

OPEN TRANSPORT NETWORK (OTN) OTN-X3M-N415-KNOTEN

Einleitung

Das Open Transport Network (OTN) ist ein privates Kommunikationssystem, das eine Erweiterung über Faser für Sprache-, Daten-, LAN- und Videokommunikationen vorsieht. Das System stützt auf „Knoten“, die zu zwei Punkt-zu-Punkt-Glasfaserverbindungen, die zwei gegenläufige Ringe bilden, zusammengeschaltet werden. Diese Topologie, in Kombination mit den im System eingebauten Fehlerbeseitigungsfunktionen, gewährleistet eine extrem hohe Systemzuverlässigkeit.

Dieses Datenblatt beschreibt den für OTN-X3M einzusetzenden N415-Knoten.

Beschreibung

Das OTN-System ist völlig modular. Der eigentliche Knoten setzt sich aus einem in einen 19" Gestellrahmen montierbaren Chassis mit einer oder zwei Stromversorgungsbaugruppen (redundant) und einer BORA-X3M/ETX/ULM zentralen Logikkarte zusammen. Zwei "hot-swap" optische Sender-Empfänger werden auf die zentrale Logikkarte gesteckt. Die N415-Knoten sind mit vier universellen Schnittstellenpositionen für jede Kombination von Schnittstellenbaugruppen versehen.

Der N415-Knoten ist auch mit einer Node Support Module (NSM) ausgestattet,

Leistungsmerkmale

Sehr hohe Systemverfügbarkeit und -Zuverlässigkeit

Große Auswahl an Schnittstellen für spezifische Anwendungen

Universelle Schnittstellenpositionen

Redundante AC- oder DC-Stromversorgung

Vielfalt an „hot-swap“ optische Sender/Empfängern, um die Faser- und/oder Streckenanforderungen zu erfüllen

Extrem schnelle Neukonfiguration im Falle von Faserbrüchen oder Geräteausfällen

„Hot-Swap“: alle Schnittstellenkarten sind ohne Spannungsabschaltung des Knotens austauschbar.

Bitfehlerrate besser als 10^{-9}

Montierbar in 19"-Standardgestellrahmen

Für OTN-X3M-Netze



die falls nötig, ersetzt werden kann. Diese Baugruppe bietet zusätzliche Funktionen (externe Alarmkontakte, Piepser, Lüftersteuerung und -Überwachung, usw.) und ist in der Lüftereinheit des Knotens integriert.

Die zentrale Logikkarte BORA-X3M/ETX/ULM ist der zentrale Steuerblock des Knotens. Sie enthält die Verbindungen und die Konfigurationseinstellungen, die vom Netzbediener über das OTN Management System (OMS) programmiert werden.

Das OTN-X3M-Netz kann sich über einige Hunderte von Metern bis zu Tausende von Kilometern erstrecken. So bietet OTN-X3M eine gemischte Übertragungslösung über mittellange bis lange Strecken.

Alle verfügbaren Schnittstellenkarten wurden zum Betrieb auf der physikalischen Schicht der unterschiedlichen

Kommunikationsnormen entwickelt. Auf diese Weise wird aller Sprach-, Daten-, LAN- und Videoverkehr völlig transparent für alle höheren Protokolle verarbeitet.

Betrieb

Der N415-Knoten ist in OTN-X3M-Netzen einsetzbar.

Ziehen Sie bitte folgende Datenblätter heran für detaillierte Informationen über die Sender-Empfänger und die zentralen Logikkarten:

- BORA2500-X3M
Bestellnr. AD-S153-G-3
- BORA2500-X3M-ETX
Bestellnr. AD-S154-G-3
- BORA622-X3M,
Bestellnr. AD-S138-G-6
- BORA2500-X3M-ULM
Bestellnr. AD-S139-G-5
- BORA10G-X3M-ETX,
Bestellnr. AD-S405-G-3

Spezifikationen

Abmessungen

Dieses Chassis ist in einem 19"-Gestellrahmen montierbar

| | |
|-------------|--------|
| Breite | 482 mm |
| Höhe (3 HU) | 133 mm |
| Tiefe | 290 mm |

Stromverbrauch

höchstens 180 W

Gewicht

ca. 9 kg (einschl. 2 PSUs und eine BORA2500-X3M-Karte)

Kühlung

Der Knoten ist mit einer selbstregelenden Lüftereinheit mit zwei Lüftern ausgestattet.

CE-Markierung

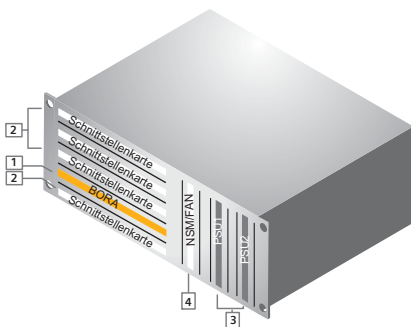
EMC-Richtlinie 2004/108/EC
LVD-Richtlinie 2006/95/EC

MTBF (25°C / 77°F)

MTBF der Stromversorgungsbaugruppe: 11 Jahre

EMC-dicht, entwickelt für 10GHz-Strahlung

N415-Knoten



- 1| Zentrale Logikkarte: BORA-X3M, BORA-X3M-ETX, BORA-X3M-ULM. Die zentrale Logikkarte ist mit zwei "hot-swap" optischen Sender-Empfängerbaugruppen versehen (Single Mode- und Multi-Mode-Faseroptik verfügbar). Es sind unterschiedliche Baugruppen für unterschiedliche Strecken erhältlich.
- 2| Schnittstellenpositionen
Jede Kombination von Schnittstellenkarten kann in die 4 Schnittstellenpositionen gesteckt werden. Eine Höchstkapazität von 784 MB/s pro Schnittstellenposition, 100 %-ige Verwendung der Benutzerbandbreite.
- 3| 120 Watt Systemstromversorgungseinheit(en) (PSU), 10 TE breit Versorgungsspannung: 90 bis 264 VAC (einschl. 125 VDC) oder 18 bis 60 VDC, oder jede Kombination von beiden.
- 4| Node Support Module
Zugänglich über die Front über 25-Stift SUB-D-Stecker, 4 optisch isolierte digitale IN, 4 optisch isolierte digitale OUT (2 Alarmrelais, 2 mehrzweckig), Piepser, Lüftereinheit mit zwei Lüftern, Lüftersteuerung und -Überwachung, Knotennummer, NSM Eigentestknopf. Enthält alle aktiven Elemente im Knotenchassis.

Bestellinformationen

N415-Knoten

S30826-B22-X (Für OTN-X3M)

Stromversorgungseinheiten

| | |
|-------------------------|----------------------|
| 100-240 VAC und 125 VDC | V30812-A5020-A59(AC) |
| 18-60 VDC | V30812-A5020-A60(DC) |