

MEN-5228

マネージドLayer 2 アクセスイーサネットスイッチ

24ポート10/100Base-TX + 4 ギガビットコンボポート



概要

MEN-5228は、複雑さがなく、アフォーダブルなサービスを今日の成長している大きな加入者ベースに提供するために必要なネットワーク設計のハイポート密度のマネージドアクセススイッチです。完全な Layer 2機能を組み込んだMEN-5228は、比類のない信頼性、コントロールおよびネットワークの可用性を実現します。最も課題のあるネットワーク状況においてスイッチは、優れたアップタイムを保証すると共に豊富で、高度なソフトウェア機能と包括的なトラフィックマネージメントプロトコルの優れた組み合わせをオンラインユーザに提供します。

24 10/100Mbps銅ポートにより最大24ダウンリンクネットワークデバイスを接続することができるMEN-5228は、価値や耐久年数を延ばすためにCAPEX(運営費)を削減することにより比較的低価格でハイパフォーマンスの高速イーサネット接続性を提供します。ダウンリンクポートは、12.8Gbpsノンブロッキング機能を使い信頼性の高いスイッチングパフォーマンスを保証します。4ギガビットコンボポートを介してファイバーと銅インターフェースを組み合わせることにより、柔軟性のあるハイスピードの接続性、そして最大の生産性が要求する今日のネットワーク環境に最適なソリューションを提供します。

機能

コードの冗長性と高可用性

スイッチのコンフィギュレーションファイルは、新しいファームウェアへのアップグレードまたは電源変動といった様々な理由のために失われることがあり、そしてネットワークダウンに繋がります。このような状況を回避するためにMEN-5228は、デュアルフラッシュを使ったコードの冗長性機能を使用して完璧な代替ソリューションを提供します。デュアルフラッシュメモリは、スイッチが1つのフラッシュスペース上のプライマリコンフィギュレーションのバックアップファイルに保存することができます。例え、プライマリコンフィギュレーションファイルが失われた場合でも、バックアップファイルは、スイッチを有効にしてネットワークが継続的に機能することを保証します。

ラストマイルの投資保護

ISPがネットワークサービスの遅延と投資の損失に繋がることを回避するためにデバイスの盗難からのラストマイルインフラストラクチャを保護することは、非常に重要です。このフィールドで悩ます点に着目しMEN-5228は、ネットワークでデバイスをロックする機能であるデバイスロック機能を使用して設計されています。このデバイスロック機能を可能にすることによりスイッチは、その設定されたネットワーク以外のネットワークでは機能しません。このMEN-5228の革新的な機能は、デバイスの盗難を排除すると共にインフラストラクチャへの投資を低減する連続したネットワークの接続性を提供します。

優先順位を割り当てる包括的なQoSメカニズム

ネットワークアプリケーションは、伝送遅延および中断のない信頼性を提供する異なるレベルのサービスを必要としています。MEN-5228は、アプリケーションに優先順位を割り当てまた、特定の専用のトラフィックのみに送信する包括的なQoSメカニズムを備えています。更に、スイッチの帯域幅マネージメント機能は、ミッションクリティカルな通信のためにより大きな帯域幅を割り当てます。増大したコントロールによりアドミニストレータは、予測不可能なエラーを防止し、より効果的に帯域幅を利用することができます。

強固なネットワークセキュリティ

MEN-5228は、TCP/UDPポート、送信元と宛先のIPアドレスまたは特定のネットワークデバイスに基づいて特定のパケットをフィルタリングすることでセンシティブなネットワークリソースへのアクセスを制限するために完全なLayer 2から Layer 4 ACLを実装しています。更に、DHCPスヌーピング、ARP、IEEE802.1Xおよびポートセキュリティは、アクセスおよびネットワークの利用レベルを管理するための追加のツールを提供します。MEN-5228のこれらの防御機構は、強固なネットワークセキュリティの提供およびサービスプロバイダがよりセキュアなネットワーク上でより安定したサービスを提供することを可能にします。

効率的なネットワーク監視とマネージメントツール

MEN-5228は、産業規格のSNMPマネージメントプロトコルを備えているのでアドミニストレータが一元管理およびネットワーク監視を可能になりまた、ネットワークパフォーマンスにすぐに影響を与える問題を容易かつ迅速に特定します。SNMPトラップのサポートによりスイッチは、アドミニストレータの要求されていないSNMPトラップメッセージの監視ができることで健全なネットワークを維持することが可能となります。そして、ネットワークの故障が発生した場合、スイッチのEmailアラーム機能は、リアルタイムネットワークの問題についてアドミニストレータに通知するためにemailアラートを送信します。これらの効率的な機能は、スピードアップとシンプルなネットワーク監視とトラブルシューティングを簡素化することでオペレーションの負担を軽減します。

