



概要

MDX-32Cは、32ポートの40G/100Gイーサネット(QSFP28)ポートを搭載し、最大6.4Tbpsのスイッチング容量を誇るIPメディアネットワーク向けに最適化されたコアスイッチです。

特徴

IPメディアストリームに最適化したメディアフローテーブル(MFT)による転送制御により、何千ものメディアストリームの帯域管理とノンブロッキング転送を実現することで、高速・高性能なスイッチングパフォーマンスを提供しています。

メディアリンクスのIPゲートウェイ製品、MDX-48x6C アグリゲーションスイッチおよびProMD EMS 制御ソフトウェアとの組み合わせにより、大規模なIPメディアネットワークの管理/運用をサポートします。

技術概要

- スイッチポート: 32x QSFP28(40G/100G)
- スwitching容量: 6.4 Tbps
- パケット転送能力: 4.7 Bpps
- L2/L3ノンブロッキングスイッチ
- MACアドレステーブル: 136K
- 電源(PSU): 負分散型冗長電源、ACまたはDC入力(選択可)、ホットスワップ対応
- ファン: 5+1冗長、ホットスワップ対応
- 消費電力: 310W(光モジュールを除く)、最大 550W
- 寸法: 1RU、43.84(W) x 51.5(D) x 4.35(H) cm
- 重量: 10.87 kg (電源ユニット2台を含む)
- シリアルコンソール: 1x RJ-45
- 制御用ポート: 1x RJ-45 (1000BASE-T)
- ストレージ用ポート: 1x USB (Type-A)
- 全ポート前面アクセス、電源/ファンは背面アクセス
- LLDP: MD8000/MDX/MDPシリーズと互換
- 光イーサネットの単方向動作をサポート
- メディアフローテーブル(MFT)によるストリーム転送の厳密な管理

関連製品

MDX-48x6C IPメディア 100Gアグリゲーションスイッチ
ProMD EMS

データシート

MDX-32C IPメディア 100Gコアスイッチ



フロント[前面]



リア[背面]

MDX-32Cは、32ポートの40G/100Gイーサネット(QSFP28)ポートを搭載し、最大6.4Tbpsのスイッチング能力を誇るIPメディアネットワーク向けに最適化されたコアスイッチです。メディアリンクスのIPゲートウェイ製品(MD8000、MDPシリーズ)、MDX-48x6C アグリゲーションスイッチおよびProMD EMS 制御ソフトウェアとの組み合わせることにより、素材伝送ネットワークや放送局内システムなど大規模なIPメディアネットワークに最適なソリューションを提供します。

MDX-32Cは、IPメディアストリームに最適化した3種類のメディアフローテーブル(MFT)による転送制御により、各種メディアストリームの帯域およびルートを管理し、フルワイヤースピードでもノンブロッキング(パケット損失が発生しない)を保証しています。MFTは、メディアリンクス製品で扱うストリーム種別と親和性が高く、メディアストリームとデータストリームの混在システムでも厳格な帯域管理と転送管理を行うことができるように設計されています。

また、ポートの帯域管理条件やアラーム検出条件は、ポート毎に入出力個別に設定が可能のため、柔軟なネットワークを構築することが可能です。

電源ユニットは1+1の負分散型冗長電源で入力電圧は、AC入力/DC -48V入力を選択することができます。ファンユニットは、5+1の冗長構成が可能で、風向を選択することができます。

筐体に搭載するQSFPモジュール、電源ユニット、ファンユニットは常時監視が行われており、動作に異常が発見されるとアラームとして通知されます。いずれもホットスワップ対応なので、通電状態のまま交換することが可能です。

ポート

スイッチポート

32x QSFP28ポート

QSFP28ポート: 1x 40/100GbE または 4x 10/25G
(ブレークアウトケーブル使用)

管理用ポート

シリアルコンソール: 1x RJ-45

制御用ポート: 1x RJ-45、1000BASE-T

ストレージ用ポート: 1x USB (Type-A)

性能

スイッチング容量: 6.4 Tbps

パケット転送能力: 4.7 Bpps

ジャンプフレーム: 最大9212バイト(FCSを含まない)

パケットバッファサイズ: 16Mバイト

MACアドレステーブル: 136k

VLAN IDテーブル: 4k

物理仕様

寸法(WxDxH): 43.8 x 51.5 x 4.35 cm

重量: 10.87 kg (電源ユニット2台を含む)

ファン: 5+1冗長、ホットスワップ対応

動作温度: 0°C ~ 45°C

動作湿度: 5%~95%、結露のないこと

電源仕様

電源ユニット(PSU):

負荷分散型冗長電源、ACまたはDC入力(選択可)、ホットスワップ対応

入力電圧: 90~240V AC(50-60Hz) または -36 ~ -72V DC

電源効率: 93%以上 (AC電源の場合)

