

CM-4GPT-DSFP Moduskonverter Module

 perlesystems.de/products/sfp-to-sfp-managed-media-converter-module.shtml

Managed SFP zu SFP Protokolltransparenter Medienkonverter

- Für die Verwendung in Anwendungen mit hoher Dichte mit Perle Medienkonverter Chassis
- Leichte 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
- Reliable operation with advanced features like Smart Link Pass-Through and Fiber Fault Alert
- Verwaltung über SNMP, CLI- Telnet/SSH, Internet Browser, or PerleVIEW Zentralsiertes Management Paket



Durch die in einem mit hoher Dichte installierten Perle Medienkonverter Chassis **Perle SFP-zu-SFP protokoll- und ratetransparente managed Medienkonverter** können Netzwerkadministratoren mehrere Glasfaserarten und Wellenlängen in oder zwischen Netzwerken durch die **LWL zu LWL-Moduskonvertierung** integrieren. Die Verwendung dieser Technologie führt zu signifikanten Kosteneinsparungen im Vergleich mit dem Austausch eines optischen Blades in der Netzwerkausrüstung. Erweitern Sie ein LAN durch Konvertierung auf leichte Weise in **Umgebungen, in denen die Netzwerksicherheit kritisch ist:**

- Multimode-zu-Multimode
- Multimode-zu-Singlemode
- Singlemode-zu-Singlemode
- Dual LWL-zu-Single LWL (Duplex-zu-Simplex BiDi)

Bei der Verwendung mit einem MCR-MGT Medienkonverter Managementmodul im Chassis ist der Support für alle in Unternehmensnetzwerken verwendeten AAA-Sicherheitsdienste (Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung) aktiviert, einschließlich TACACS+, RADIUS, LDAP, Kerberos, NIS und RSA. Zum weiteren Schutz von IDs und Kennwörtern vor jemandem, der im Netzwerk "herumschnüffelt", stellen Perle Managed Medienkonverter sichere Verwaltungssitzungen durch die Unterstützung von **SSH, SNMPv3, Telnet und HTTPS** bereit. Diese Funktionstypen werden für die Verwaltung Ihrer Unternehmensfirewalls, Switches und Router verwendet. Aus diesem Grund stellt Perle diese im **CM-4GPT Managed Medienkonverter** zur Verfügung. Das SFP-zu-SFP Medienkonvertermodul steht auch für nicht verwaltete Anwendungen zur Verfügung.

SFP-zu-SFP Konvertierung

Das **CM-4GPT LWL-Moduskonverter Modul** wird mit zwei leeren SFP-Slots geliefert. Dadurch kann das Netzwerk auf flexible Weise mithilfe von von Perle, Cisco oder anderen Herstellern von MSA-kompatiblen SFPs bereitgestellten 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 werden kann und nicht der gesamte LWL-Moduskonverter ausgetauscht werden muss.

Verschiedene Wellenlängen konvertieren (WDM-Transponder)

Durch SFP-Transceiver kann das CMI-4GPT-DSFP LWL-Moduskonverter Modul 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 einem LWL-Strang zu nutzen. WDM nutzt separate Übertragungs- und Empfangsfrequenzen für die **Kommunikation auf einem LWL-Strang**. Die WDM-Technologie beruht auf der Tatsache, dass optische Glasfaser viele Lichtwellenlängen gleichzeitig ohne Interaktion zwischen jeder Wellenlänge übertragen können. Aus diesem Grund kann eine einzelne Glasfaser viele separate Wellenlängensignale oder Kanäle gleichzeitig übertragen. WDM-Systeme sind in unterschiedliche Wellenlängenmuster unterteilt: "conventional/coarse" (**CWDM**) und "dense" (**DWDM**).

Funktionen des CMI-4GPT-DSFP LWL-Moduskonverter-Moduls

Netzwerkadministratoren sehen mit den erweiterten Funktionen (bspw. Smart Link-Pass-Through und Fiber Fault Alert) von Perle "alles". Dadurch ist die Problemsuche effizienter und vor Ort muss weniger Wartung geleistet werden. Durch diese kosten- und zeitsparenden Funktionen ist das **CMI-4GPT-DSFP LWL-Moduskonverter Modul** 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)

- Ethernet : 10Base-FL
- Fast Ethernet : 100Base-X
- Gigabit Ethernet (1.25G , 2.5G) : 1000Base-X
- 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-Protokolle ESCON und FICON
- Videoprotokolle (DVB, SDI, HD-SDI, SMTPE)

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

Smart Link Pass-Through

Wenn Smart Link-Pass-Through aktiviert ist, ist gewährleistet, dass der Verbindungsstatus in einer Glasfaserverbindung 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-Slots 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 LWLverlust, wird der LWL-Verknüpfungspartner sofort darüber informiert, dass ein Fehler vorhanden ist.
-------------------	---

Zusätzliche Funktionen, die zur Verfügung stehen, wenn sie zusammen mit einem Medienkonverter Managementmodul in einem Perle Medienkonverter Chassis installiert werden.

