

MEN-4210

マネージドLayer 2アクセスイーサネットスイッチ

8ポート10/100Base-TX、1スロット固定ギガビット、
1スロット100FX/ギガビットマルチレートギガビットSFP



概要

MEN-4210は、費用対効果に優れホームおよびスモールビジネスの要件にフィットする拡張性と将来のネットワークソリューションを保証する信頼性を備えた設計がされたエントリレベルのアクセススイッチです。アフォーダブルで優れたスイッチング機能の理想的な組み合わせを提供するMEN-4210は、コスト効果に優れた効率的なネットワークを構築するのに役立ちます。強力なチップセットをビルトインすると共に、より優れた改善されたソフトウェア機能を搭載したスイッチは、サービスプロバイダが最大のパフォーマンスの実現およびネットワークをより効率的にオペレーションすることを可能にします。

INS-8005には、ウォールマウントやDINレールオプションを使うことで、苛酷な環境においてスペースの制限があるロケーションに適応し、コンフィギュレーションなしで迅速かつ簡単な方法でインストールできる様々な選択肢があります。INS-8005は、他のスイッチとhubとのシンプルな接続に便利なオートMDI/MDI-Xを搭載しています。INS-8005は、診断用のLEDパネルを備えることでスイッチのステータスを把握し、トラブルシューティングを単純化することができます。INS-8005の各ポートは、デバイスのトラブルシューティングのタスクを簡素化することができるリンクステータスを表示する2 LEDを備えています。

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の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-5228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、LANの劣化を防止し最大限のネットワークパフォーマンスを実現するために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ます。自動リカバリタイムと共にこれらの機能は、ネットワークを自動的にコントロールするロボティックメソッドを提供します。

安定した信頼性の高いデバイスのオペレーション

電源の異常は、スイッチに使われているコンポーネントに対し余分なストレスがかかり時間をかけて劣化することでネットワークのダウンタイムが増大します。高いレベルの電源保護をビルトインしたMEN-4210は、OCP、OVPおよびサージ保護を備えていることで安定性および信頼性の高いデバイスのオペレーションを保証します。各カッパーポートのサージ保護機能また、LANケーブルを介して侵入するサージからのデバイスだけでなくポートも保護します。不安定な電力状況であっても、スイッチのこれらの機能は、突然のネットワークのダウンタイムを防ぎ、インフラストラクチャへの投資の保護および不必要なオペレーションコストを回避します。

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-4210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。

コントロールおよびセキュリティの強化

強化された防御メカニズムにより構成されたMEN-4210は、堅牢なセキュリティを提供します。ポートセキュリティは、スイッチと通信するためにセキュアなMACアドレスを使っているホストだけに制限します。一方、ポートアイソレーションが特定のポートを守り、ポートの間の不必要なインターVLAN通信を防止します。DHCPスヌーピングといった他のセキュリティメカニズムは、すべての加入者にIPアドレスを割り当てるタスクを独自に識別、確認、管理するために便利なセントラルマネージメントソリューションを提供します。そして、ARP(Address Resolution Protocol)インスペクションは、よりセキュアなネットワーク上の検証されたアクセスをユーザに提供します。

効率的なネットワーク監視とマネージメントツール

MEN-4210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を監視す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

