

MileGate

MileGate COGE4

Zentralbaugruppe der Multi-Service-Zugangplattform MileGate mit 40 Gigabit-Ethernet-Uplinks für höchste Bandbreiten



Zentralbaugruppe COGE4

Features & Benefits

- + 2 x 40GbE Uplink-Frontschnittstellen (optisch, QSFP+)
- + 3 x GbE/10 GbE Front-Schnittstellen über SFP(+)-Module
- + Zugang zum 1GbE- und 10 GbE-Stern der Subracks
- + 1:1-Baugruppenredundanz möglich für höchste Verfügbarkeit
- + Bei Verwendung innerhalb der für den rein optischen Zugang optimierten MileGate Fibre Series, wird der Betrieb ohne Frontabdeckung in den Subracks unterstützt

Die COGE4 ist eine Zentralbaugruppe der MileGate-Plattform für die Subracks MileGate 2310 und MileGate 2510. Sie steuert die einzelnen Baugruppen (Line-Cards, Gateways etc.) über die Backplane und sorgt für den Uplink der Ethernet-Daten mit einer Bandbreite von 2 x 40 GbE oder n x 10 GbE.

COGE4 arbeitet als Ethernet-Switch, der eine Vielzahl an Funktionen wie VLAN-Handling und Multicasting bietet.

Schnittstellen

COGE4 regelt den Datenverkehr mit allen installierten Baugruppen und stellt den Ethernet-Uplink bereit. COGE4 verfügt über zwei

optische Uplink-Schnittstellen (QSFP+) und drei Aufnahmen für optische SFP+-Module. Über diese können zwei 40 GbE oder 10 GbE-Uplinks realisiert werden, als auch eine redundante 1:1-Verbindung zur Absicherung der Übertragung. Die drei optischen 1 GbE/10 GbE-Schnittstellen werden zur Kaskadierung oder Ringbildung mit weiteren MileGates oder ebenfalls für den Uplink verwendet.

Zugang zur Backplane

Die COGE4 greift auf den 1-GbE-Stern und 10-GbE-Stern der Backplane in den MileGate-Subracks 2510/2310 zu.

Mit dem 10-GbE-Stern steht nun jeder installierten Line-Card eine

MileGate

Bandbreite von 10 Gbit/s für den Datenaustausch mit der Zentralbaugruppe zur Verfügung. Dies garantiert höchste Bandbreiten, z.B. für VDSL2 oder FTTx-Applikationen. COGE4 bietet auch die Unterstützung von Baugruppen, die ausschließlich auf den 1-GbE-Stern zugreifen.

1:1-Baugruppenredundanz

Die COGE4 kann in den Subracks redundant bestückt werden. Eine COGE4 befindet sich dabei im Hot-Standby-Mode.

Diese springt bei einem Fehler der aktiven Baugruppen automatisch ein. Dies erzielt höchste Verfügbarkeit der Dienste.

Topologien

Mit den Schnittstellen der COGE4 lassen sich unterschiedliche Netztopologien realisieren. Neben der Stern- oder Linien-Topologie können redundante 1+1-Verbindungen aufgebaut werden, für den Fall, dass eine Übertragungsleitung unterbrochen wird.

Management

Alle MileGate-Funktionen werden zentral über das Managementsystem UNEM oder über einen lokalen Zugang (CLI, SNMP) gemanagt.

Technische Daten

Schnittstellen COGE4	
Optisch	2 x 40GbE mit QSFP+-Modulen 3 x 10GbE mit SFP+-Modulen oder GbE mit SFP-Modulen
Management	1x 10/100/1.000 Mbit/s elektrischer lokaler Managementschnittstelle (RJ45)
Zugang zur Backplane	Zum 1 GbE- und 10 GbE-Stern der MileGate-Subracks
Redundanz über die Backplane	2 Links mit 40GbE zur redundanten COGE4
Funktionen	
Allgemein	Management und Überwachung des Subracks und der Line-Cards Datenbank mit Managementinformationen, Embedded-Software Download (ESW) Sammeln und Anzeige von Alarmen Externer Alarmzugang über Backplane und Management
Ethernet-Eigenschaften	
VLAN-Services	Gemäß IEEE 802.1Q, 4096 VLANs werden unterstützt VLAN-Tag-Stacking (Q-in-Q), gemäß IEEE 802.1ad VLAN QoS mit Class of Service (CoS) Handling, gemäß IEEE 802.1p
Spanning-Tree-Protokolle	STP (Spanning Tree Protocol), gemäß IEEE 802.1D RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), auf IEEE 802.1w basierend
Multicast	Unterstützt IGMP v2/v3 IGMPv3-Snooping mit Proxy-Reporting und Message-Suppression
Link-Aggregation	LACP, basiert auf IEEE 802.3ad
Sicherheitsmerkmale	
MAC-Adressierung	MAC-Adress-Filterung Schutz vor MAC-Spoofing und MAC-Flooding
Zugangslisten	Zugriffskontroll-Listen, MAC-basierte Zugriffskontrolle gemäß TR-101 Multicast Zugriffskontroll-Listen (Abgrenzung der Multicast-Gruppen)
Weiteres	Separation von Teilnehmern per VLAN Schutz vor L2 Peer-to-Peer- (Hair-Pin) Forwarding Broadcast-Handling
Management	
CST	Für lokales Management
UNEM	Für zentrales Management
Stromversorgung	
Eingangsspannung nominal (min/max)	-48/-60 V DC (-39,5 V DC ... -72 V DC)
Betriebsumgebung	
Temperaturbereich und Luftfeuchtigkeit	Gemäß MileGate Umweltspezifikationen

DZS Amerika
Plano, TX, USA
info@dzsi.com
www.DZSi.com

DZS Asien
Seongnam-si, Gyeonggi-do, Südkorea
info@dzsi.com
www.DZSi.com

DZS EMEA
Hannover, Deutschland
info.emea@dzsi.com
www.DZSi.com