

FRM220A-2000EAS/2

2x 10/100/1000Base-T、2x 100/1000Base-X SFP
OAM/IP 管理機能付ギガビットスイッチ・コンバータ



FRM220A-2000EAS/2 は 2 × 10/100/1000Base-T 及び 2 × 100/1000Base-X SFP を保有したスイッチです。ネットワーク管理者は、SNMP やウェブ管理機能をサポートしたスタンドアロンシャーシや集合型シャーシを用いてローカル及びリモートに接続された OAM 準拠のコンバータを監視 / 設定 / 制御することができます。このギガビットコンバータは、帯域幅制御、速度設定、VLAN タグ、Q-in-Q、QoS、スパニングツリー、自動レーザーシャットダウン、リンクフォールトパススルー、OAM ループバック、DyingGasp などのレイヤー 2 スイッチの技術もサポートします。これらのカードは FRM220A の集合型シャーシに搭載した GSW/SNMP 経由で監視や制御することも可能です。

主な特長

- ▶ 2x 10/100/1000Base-T 及び 2x 100/1000Base-X SFP
- ▶ IP ベース、ウェブ GUI、TELNET、SNMP 管理対応
- ▶ RMON カウンター搭載
- ▶ リモート CPE 電源故障検知 (DyingGasp)
- ▶ SFP モジュールの D/D 機能
- ▶ Auto Laser Shutdown (ALS)
- ▶ コマンドラインインターフェイス (CLI) による設定可能
- ▶ ローカル/リモートのオンラインファームウェア アップグレード
- ▶ ローカル/ リモート IEEE 802.3ah OAM / IP 管理可能

機器仕様

光 I/F	コネクタ	SFP LC(SFP モジュールに依存)	QoS	IEEE 802.1p 各ポート 8 つの優先キュー、Port Default Priority、ユーザプライオリティ、入カプライオリティマッピング、QoS 制御リスト (QLC Mode)、UC、BC、Unknown(不明) ストーム制御、ポートポリサー、グローバル/VCAP (ACL) ポリサー、ポートエグレスシェーパ、キューエグレスシェーパ、DiffServ (RFC2474) リマーク、タグリマーク、スケジューラモード
	通信速度	100/1000Mbps		
	二重化モード	全二重		
	光ファイバー	MM 50/125 μm、62.5/125 μm SM 9/125 μm		
	伝送距離	SFP モジュールに依存		
電気 I/F	コネクタ	RJ45	セキュリティ	IP/MAC バインディング、ACL ルールによるフィルタリング、ARP 検査
	通信速度	10/100/1000Mbps		
	二重化モード	全二重		
ポート数	LAN : RJ45 × 2、光 : SFP ポート × 2		ストーム制御	不明なユニキャスト / ブロードキャスト / マルチキャストストーム制御
LED 表示	LED (電源、FX リンク、テスト、FX-SPD)			
通信方式	スタアアンドフォワード		管理機能	Web/Telnet CLI インターフェイス、Web/CLI 認証、SSH v2、HTTPs、ポートミラーリング、システムシログ、IPv6 管理、NTP、アップロード / ダウンロード対応テキスト型 CLI 設定、IEEE 802.1ab LLDp、IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) 省電カイーサネット
規格準拠	IEEE 802.3u、IEEE 802.3z、IEEE 802.3ae、IEEE 802.3x、IEEE 802.1p、IEEE 802.1Q、IEEE 802.1ad、IEEE 802.1x、IEEE 802.1D、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1ab			
パケットバッファ	4M bits		SNMP エージェント	SNMP v1/v2c/v3、RMON グループ 1、2、3 及び 9、複数のトラップ送信先
MAC テーブル	8K			
ジャンプフレーム	9600Bytes		ソフトウェアアップグレード	TFTP/HTTP
VLAN 機能	IEEE 802.1Q タグ VLAN (最大 4K VLAN グループ) MAC 型 VLAN ポート型 VLAN ポートアイソレーションのためのプライベート VLAN IP サブネット型 VLAN、音声 VLAN VLAN 変換、IEEE 802.1ad Q-in-Q			
L2 スイッチ保護	STP、RSTP、MSTP		消費電力	8W
トランキング	IEEE 802.3ad LACP		電源入力	12VDC
			温度	0 ~ 50° C (動作時)、-10 ~ 70° C (保存時)
			湿度	10 ~ 90%(但し、結露無し)
			認証	CE、FCC
			寸法	カードタイプ : 159.5 x 20.8 x 88mm (DxWxH)
			重量	130g

注文情報

型名	製品仕様
FRM220A-2000EAS/2	2 ポート × 10/100/1000Base-T 及び 2 ポート × 100/1000Base-X (OAM/IP 管理機能付スイッチ (SFP オプション))

※記：管理機能を有効にする際はコンソール付シャーシ CH01M/CH02M 又は SNMP による管理をする場合は NMC 搭載可能な CH02/NMC、CH04A/CH08/CH20 シャーシをご選択ください。