Konfigurationsmodus – Auswahl	Wählen Sie aus, ob Sie für die Modusauswahl die integrierten DIP-Schalter oder die Management-Software benutzen wollen
-------------------------------	--

Module Information	<ul style="list-style-type: none">• Nummer des Gehäuse-Steckplatzes, an dem sich das Modul befindet• Medienkonvertermodell und Seriennummer• Benutzerkonfigurierbarer Name des Moduls• Benutzerkonfigurierbarer Name des LWL-Ports• Benutzerkonfigurierbarer Name des Kupfer-Ports• Hardware-Revisionsnummer• Firmware-Versionsnummer
--------------------	---

DIP-Schalter-Einstellungen des Moduls	Anzeigen der DIP-Schalter-Einstellungen
---------------------------------------	---

Rate-Auswahl	Bestimmen Sie die SFP Rate-Auswahl (wird mit Rate-auswählbaren SFPs mit Zeilenraten bis zu 4,25 G verwendet) <ul style="list-style-type: none">• Hohe Geschwindigkeit (Standard)• Geringe Geschwindigkeit
--------------	--

Port-Steuerung	Einzelne Glasfaser- oder Kupfer-Ports des Moduls können aktiviert oder deaktiviert werden
----------------	---

SFP-Status	<ul style="list-style-type: none">• DOM/DMI optische Überwachung von:<ul style="list-style-type: none">◦ SFP-Temperatur◦ TX Netzspannung◦ TX Vorstrom◦ TX Ausgangsleistung◦ RX empfangene optische Leistung• Port aktiviert (Ja/Nein)• Verknüpfungsstatus (auf/ab)• Far End Fault (OK, fehlerhaft)
------------	---

Modulsteuerung	<ul style="list-style-type: none">• Karte zurücksetzen• Auf Werkseinstellungen zurücksetzen• Firmware aktualisieren• Konfiguration hochladen/herunterladen
----------------	---

Datensicherung und Wiederherstellung	Ermöglicht schnelles und einfaches Auswechseln des Moduls. Des Verwaltungsmodul speichert immer eine Kopie der Medienkonverter-Konfiguration und stellt diese Konfiguration im Medienmodul automatisch wieder her, wenn es im Steckplatz erkannt wird.
--------------------------------------	--

Power

Power Consumption	3.0 watts
--------------------------	-----------

Indicators

Power	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.
--------------	--

LK1	LED is ON when a signal is detected on LK1. LED is OFF when there is no signal.
------------	---

LK2	LED is ON when a signal is detected on LK2. LED is OFF when there is no signal.
------------	---

Switches

Link Mode	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.
------------------	---

Fiber Fault Alert	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.
--------------------------	--

Multi-speed SFP	When enabled, identifies that the SFPs inserted are MSA complaint SFPs that have a multi-rate capability SFF-8074 and SFF-8472. When disable (Default), no action is performed in this context.
------------------------	---

Rate Select	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
--------------------	---

2 x SFP Slots

SFPs	SFP line rates up to 4.25Gbps are supported. The SFPs occupying each slot in the media converter however must be operating at the same speed. SFP power level 1 and 2 are supported.
-------------	---

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)	13.65
-----------------------------	-------

MTBF (Hours)	861,306 (Calculation model based on MIL-HDBK-217-FN2 @ 30 °C)
---------------------	---

Packaging

Shipping Weight	.25 Kg, 0.6 lbs
------------------------	-----------------

Shipping Dimensions	150 x 210 x 40 mm, 5.9 x 8.3 x 1.6 inches
----------------------------	---

Regulatory Approvals

	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
--	--

Emissions	EN61000-3-2
------------------	-------------

Immunity	EN55024
-----------------	---------

	UL/EN/IEC 62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1
--	--

	UL 60950-1 IEC 60950-1(ed 2); am1, am2 EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
--	--

Electrical Safety	CE
--------------------------	----

Laser Safety 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.

Environmental Reach, RoHS and WEEE Compliant

ECCN: 5A991

HTSUS Number: 8517.62.0020

Other Perle Limited Lifetime Warranty

LWL zu LWL-Moduskonvertierung

Mehrere LWL-Arten und Wellenlängen miteinander verbinden

Mithilfe von SFP-to-SFP protokolltransparenten LWL-Konvertern können Netzwerkadministratoren mehrere LWL-Arten und Wellenlängen in oder zwischen Netzwerken integrieren. Die LWL-Verknüpfung in der verwalteten eigenständigen Einheit kann Netzwerkverwaltungs-Tools wie SNMP wichtige Informationen und Status bereitstellen.