機能

比類のないネットワークパフォーマンス

物理インターフェース上で過度で不要な着信ユニキャスト、マルチキャストまたはブロードキャストトラフィックは、ネットワークのパフォーマンスを低下させ更にはネットワークサービスが完全に失われる可能性があります。MEN-5314のストーム制御とトラフィック監視機能は、ISPが効果的に監視およびLANポートの破壊を防ぐために着信トラフィックを制限することを可能にします。更に、スイッチ上のループ検出は、ネットワーク内のループを識別し、ループストームを回避するために関連ポートを無効にし、LANの劣化を防止および最大限のネットワークパフォーマンスを実行します。自動リカバリタイムと共に、これらの機能は、自動的にネットワークをコントロールするためのロボットメソッドを提供します。

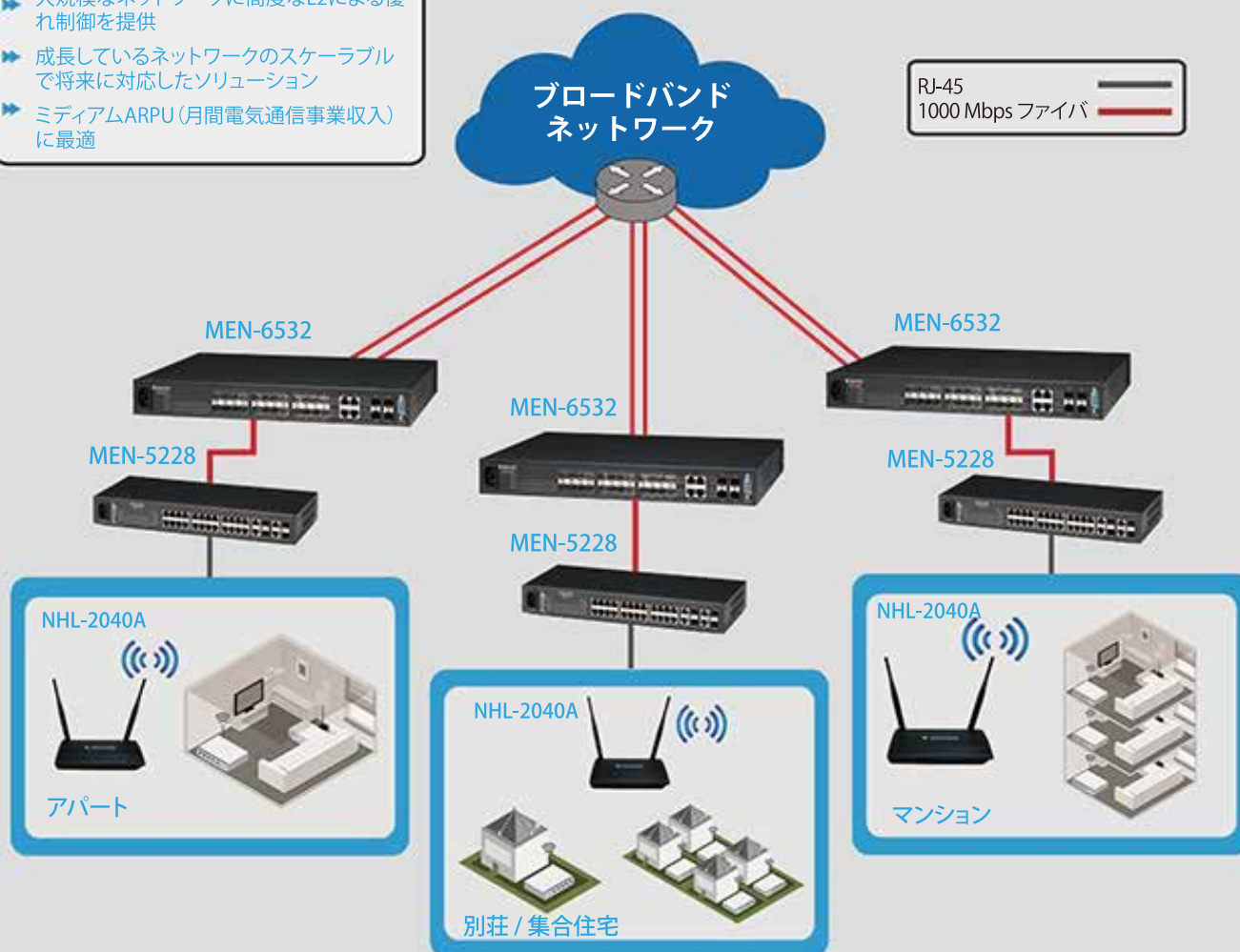
Volktek独自の技術が冗長リングおよび高速リカバリを実現

リンク障害のために僅か数秒の通信のミスがあっても障害に繋がる可能性があるためリカバリは重要です。MEN-5228は、Volktek独自のXpress Ringを使い、そのようなリンク障害に迅速に反応する50ms未満のリカバリを実現する高速のフェイルオーバータイムでノンストップ伝送をサポートします。これは、帯域幅を占有するビデオおよびデータトラフィックを処理するネットワークにとって大切です。更に、デュアルホーミング、LACPおよびRSTPは、必要なときに冗長接続による信頼性の高いネットワークを提供し継続的なネットワークのアップタイムを保証します。

アプリケーション

データおよびワイヤレスサービスのためのより大きな帯域幅と強化されたネットワークのパフォーマンス

- 大規模なネットワークに高度なL2による優れ制御を提供
- 成長しているネットワークのスケラブルで将来に対応したソリューション
- ミディアムARPU (月間電気通信事業収入) に最適