FRM220A-2000EAS/1

OAM/IP 管理機能付き 10/100/1000Base-T
100/1000Base-X SFP ギガビットメディアコンバータ



FRM220A-2000EAS/1 は 10/100/1000Base-T から 100/1000Base-X SFP へ 変換する IEEE802.3ah OAM 準拠のギガビットメディアコンバータです。ネットワーク管理者は、SNMP やウェブ管理機能をサポートしたスタンドアロンシャーシや集合型シャーシを用いて各 IEEE802.3ah OAM 対応カード及びリモートに接続された OAM 準拠のコンバータを監視 / 設定 / 制御することができます。このギガビットコンバータは帯域幅制御、速度設定、VLAN タギング、Q-in-Q、QoS、スパンニングツリー、自動レーザーシャットダウン、リンクフォルトパススルー、OAM ループバック、DyingGasp などのレイヤー 2 スイッチの技術もサポートします。

主な特長

- ▶ 1 × 10/100/1000Base-T 及び 1 × 100/1000Base-X SFP
- ▶ IP ベース、ウェブ GUI、TELNET、SNMP 管理対応
- ▶ RMON カウンター搭載
- ▶ リモート CPE 電源故障検知 (DyingGasp)
- ▶ SFP モジュールの D/D 機能
- ▶ Auto Laser Shutdown (ALS)
- ▶ コマンドラインインターフェイス (CLI) による設定可能
- ▶ ローカル/リモートのオンラインファームウェア アップグレード
- ▶ ローカル / リモート IEEE 802.3ah OAM / IP 管理可能

機器仕様

光 I/F	コネクタ	SFP LC(SFP モジュールに依存)	QoS	IEEE 802.1p 各ポート 8 つの優先キュー、Port Default Priority、ユーザプライオリティ
	通信速度	100/1000Mbps		入カプライオリティマッピング、QoS 制御リスト (QCL Mode)、UC、BC、Unknown(不明) ストーム制御
	二重化モード	全二重		ポートポリサー
	光ファイバー	MM 50/125 μm、62.5/125 μm SM 9/125 μm		グローバル/VCAP (ACL) ポリサー、ポートエグレスシェーパ
	伝送距離	SFP モジュールに依存		キューエグレスシェーパ、DiffServ (RFC2474) リマーク、タグリマーク、スケジューラモード
	波長	SFP モジュールに依存		セキュリティ
電気 I/F	コネクタ	RJ45	ストーム制御	不明なユニキャスト / ブロードキャスト / マルチキャストストーム制御
	通信速度	10/100/1000Mbps	管理機能	Web/Telnet CLI インターフェイス、Web/CLI 認証、SSH v2、HTTPs、ポートミラーリング、システムシスログ、IPv6 管理、NTP、アップロード / ダウンロード対応テキスト型 CLI 設定
二重化モード	全二重	IEEE 802.1ab LLDP、IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) 省電カイーサネット	SNMP エージェント	SNMP v1/v2c/v3、RMON グループ 1、2、3 及び 9、複数のトラップ送信先
ポート数	LAN : RJ45 × 1、光 : SFP ポート × 1	LED 表示	ソフトウェア アップグレード	TFTP/HTTP
LED 表示	LED (電源、FX リンク、テスト、FX-SPD)	通信方式	消費電力	8W
通信方式	ストアアンドフォワード	規格準拠	電源入力	12VDC
規格準拠	IEEE 802.3u、IEEE 802.3z、IEEE 802.3ae、IEEE 802.3x、IEEE 802.1p、IEEE 802.1Q、IEEE 802.1ad、IEEE 802.1x、IEEE 802.1D、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1ab	パケットバッファ	温度	0 ~ 50 °C (動作時)、-10 ~ 70 °C (保存時)
	IEEE 802.1D、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1ab	MAC テーブル	湿度	10 ~ 90%(但し、結露無し)
	IEEE 802.1D、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1ab	ジャンプフレーム	認証	CE、FCC
	IEEE 802.1D、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1ab	VLAN 機能	寸法	カードタイプ : 159.5 x 20.8 x 88mm (DxWxH)
	IEEE 802.1D、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1ab	IEEE 802.1Q タグ VLAN (最大 4K VLAN グループ) MAC 型 VLAN ポート型 VLAN ポートアインソーレションの為のプライベート VLAN IP サブネット型 VLAN、音声 VLAN VLAN 変換、IEEE 802.1ad Q-in-Q	重量	130g
IEEE 802.1D、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1ab	L2 スイッチ保護	STP、RSTP、MSTP		
IEEE 802.1D、IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1ab	トランッキング	IEEE 802.3ad LACP		

注文情報

型名	製品仕様
FRM220A-2000EAS/1	10/100/1000Base-T から 100/1000Base-X (OAM/IP インバンド管理可能ギガビットメディアコンバータ (SFP オプション))

※記 : 管理機能を有効にする際はコンソール付シャーシ CH01M/CH02M 又は SNMP による管理をする場合は NMC 搭載可能な CH02/NMC、CH04A/CH08/CH20 シャーシをご選択ください。

FRM220A-2000 シリーズ アプリケーション例

