

V5808 und V5816

Mini-GPON-OLTs für kleine passive optische Netze



DZS V5808 (oben) und V5816 (unten)

Zunehmend möchten Netzbetreiber ihren Kunden auch in ländlichen Gebieten Hochleistungs breitbanddienste anbieten. Mit den OLT-Netzknotten V5808 und V5816 können Netzbetreiber diese Kunden kosteneffizient an ihr Netz anbinden.

Durch seine kompakten Abmaße ist das GPON-System auch unter beengten Platzverhältnissen einfach zu installieren. Die Schnittstellen können dabei flexibel an die Netzanforderungen angepasst werden.

■ Schnittstellen

V5808 und V5816 sind kompakte GPON-OLTs, die 8 bzw. 16 GPON-Ports bereitstellen. Sie ermöglichen es Netzbetreibern, glasfaserbasierte Breitbanddienste auch in dünn besiedelten Gebieten zu minimalen Kosten anzubieten.

Für den Uplink stehen vier SFP+-basierende 10/1-GbE und vier elektrische GbE-Ports zur Verfügung. Alle Schnittstellen befinden sich auf der Front des robusten 1-HE-Netzknottens.

- 8/16 GPON-Ports
- Uplink 4x 10/1 GbE (SFP+), 4x 1 GbE (elektrisch)
- Uplink-/Diensteschnittstellen mit 2,5 Gbit/s Downstream und 1,25 Gbit/s Upstream
- 128 Gbit/s (V5808), 168 Gbit/s (V5816) Switching-Kapazität
- Kosteneffektiv in dünn besiedelten Gebieten
- Unterstützt IGMP für IPTV-Applikationen
- Vollständige Managementunterstützung über den INAS Element-Manager
- SNMPv2/v3 mit Remote Monitoring und Alarming

Beide Mini-OLTs erfüllen die hohen Anforderungen von Netzbetreibern an Flexibilität und Verfügbarkeit. Eine redundante Stromversorgung schützt das System bei Ausfällen der Versorgungsspannung und gewährleistet so einen sicheren Betrieb.

Der PON-Layer wird auf dem V5808 und V5816 terminiert. Die ankommenden Daten werden in Ethernet/IP-Daten umgesetzt und an die Uplink-Schnittstellen weitergeleitet, um durch eine Ethernet/IP-Umgebung transportiert werden zu können. Beide OLTs werden mit AC- oder DC-Netzteilen ausgeliefert.

■ Vorteile durch PON

Mit der PON-Technologie realisieren V5808 und V5816 ein Punkt-zu-Mehrpunkt-Konzept, das kosteneffiziente FTTx-Dienste ermöglicht. Die Verwendung von passiven Splittern im Gegensatz zu aktiven Switch-Systemen macht passive optische Netze zu einer kostengünstigen Lösung.

■ Netzarchitektur

Die Mini-GPON-OLTs bieten alle nötigen Adaptionfunktionen, um eine Vielzahl an Diensten wie Ethernet, IP-Telefonie und IP-basierte Videodienste bereitzustellen. Für IPTV-Applikationen unterstützen sie IGMP.

Der PON-Dienst wird nicht beeinflusst, wenn eine ONU an den Splitter angeschlossen oder von ihm entfernt wird.

Bis zu 128 Terminierungspunkte können an einen Port über die Splitter angeschlossen werden.

Es sind unterschiedliche Netztopologien des PON-Netzes möglich, abhängig von dem Punkt, an dem die Glasfaser terminiert wird. Je nach Teilnehmer und gewünschter Topologie des Netzes kann der Betreiber FTTH, FTTB und FTTC realisieren.

Im Falle von sehr hohen Anforderungen eines Benutzers an die Bandbreite können einzelne Teilnehmer ohne Splitter angeschlossen werden. Dadurch werden Datenraten von bis zu 2,5 Gbit/s Downstream und 1,25 Gbit/s Upstream erzielt.

■ Management

V5808 und V5816 werden vollständig über den INAS-Element-Manager gemanagt. Zusätzlich stehen SNMPv2/v3 für Alarming und Remote-Management zur Verfügung.

Technische Daten

Allgemein	
Funktion	GPON-OLT
Anzahl der GPON-Schnittstellen	V5808: 8, V5816: 16
Switch-Kapazität	V5808: 128 Gbit/s, V5816: 168 Gbit/s
GPON-Schnittstellen	
Standard	ITU-T G.984
Lasertyp	Laserdioden Klasse 1 (standardisiert nach IEC 60825-1)
Reichweite	Bis zu 20 km (Class B+ SFPs), bis zu 30 km (Class C+ SFPs)
GPON-OLT-Compliance	Class B+ gemäß ITU-T G.984.2, Class C+ gemäß ITU-T G.984.2
Netzschnittstellen	
Schnittstellen	Optisch: 4 x 1/10GBase-R (SFP+); elektrisch: 4 x 1 GbE (RJ45)
Unterstützte Standards	Standard-Ethernet-Bridging, 802.3ad Link-Aggregation basierend auf MAC, 4k aktive VLANs, Flow-Control
Unterstützte Spanning-Tree-Protokolle	STP, RSTP, MSTP
Layer-3-Eigenschaften	1,5k/768 Routing-Entries für IPv4/IPv6, 512/512 LPM für IPv4/IPv6, RIPv1/v2, OSPFv2, BGPv4, Virtual-Router-Redundancy-Protocol (VRRP) Static-Routing
Multicast-Eigenschaften	IGMPv1/v2/v3, IGMP-Snooping, IGMP-Filtering und -Throttling, Multicast-VLAN-Registration (MVR), 1k L2 Multicast
Cyber-Sicherheit	
Unterstützte Standards	Storm-Control, 802.1x Radius, TACACS+-Authentifizierung, Secure-Shell (SSH)
Management	
Ethernet-Schnittstelle lokales Management	10/100/1000Base-T (RJ45)
Weitere Schnittstellen	Seriell: RS-232; extern: 1 x USB 2.0
Unterstützte Standards	Serial/Telnet (CLI), SNMPv1/v2/v3, DHCP-Server, Client, Relay mit Option 82, RMON (Remote Monitoring), Syslog, Port-Mirroring
ONT-Management	ITU-T G.984.4 ONT-Management und -Control-Interface (OMCI); abgesetztes ONT/ONU-Management; automatisches ONT-Rangieren
Abmessungen	
Abmaße (B x H x T)	440 mm x 44 mm x 300 mm
Stromversorgung	
Eingangsspannung	-48/60 V DC; 100-240 V AC (50/60 Hz)
Betriebsumgebung	
Betriebstemperatur	-20 bis 60°C
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 90 % (nicht kondensierend)

DZS Americas
Oakland CA, USA
info@dasanzhone.com
www.dzsi.com/contact-us/

DZS Korea-APAC
Seongnam-si, Gyeonggi-do, Südkorea
info@dasanzhone.com
www.dzsi.com/contact-us/

DZS-KEYMILE EMEA
Hannover, Deutschland
info@keymile.com
www.keymile.com/en/contact_sales