

16ポート10/100 / 1000T超のPoE + 4ポートギガビットTP / SFPコンボ マネージドスイッチ



高度なL2/L4スイッチングおよびセキュリティが強化された新世代の超PoE対応マネージドスイッチ

PLANET GS-4210-16UP4Cは、クリティカルなビジネスアプリケーションの可用性を向上させるためにPLANETインテリジェントPoEの機能を搭載し、コストを最適化し、1U、ギガビット超のPoEマネージドスイッチです。これは、IPv6 / IPv4デュアルスタック管理を提供し、内蔵L2 / L4ギガビット60ワット超PoEおよび4つの追加ギガビットTP / SFPコンボポートを搭載し16 10/100 / 1000BASE-Tポートと一緒にエンジンを切り替えます。PoEアプリケーションの種類ごとに最大400ワットの総電力バジェットでは、それぞれ、GS-4210-16UP4Cは、中小企業や企業のための迅速、安全かつ費用対効果の高い超のPoEネットワークソリューションを提供します。



4対のUTPを超えるパワーの60ワット

GS-4210-16UP4CウルトラのPoEソリューションは、IEEE 802.3at / AFの標準を採用しています。代わりに、2対燃りUTPを介して電力を供給するの - それは (ピン1、2、3及び6) またはミッドスパン/パン端部 (ピン4、5、7および8) 、それは60ワットまでソースする能力を提供すること標準Cat.5e / 6イーサネットケーブルのすべての4つのペアを使用して、電源を入れます。新しい4ペア・システムでは、二つのPSEコントローラは、データ対およびスペアペアの両方に電力を供給するために使用されます。それは、次のようなより多くのPoEアプリケーションを提供することができます。

- PoEのPTZスピードドーム
- 高いPoE電力を必要とするすべてのネットワークデバイスが正常に動作します
- シン・クライアント
- AIO (オールインワン) タッチPC
- リモートデジタルサイネージディスプレイ

物理ポート

- 20 16PortのIEEE 802.3atの / AF /超のPoEインジェクタ10/100 / 1000BASE-TギガビットRJ45の銅ポート
- 共有する4 100 / 1000BASE-XミニGBIC / SFPスロット、ポート17、ポート20 100BASE-FX SFPと互換性
- スイッチの基本的な管理と設定のためのRJ45コンソールインターフェイス

パワー・オーバ・イーサネット

- イーサネットと、エンドスパン/ミッドスパンPSE上でIEEE 802.3atの電力に準拠しています
- ・ オーバ・イーサネットIEEE 802.3af標準の電源との下位互換性
- パワードIEEE 802.3af標準/ IEEE 802.3atの/ウルトラPoEデバイスの16ポートまで
- 各超PoEポートのための60ワットまでのPoEパワーアップをサポート
- オートは、受電デバイス (PD) を検出します
- 回路保護は、ポート間の電力干渉を防止します
- 100メートルまでのリモート給電

・PoEの管理

- 総PoE電力の予算管理
- ポートのPoE機能ごとに有効/無効
- PoEポートの給電優先順位
- PoEポートの電力制限あたり
- PD分類検出
- PD生きチェック
- PoEのスケジュール

レイヤ2つの機能

- 背圧 (半二重) とパケット損失を防ぎ、IEEEフレームフロー制御 (全二重) を一時停止802.3X
- 高性能ストアアンドフォワードアーキテクチャ、ブロードキャストストーム制御、およびネットワーク帯域幅を最適化するために、誤ったパケットを排除ラント/CRCフィルタリング

・VLANをサポート

- IEEE 802.1QはVLANタグ付き
- プロバイダブリッジ (VLAN Q-で-Q) のサポート (IEEE 802.1ad用)
- プロトコルVLAN
- 音声VLAN
- プライベートVLAN
- 管理VLAN
- GVRP
- スパニングツリープロトコルをサポート
 - STP (スパニングツリープロトコル)
 - RSTP (ラビッドスパニングツリープロトコル)



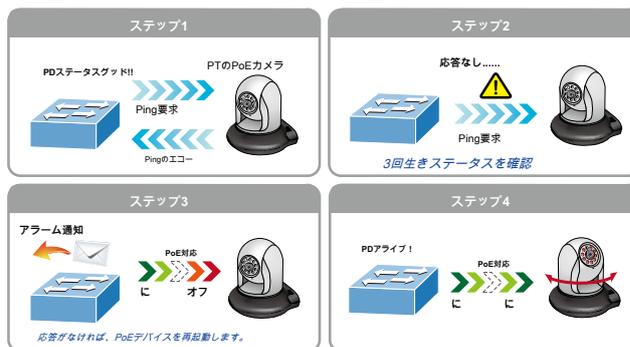
内蔵パワードデバイス管理のためのユニークなPoE機能

それは監視、無線およびVoIPネットワークのためのマネージドPoEスイッチであるとして、GS4210-16UP4Cは、次のような特別なPoEの管理機能を備えています：

- PD生きチェック
- スケジュールパワー・リサイクル
- PoEのスケジュール
- PoEの使用状況の監視

インテリジェント受電装置ライブチェック

GS-4210-16UP4Cはピング作用を介してリアルタイムに接続PD (パワードデバイス) のステータスを監視するように構成することができます。PDが動作し、応答を停止したら、GS4210-16UP4Cは、PoEポートの電源を再開し、仕事に戻ってPDをもたらすでしょう。それは非常にPDの電源をリセットし、管理者の管理負担を軽減PoEポートを介してネットワークの信頼性を向上させます。