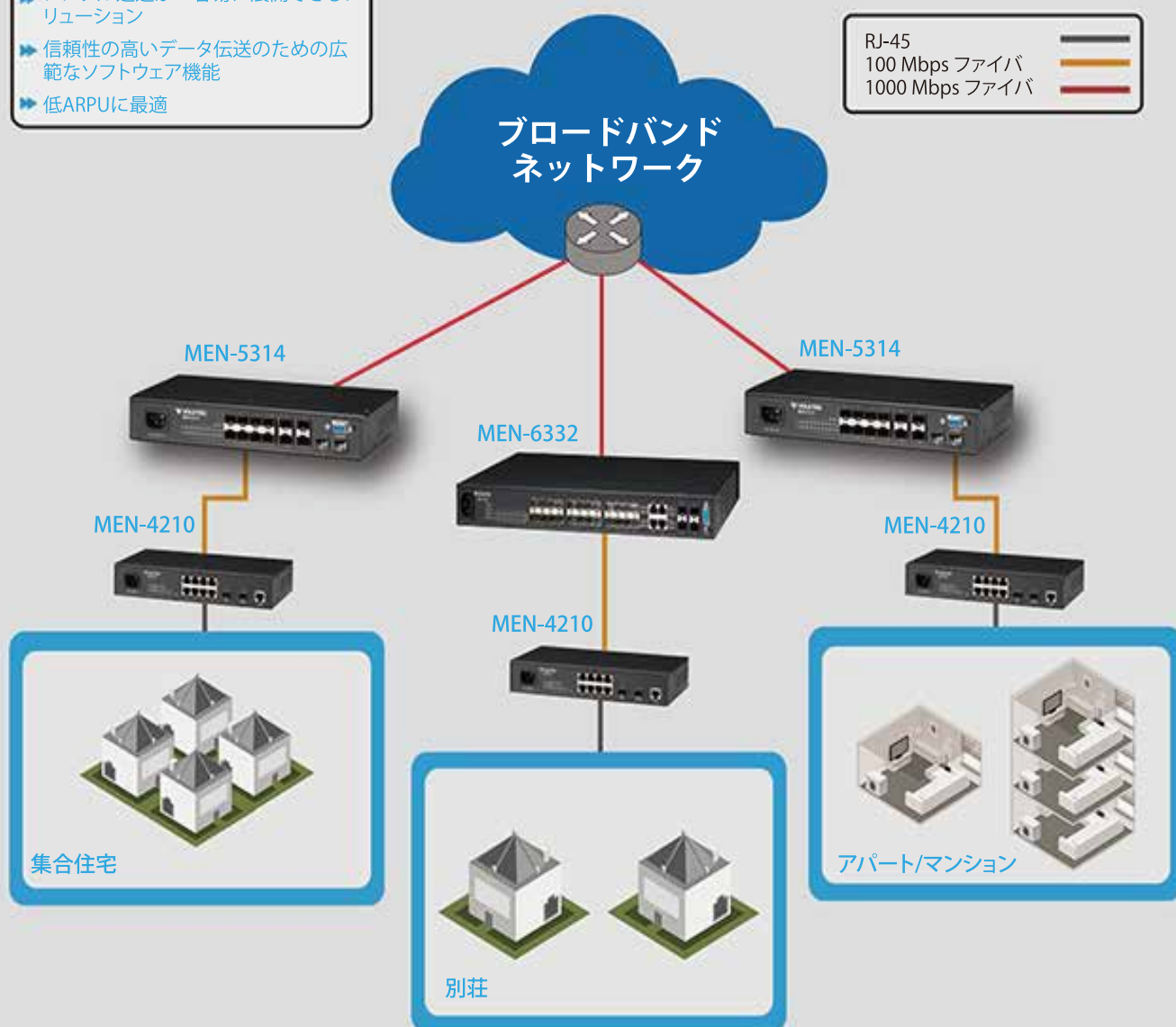
きめ細かいサービスマネジメント

MEN-4210のVLAN機能、ポートベース/タグベースおよびVLANスタッキングは、ISPが特定のサービスの提供を可能にするためにVLAN IDを重複することなくまた、異なるカスタマからのトラフィックの混在がなく、特定の加入者に対してVLAN単位ごとのポート、VLAN単位ごとのユーザ、VLAN単位ごとのサービスといった特定のサービスを提供することを可能にします。IEEE 802.1Qタグの層を既にタグの付いた(802.1Q)パケットに単に加えて"ダブルタグ"フレームを生成することによりスイッチは、VLANスペースを拡張します。これにより、MEN-4210を使用したISPは、ネットワークの加入者の要件を満たす特別なセキュリティと分離してサービスを提供することができます。