消費電力: 最大 550W

適合規格

EMI:

CE Mark, EN55032 Class A, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3

FCC Part 15 Subpart B Class A, VCCI Class A

安全規格:

CB, UL/CUL

NEBs Level-1/3

メディアフローテーブル(MFT)

3種類のMFTにより、メディアリンクス製品(MD8000、MDPシリーズ、Xscend)に最適化した、メディアストリーム信号の厳格な転送制御を実現しています。

マルチキャストテーブル

対象信号	マルチキャストIPメディアストリーム (例: IP映像ストリーム)
パラメータ	宛先IPアドレス、VLAN ID、ストリーム帯域 入力ポート、出力ポート、送信元IPアドレス(オプション)
登録数	最大8000ストリーム
信号方向	入力ポートから出力ポートの片方向

L2ユニキャストテーブル

対象信号	レイヤ2のユニキャストストリーム (例: トンネリングモードのデータストリーム)
パラメータ	宛先MACアドレス、VLAN ID、ストリーム帯域 入力ポート、出力ポート
登録数	最大8000ストリーム
信号方向	入力ポートから出力ポートの片方向

VLANテーブル

対象信号	レイヤ2のVLANストリーム (例: ダブルタグモードのデータストリーム)
パラメータ	VLAN ID、ストリーム帯域、入出力ポート(VLANメンバーポート)
登録数	最大1000ストリーム
信号方向	メンバーポート間で双方向

フローメーター

ストリーム単位のレート制限(ポリシング)および詳細監視を行うためのMFTのオプション設定

項目	詳細
登録数	最大1000
ポリシングレート	kbps単位設定可能
監視項目	メーターが接続されたストリームに対して以下の監視が可能 現在の帯域(レート)、バイトカウンター、パケットカウンター

スイッチ機能

項目	詳細
QoS: マーキング	802.1Q (VLAN Priority)
QoS: クラス数	2クラス
QoS: 出力スケジューリング	Strict Priority
IEEE 1588v2(PTP)	E2E-TC

ポート機能

項目	詳細
光イーサネットインタフェースの 単方向動作サポート	10G、25G、40G、100G
ポートVLANモード	トランク または アクセス
ポートFEC	RS-FEC(100GbEのみ)
SFPパワーレベル (SFPの電力制限)	QSFP28: クラス6(4.5W)以下
Q-in-QのTPID	0x8100, 0x88a0, 0x9100, 0x9200

Core Switching

MDX 32C™



システム管理

項目	詳細
アクセスインタフェース	アウトバンド(Mgmt: RJ-45) および インバンド(スイッチポート経由)
コマンド制御(CLI)	全ての設定、監視 に対応
SNMPバージョン	v1、v2c
SNMP MIB	Private-MIB, IF-MIB, System-MIB
SNMP Trap	宛先登録: 最大 10箇所
Syslog	宛先登録: 最大 10箇所
NTP	サーバー登録: 最大 3箇所
SSH v1/v2	同時セッション可能数: 最大75
FTP	
LLDP	標準LLDP(IEEE802.1AB) または メディアリンクス独自(既存製品互換)
設定ファイル (設定バックアップ)	設定保存: 自動または手動 設定復元: 再起動時は自動復元

ハードウェア監視

項目	詳細
温度監視	CPU、スイッチチップ、電源ユニット
ファン回転数制御	スイッチチップ、電源ユニット、ファン
ファン回転数監視	スイッチチップ、電源ユニット、ファン
電源監視	電源ユニットステータス
CPU負荷監視	CPU使用率、メモリ使用率
MACテーブル監視	テーブル使用率
SFP/QSFP監視	温度、電圧、バイアス電流、送受信 パワー
ハードウェア監視の主なSNMP Trap	使用率超過(CPU、メモリ、テーブル) ユニットステータス(電源、ファン) SFP/QSFPの挿抜

(株)メディアリンクス
〒212-0013
神奈川県川崎市幸区堀川町580-16
川崎テックセンター 18F
Phone: 044-589-3440
Fax: 044-589-3441
query@medialinks.co.jp

Media Links Americas
431-C Hayden Station Road
Windsor, CT 06095
USA
Phone: +1 860-206-9163
Fax: +1 860-206-9165
info@medialinks.com

Media Links EMEA
Suite 18242, PO Box 6945,
London W1A 6US
UK
Phone: +44 207 096 9569
emea_info@medialinks.com

Media Links Australia
2-12 Rokeby Street,
Collingwood, VIC 3066,
Australia
Phone: +61 3-9017-0175
Fax: +61 3-8456-6339
info@medialinksaustralia.com.au

www.medialinks.com

MEDIA LINKS®
Media Defined Networking™