

9TCE-PCN- 10GU+AES10G-G

BSI-zugelassener, Layer-1-verschlüsselter
Muxponder/4-fach Transponder

Ihre Vorteile

- **Integrierte Verschlüsselung**
Keine zusätzlichen Geräte oder Software erforderlich
- **BSI-Zulassung und CC-Zertifizierung**
BSI-VSA-10672 Zulassung für die Übertragung von Verschlusssachen bis zur Stufe "VS-NfD"; Common Criteria (CC) Zertifizierung (Operating System Level)
- **Manipulationsgeschütztes Gehäuse**
Hardwarefunktionen verhindern den unbefugten Zugriff auf oder die Manipulation von sicherheitsrelevanten Komponenten
- **Kompaktes Design**
10Gbit/s Muxponder oder 4-fach-Transponder auf nur einer Schnittstellenkarte mit einfacher Breite
- **Multi-Protokoll-Schnittstellen**
10 Multi-Protokoll-Schnittstellen können zum Anschluss von Anwendungen oder als netzseitige Ports verwendet werden
- **Umfassende Überwachungsfunktionen**
Zahlreiche Funktionen zur Fehlerüberwachung (FM) und Performanceüberwachung (PM) an Anwender- und Netzschnittstellen

Überblick

Die **9TCE-PCN-16GU+AES100G-G** ist eine **Schnittstellenkarte, die als 10Gbit/s-Multiplexer oder als 4-fach Transponder eingesetzt werden kann**. Mit unserer robusten und zuverlässigen ConnectGuard™ Layer 1-Verschlüsselungstechnologie erfüllt dieses Schnittstellenkarte die strengsten Sicherheitsanforderungen und wurde vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) für die Übertragung von Verschlusssachen bis VS-NfD ("BSI-VSA-10672") zugelassen.



Unsere 9TCE-PCN-16GU+AES100G-G ist eine TDM-Multiplexkarte für Unternehmensnetze mit 10 Steckplätzen für Schnittstellenmodule, die je nach Einsatz als Muxponder oder Transponder entweder zum Anschluss von Anwendungen oder als netzseitige Ports verwendet werden können. Außerdem implementiert diese Karte kryptografische Funktionen wie Verschlüsselung, Entschlüsselung und Zufallszahlengenerierung. Der Verkehr auf der netzseitigen Schnittstelle wird komplett mit dem Advanced Encryption Standard (AES) verschlüsselt/entschlüsselt. Die Datenverschlüsselung und der Einsatz eines Endpunkt-Authentifizierungsmechanismus schützen die Netzwerkverbindung zwischen zwei 9TCE-PCN-16GU+AES100G-G Modulen vor Man-in-the-Middle-Angriffen. Unsere ConnectGuard™ Layer 1-Verschlüsselungstechnologie erfüllt die strengsten Sicherheitsstandards wie beispielsweise FIPS 140-2. Darüber hinaus hat dieses Modul die BSI-Zulassung für die Übertragung von Verschlusssachen bis zur VS-NfD-Stufe erhalten. Damit ist diese Lösung ideal zum Schutz sensibler Informationen vor unbefugtem Zugriff geeignet.

9TCE-PCN-10GU+AES10G-G

Technische Spezifikationen auf einen Blick

Allgemeine Angaben

- Zwei Betriebsarten:
 - 10G Terminal-Multiplexer
 - 10G 4-fach Transponder
- Belegung eines Steckplatzes
- 10x SFP/SFP+ Steckplätze für Anwender- und netzseitige Schnittstellen
- Typische Leistungsaufnahme bei voller Bestückung: 25W/35W

Muxponder Betriebsart

- 9 Schnittstellen für Anwendungen (SFP/SFP+) and eine Netz-Schnittstelle (SFP+)
- Bis zu 9 Anwendungen werden in einer 10Gbit/s ITU-T Wellenlänge (OTU2) aggregiert
- Anwendungs-Schnittstellen: STM-4/OC12, GbE, STM-16/OC48 und elektrische Ethernet E10-1000T

Transponder Betriebsart

- Bis zu vier unabhängige Transponder pro Karte, mit jeweils einer Anwender-Schnittstelle (SFP/SFP+) und einer netzseitigen Schnittstelle (SFP+)
- Anwendungs-Schnittstellen: 8GFC, STM-64/OC192, 10GbE LAN, CE-LR, RoCE, OTU-2

Umgebungsbedingungen

- Telcordia SR-3580 level 3 (NEBS), ETSI EN 300 019-1-3 Class 3.1 (9RU)/3.1e (7RU, 1RU)
- Betriebstemperatur: +5°C bis +40°C / -40°C bis +65°C mit IHE E-Temp+ Baugruppenträger
- 5% bis 85% relative Luftfeuchtigkeit (keine Betauung)

ConnectGuard™ Schutz

- Verschlüsselung der Anwenderdaten mit AES-GCM und 256 Bit Schlüsseln
- Diffie-Hellman 4096 Bit Schlüsselaustausch jede Minute
- Schutz gegen Manipulationen
- Authentisierung der Gegenseite

Sicherheitszertifizierungen

- BSI-Zulassung für die Übertragung klassifizierter Daten bis VS-NfD (BSI-VSA-10672)
- Common Criteria (Operating System Level)

Anwendungen im Netz

Sichere SAN DCI-Verbindungen im Unternehmensnetz

- Hochgeschwindigkeits-Übertragung von sensiblen Daten über ein WDM-Metro-Netz
- Integrierte Layer 1-Verschlüsselung für zuverlässigen Schutz von Daten im Transportnetz mit 100 % Durchsatz und extrem niedriger Latenzzeit
- Protokollunabhängige Verschlüsselung auf Netzschicht 1 (Layer 1) schützt alle darüber liegenden Netzschichten
- Die robusteste und zuverlässigste Layer 1-Verschlüsselung auf dem Markt:
 - BSI-Zulassung für den Transport von Verschlusssachen bis zur VS-NfD-Stufe (BSI-VSA-10672)
 - Common Criteria-Zertifizierung (Operating System Level)
 - Adva Network Security ist der einzige DWDM-Anbieter mit BSI-Zulassung