アプリケーション

小さいながらも強力なパッケージでの高品質なデータサービス

- ▶ シンプル迅速かつ容易に展開できるソリューション
- ▶ 信頼性の高いデータ伝送のための広範なソフトウェア機能
- ▶ 低ARPUに最適



集約レベル

MEN-6332: 24スロットファーストイーサネットSFP、4ギガビットコンポポートマネージドL3アグリゲーション

集約レベル

MEN-5314: 12スロットファーストイーサネットSFP、2スロットギガビットマルチレートSFPマネージドL2アグリゲーションスイッチ

アクセスレベル

MEN-4210: 8ポート10/100Base-TX、1スロットギガビットSFP、1スロット100-FX/ギガビットSFPマネージドアクセススイッチ

仕様

機能		規格	
ネットワーク機能	LACPサポート、スタティックLinkトランッキング	IEEE 802.3	10Base-T
	STP/RSTP	IEEE 802.3u	100Base-TX/FX
	ループ検出/オートリカバリタイマ	IEEE 802.3z	1000Base-SX/LX/LHX
	トラフィック監視/オートリカバリタイマ	IEEE 802.3x	フロー制御
	VLANスタッキング (Q in Q)	IEEE 802.3ad	リンクアグリゲーション
	ネットワークストーム監視	IEEE 802.1d	STP
	IGMPスヌーピング	IEEE 802.1w	RSTP
ネットワークマネジメント	ポート10 SFP DDMIサポート	IEEE 802.1p	CoSプライオリティゼーション
	ローカルコンソール	IEEE 802.1q	VLA Tagging
	Telnet CLI	IEEE 802.1x	ポート認証
	WebベースGUI	IEEE 802.3	N-wayオートネゴシエーション
	SNMP v1/v2c	電源	
	SNMPトラップ	電源入力	100~240V AC、15V DCオプショナル
	RMON (1、2、3、9)	消費電力	12VDC/バッテリーバックアップ
	ポートミラリング	インターフェース	
	プライベートMIB	ポート	8 x 10/100Mbps (RJ45)
	ファームウェアアップグレード		1 x 固定GbE SFPスロット
	コンフィギュレーションバックアップ/復元		1 x マルチレートGbE SFPスロット
	ポートコンフィギュレーション、スタティスティック		1 x RJ-45コンソール
ユーザセキュリティ	MACフィルタリング	メカニカル	
	ポートアイソレーション	動作温度	0 ~ 50℃
	スタティックMACフォワーディング	保存温度	-20~70℃
	ポートセキュリティ	動作湿度	10~80% RH (結露なきこと)
	ACL (L2/L3/L4)	保存湿度	5~90% RH (結露なきこと)
	BPDUGuard/フィルタ	重さ	1.2kg
	DHCPスヌーピング	サイズ	268 x 44 x 128 mm (W x H x D)
	802.1x サポート	オーダー情報	
	ARPインスペクション	MEN-4210	マネージドLayer2 8ポート、10/100、1ギガビットSFP、1 100FX/ギガビットSFPスイッチ、AC、w/ビルトインバッテリーチャージ
トラフィックマネジメントおよびQoS	HDOS	MEN-4210G	マネージドLayer2 8ポート、10/100、1ギガビットSFP、1 100FX/ギガビットSFPスイッチ、AC電源
	802.1Q TagベースVLAN	MEN-4210DG	マネージドLayer2 8ポート、10/100、1ギガビットSFP、1 100FX/ギガビットSFPスイッチ、w/DC電源
	ポートベースVLAN	FPM-107	100Base-FX マルチモードSFP、2km
	アクティブVLANサポート4K	FPM-107-30	100Base-FX シングルモードSFP、30km
	8/ハードウェアキュー	GBM-132	100Base-FX Bi-diシングルモードSFPモジュール、20km
	SP/WRR	GBM-104	1000Base-SX 1.25G、マルチモードSFP、500m
	ストームコントロール	GBM-104-2	1000Base-SX 1.25G、マルチモード、3.3V、1310nm、2km
最大距離	レート制限	GBM-104-10	1000Base-LX 1.25G、シングルモードSFP、10km
	802.1p/DSCP/ToSサポート	GBM-123	1000Base-LX Bi-diシングルモードSFPモジュール、10km
	マネジメントVLAN	*仕様は、予告なく変更する場合があります	
最大距離			
カッパー	100m		
コンソール	15m		
SFP	最大110km (SFPモジュール使用)		
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	5.6Gbps		
L2フォワーディング	4.16Mpps		
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		

サイズ