集約レベル

MEN-6532: 24スロット固定ギガビットSFP、4ギガビットコンボポートマネージド L2 アグREGーションスイッチ

アクセスレベル

MEN-5228: 24ポート10/100Base-TX、4ギガビットコンボポートマネージドアクセススイッチ

OPE

NHL-2040A: 1ポート10/100 WAN + 4ポート10/100 LAN、802.11n 2T2Rワイヤレスルータ

仕様

機能	
強化機能	ハードウェア監視IC
	サージ保護 6KV
	Dying Gasp
	アラームLED
	コード冗長性
	MSTP
	Xpress Ring
	デュアルホーミング
	プロトコルベースVLAN
	MACベースVLAN
	IPサブネットベースVLAN
	GARP/GVRP
	VLANトランッキング
	MVR、デバイスロック
	MACベース802.1x
	IGMPスタティックス/グループフィルタ
	IGMPメッセージフィルタ/スロットティング
	DHCPリレイ/Option 82
	ハードウェア監視のSyslog
	オートプロビジョニング
ネットワーク機能	LACPサポート/スタティックリンクトランッキング
	STP/RSTP
	ループ検出/オートリカバリタイマ
	マルチキャストVLANレジストレーション
	トラフィック監視/オートリカバリタイマ
	VLANスタッキング (Q in Q)
	ネットワークストーム監視
	IGMPスヌーピング
ネットワークマネジメント	SFP DDMIサポート
	ローカルコンソール
	TelnetおよびCLI
	WebベースGUI
	SNMP v1/v2c
	SNMPトラップ
	RMON (1、2、3、9)
	ポートミラリング
	ファームウェアのアップグレード
	Viaオートプロビジョニング
ユーザーセキュリティ	コンフィギュレーションバックアップ/復元
	ポートコンフィギュ、ステータス、スタティスティック
	ポートアイソレーション
	スタティックMACフォワーディング
	ポートセキュリティ
	ACL (L2/L3/L4)
	BPDUガード/フィルタ
	DHCPスヌーピング
	802.1xサポート
	HDoS、ARPインスペクション
トラフィックマネジメントおよびQoS	MACアンチスヌーピング
	TagベースVLAN/ポートベースVLAN
	アクティブVLANサポート4K
	8ハードウェアキュー
	SP/WRR
	ストームコントロール
	レート制限
	802.1p/DSCP/ToSサポート
	マネジメントVLAN
最大距離	
銅	100m
コンソール	15m
SFP	最大110km
パフォーマンス	
スループット	14,880 pps~10Mbpsポート 148,800 pps~100Mbpsポート 1,488,000 pps~1000Mbpsポート
スイッチファブリック	12.8Gbps
L2フォワーディング	9.6Mpps
MACテーブルサイズ	16K
パケットバッファサイズ	8Mbit
ジャンボフレームサイズ	10K

規格	
IEEE 802.3	10Base-T
IEEE 802.3u	100Base-TX/FX
IEEE 802.3ab	1000Base-T
IEEE 802.3z	1000Base-SX/LX
IEEE 802.3x	フロー制御
IEEE 802.3ad	リンクアグリゲーション
IEEE 802.1d	STP
IEEE 802.1w	RSTP
IEEE 802.1p	CoSプライオリティゼーション
IEEE 802.1q	VLA Tagging
IEEE 802.1x	ポート認証
IEEE 802.1ab	LLDP
IEEE 802.3	N-wayオートネゴシエーション
電源	
電源入力	100~240V AC、15V DC オプショナル 12V DC バッテリバックアップ(MEN-5228B)
消費電力	20W (w/o バッテリ)
インターフェース	
ポート	24 x 10/100Mbps(RJ45) 4 x GbE コンボ 1 x RS-232C コンソール(DB-9/F)
メカニカル	
動作温度	0 ~ 50°C
保存温度	-20~70°C
動作湿度	10~80% RH (結露なきこと)
保存湿度	5~90% RH (結露なきこと)
重さ	2.3kg
サイズ	440 x 44 x 180 mm (W x H x D)
オーダー情報	
MEN-5228	マネージドL2+24ポート10/100/1000、4 100FX/ギガビットSFPコンボスイッチ、w/AC電源、ビルトインバッテリーチャージ
MEN-5228D	マネージドL2+24ポート10/100/1000、4 100FX/ギガビットSFPコンボスイッチ、w/DC電源
FPM-107	100Base-FX マルチモードSFP、2km
FPM-107-30	100Base-FX シングルモードSFP、30km
GBM-132	100Base-FX Bi-di シングルモードSFPモジュール、20km
GBM-104	1000Base-SX 1.25G、マルチモードSFP、500m
GBM-104-2	1000Base-SX 1.25G、マルチモード、3.3V、1310nm、2km
GBM-104-10	1000Base-LX 1.25G、シングルモードSFP、10km
GBM-123	1000Base-LX Bi-di シングルモードSFPモジュール、10km

*仕様は、予告なく変更する場合があります

サイズ

