPs inserted are MSA complaint SFPs that have a multi-rate capability. When disable (Default), no action is performed in this context.

<b>Rate Select</b>	This enables rate selection when using dual-rate capable SFPs. If the “Multi-Speed SFP” select switch is in the “Disabled” position, this switch is ignored. High Speed - UP (default)  Low Speed – DOWN
<b>2 x SFP Slots</b>	
<b>SFPs</b>	SFP line rates up to 4.25Gbps are supported. The SFPs occupying each slot in the media converter must be operating at the same speed. SFP power level 1 and 2 are supported.
<b>Environmental Specifications</b>	
<b>Operating Temperature</b>	0° C to 50° C (32° F to 122° F)
<b>Storage Temperature</b>	minimum range of -25° C to 70° C (-13° F to 158° F).
<b>Operating Humidity</b>	5% to 90% non-condensing
<b>Storage Humidity</b>	5% to 95% non-condensing
<b>Operating Altitude</b>	Up to 3,048 meters (10,000 feet)
<b>Heat Output (BTU/HR)</b>	13.65
<b>MTBF (Hours)</b>	931,619 w/o power adapter 416,965 w/ power adapter MTBF Calculation model based on MIL-HDBK-217-FN2 @ 30 °C
<b>Chassis</b>	Metal with an IP20 ingress protection rating
<b>Mounting</b>	
<b>Din Rail Kit</b>	Optional
<b>Wall / Rack Mount Kit</b>	Optional
<b>Product Weight and Dimensions</b>	
<b>Weight</b>	0.3 Kg, 0.7 lbs
<b>Dimensions</b>	120 x 80 x 26 mm, 4.7 x 3.1 x 1.0 inches
<b>Packaging</b>	

<b>Shipping Weight</b>	0.55 Kg, 1.2 lbs
<b>Shipping Dimensions</b>	170 x 260 x 70 mm, 6.7 x 10.2 x 2.8 inches
<b>Regulatory Approvals</b>	
	FCC Part 15 Class A, EN55022 Class A
	CISPR 22 Class A CISPR 32:2015/EN 55032:2015 (Class A) CISPR 24:2010/EN 55024:2010
<b>Emissions</b>	EN61000-3-2
<b>Immunity</b>	EN55024
	UL/EN/IEC 62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1
<b>Electrical Safety</b>	UL 60950-1 IEC 60950-1(ed 2); am1, am2 EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 CE
<b>Laser Safety</b>	Dependent on SFPs used. SFPs that meet Class 1 Laser safety requirements per IEC-60825 FDA/CDRH standards and comply with 21CFR1040.10 and 21CFR1040.11 are recommended for use with this product.
<b>Environmental</b>	<u>Reach, RoHS and WEEE Compliant</u>
	ECCN: 5A991
	HTSUS Number: 8517.62.0020
<b>Other</b>	Perle Limited Lifetime Warranty

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

## **LWL zu LWL Modus Konvertierung**

## Mehrere LWL-Arten und Wellenlängen miteinander verbinden

Mithilfe von SFP zu SFP protokolltransparenten LWL-Konvertern können Netzwerkadministratoren mehrere LWL-Arten und Wellenlängen in oder zwischen Netzwerken integrieren.

### Protocol Transparent (Independent)

- Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet ( 1.25G , 2.4G )
- GR-253-CORE : ATM/SONET ( OC-3, OC-12, OC-48 )
- G.957 : SDH ( STM-1, STM-4, STM-16 )
- Fibre Channel: ( FC-1, FC-2, FC-4 )
- FDDI, IBM protocols ESCON and FICON
- Video protocols ( DVB, SDI, HD-SDI, SMTPE )

