Datenblatt

MICROSENS

MXP 100G: 100G Transponder/Muxponder

Übersicht

Mit dem MXP 100 von MICROSENS können Unternehmenskunden und Carrier bestehende 10G-Netze flexibel und kostengünstig erweitern. Die installierte Basis bleibt vollständig erhalten, ein Redesign des Netzes entfällt. Der Muxponder/Transponder nutzt eine vorhandene Wellenlänge im DWDM-Netz entweder für die Übertragung von 10 mal 10G, 1x40G + 6x10G, 2x40G + 2x10G oder als 100G Übertragungskanal. Trotz der doppelten Funktionalität misst das System nur eine Höheneinheit. Der 100G Muxponder spart damit im Vergleich zu anderen Lösungen erheblichen Platz und damit auch Kosten für Raum und Energie.

Für viele Betreiber von Infrastrukturen bleibt 10 Gbit/s in nächster Zeit noch die wichtigste Übertragungsgeschwindigkeit. Doch der Bandbreitenbedarf wächst kontinuierlich und die Nachfrage an Verbindungen mit 100 Gbit/s wird steigen. MICROSENS ermöglicht es, die 100G Technologie mit der Kombination aus 100G Transponder und Muxponder sofort zu nutzen. Der Betriebsmodus wird alleine durch die entsprechende Firmware festgelegt. Die Service Provider profitieren gleich in zweifacher Hinsicht: Die bestehenden Netze bleiben vollständig erhalten. Gleichzeitig können sie die individuellen Anforderungen ihrer Kunden hinsichtlich schneller Ethernet-Verbindungen auch kurzfristig erfüllen

Wird das System als 100G Muxponder verwendet, können über die 10 unabhängigen Kanäle verschiedene Protokolle wie 8G Fibre Channel, OTU2, OC-192/STM-64, 10 GbE, 10G Fibre Channel und 40G Ethernet übertragen werden. Auch in der Funktion als Transponder überzeugt die MICROSENS 100G-Lösung mit durchdachten Funktionen, die die Investition langfristig sichern und gleichzeitig die Qualität erhöhen. So ermöglicht ein programmierbarer Chip bei Bedarf ein Update der MICROSENS Next Generation Fast Error Correction (NG FEC). Der Carrier kann damit auch kurzfristig von neuen Erkenntnissen zur Fehlerkorrektur in 100G Netzen profitieren. Insgesamt liegt das optische Signal-Rausch-Verhältnis, die OSNR Performance, im Bereich von 14dB. Der Transponder nutzt DP-QPSK mit einem kohärenten Empfänger als digitales Modulationsverfahren. Es gewährleistet die Kompatibilität zu den ITU Grids mit 50 und 100 GHz.

Die MICROSENS 100G-Lösung kann über SNMP oder über standardisierte Management-Schnittstellen inklusive einem Command Line Interface (CLI) überwacht werden. Über die SFP+ Schnittstellen kann darüber hinaus auch das Digital Diagnostics Mangement (DDM) genutzt werden. Ein 10Mb Datenkommunikations-Kanal steht auf der Line-Seite für das Remote Management zur Verfügung. Das Management über das MICROSENS Network Management System wird ebenfalls unterstützt.

Features

- 100G Transponder und Muxponderin in einem Gerät (Firmwareabhängig)
- Einmalige Packungsdichte mit 1HE für Umgebungen mit limitierten Platzverhältnissen
- Geringere Kosten für Ersatzteile bei 100G Applikationen
- MICROSENS NG FEC für höhere Reichweiten
- 100 G Tunable Fixed Fiber Optic für das Line Interface
- Flexible Aggregation für 10G und 40G Ethernet
- Applikationen:
  -Backhaul für Business Ethernet Services
  -Data Center Interconnect
  -Disaster Recovery
  -Triple bzw. Quadruple Play
  -Wireless Backhaul
  -IP DLC/DSLAM Backhaul
  -Transport-Infrastrukturen

Technische Daten

Typ	100G Transponder oder Muxponder
Protokoll (Muxponder)	10GBE, OC-192/STM-64, 8G FC, 10G FC, OTU2, OTU2e, OTU1e, 40GbE
Protokoll (Transponder)	100 GBE
Line	100 G proprietary
Optical Interface	Client – SFP+ or CFP / Line – Feste Optik im System (tunable)
Management	MIB – SNMP V2c private MIB Remote Management – 10Mb Ethernet DCC
Module Size	1 U
Temperatur (Betrieb)	0°C to + 50°C
Temperatur (Lagerung)	-20°C to +85°C
Indicators	Status: HW ready SW ready, Alarm: Port Down (Client and Line)

Technische Daten (Fortsetzung)

Performance	Optical Spacing: 50GHz available
Stromverbrauch	200 W
Line interface	Tunable, OSNR: 14dB, Tx power: 0 db, Rx power: -18 to -7 dBm, Dispersion Tol.: 50,000ps/nm

Bestellbezeichnungen

Beschreibung	Artikelnummer
100GbE Transponder, 100GbE client port, Line Port – 100G with DCC and FEC, CFP Client and Tunable FFI Line Interface (CFPs Not Included, DWDM FFI Included)	**MS430894M**
Aggregation and Transponder Unit, 10x10GbE into 100G, 10 Access Ports, 1 Line Port – 10GbE with DCC and FEC, SFP+ Clients ans Tunable FFI Line Interface (SFP+s Not Included, DWDM FFI Included)	**MS430895M**
Aggregation and Transport Unit, Multi-Protocol, 10 Local Ports, 1 Line Port, 8G FC, 10G FC, OC-192/STM-64, OTU2e, 10GigE with DCC, 1 100G Line Port, SFP+ Clients and Tunable FFI Line Interface (SFP+s Not Included, DWDM FFI Included)	**MS430896M**
Aggregation and Transport Unit, Multi-Protocol, 10 Local Ports, 1 Line Port, 40 GigE and 10GigE with DCC, 100G Line Port, SFP+ Clients and Tunable FFI Line Interface (SFP+s Not Included, DWDM FFI Included)	**MS430897M**

This document in whole or in part may not be duplicated, reproduced, stored or retransmitted without prior written permission of MICROSENS GmbH & Co. KG. All information in this document is provided 'as is' and subject to change without notice. MICROSENS GmbH & Co. KG disclaims any liability for the correctness, completeness or quality of the information provided, fitness for a particular purpose or consecutive damage.
MICROSENS is a trademark of MICROSENS GmbH & Co. KG. Any product names mentioned herein may be trademarks and/or registered trademarks of their respective companies. AV MS425608_MP1_CX+_DAT_DE_V1.0.0