スケジュールパワーリサイクル

GS-4210-16UP4Cは、接続されたPoE対応IPカメラまたはPoE対応ワイヤレスアクセスポイントのそれぞれは、毎週指定した時刻に再起動することができます。したがって、IPカメラやバッファオーバーフローに起因するAPの衝突の可能性を低減します。



- MSTP (マルチブスバニングツリープロトコル)
- STP BPDUガード、BPDUフィルタリングおよびBPDUフォワーディング
- ・リンクアグリゲーションをサポート
 - IEEE 802.3adのリンクアグリゲーション制御プロトコル (LACP)
 - シスコエーテルチャンネル (静的トランク)
- ・ (多対1) ポートミラーを提供します
- ・ ブロードキャストループを回避するために、ループ保護

サービスの質

- ・ ポート帯域制御あたりの入力および出力レート制限
- ・ ストーム制御のサポート
 - ブロードキャスト/不明のユニキャスト/マルチキャスト不明
- ・ トラフィックの分類
 - IEEE 802.1pのCoS
 - IPv4 / IPv6パケットのTOS / DSCP / IP優先順位
- ・ 完全優先と加重ラウンドロビン (WRR) CoSのポリシー

マルチキャスト

- ・ IPv4のIGMPはv2とv3のスヌーピングをサポート
- ・ IPv6のMLDはV1、V2スヌーピングサポート

IGMPクエリアモードのサポート

・IGMPは、ポートフィルタリングをスヌーピング

・MLDは、ポートフィルタリングをスヌーピング

セキュリティ

- ・ 認証
 - IEEE 802.1Xポートベースのネットワークアクセス認証
 - 内蔵RADIUSクライアントRADIUSサーバに協力します
 - RADIUS / TACACS + ログインユーザのアクセス認証

アクセス制御リスト

- IPv4の/IPv6のIPベースのACL
- MACベースのACL

MACセキュリティ

- スタティックMAC
- MACフィルタリング
- ・ フィルタリング送信元MACアドレスエントリのポートセキュリティ
- ・ 信頼できないDHCPメッセージをフィルタリングするDHCPスヌーピング
- ・ ダイナミックARPインスペクションは、バインディングIPアドレスに無効なMACアドレスを持つパケットを破棄します
- ・ IPソースガードは、IPスプーフィング攻撃を防止します

DoS攻撃の防止

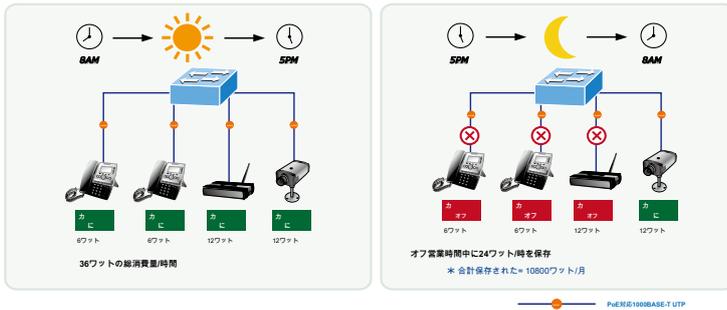
SSH / SSL

管理

- ・ IPv4とIPv6のデュアルスタック管理
- ・ スイッチの管理インターフェイス
 - Webスイッチの管理
 - Telnetのコマンドラインインターフェイス
 - SNMP v1の、V2Cおよびv3
 - SSHおよびSSLセキュアなアクセス
- ・ ユーザー特権レベル制御

省エネのためのPoEスケジュール

エネルギーの動向世界的な節約と環境保護への貢献の下では、GS-4210-16UP4Cは、効果的に、高ワットのパワーを与える能力のほかに電源供給を制御することができます。「PoEのスケジュール」機能を使用すると、指定された時間間隔の間に各PoEポートのPoE給電を有効または無効にするのに役立ちます、中小企業や企業は、電力とコストを節約するための強力な機能です。また、営業時間外に使用されてはならないのPDの電源をオフにすることにより、セキュリティを向上させます。



PoEの使用状況の監視

Web管理インタフェースでの電力使用量チャートを経由して、GS-4210-16UP4Cは、リアルタイムで接続されているPDの電力使用状況を監視するために管理者を可能にします。したがって、それは非常に施設の経営効率を向上させます。

静音動作のための環境に優しい、スマートファンデザイン

GS-4210-16UP4Cは、デスクトップサイズの金属ハウジング、低ノイズ設計と効果的な換気システムを特徴とします。これは、自動的にノイズを低減し、最適な電力出力機能のためのPoEスイッチの温度を維持するために、内蔵のファンの速度を制御するスマートファンテクノロジーをサポートしています。GS-4210-16UP4Cは、その性能に影響を与えることなく、どのような環境でも安定して静かに、確実に動作することができます。

IPv6の/IPv4デュアルスタック管理

IPv6とIPv4の両方のプロトコルをサポートし、GS-4210-16UP4Cは、そのネットワーク設備がIPv6のFTTxエッジネットワークが設定されている場合は交換またはオーバーホールする必要はないとして、中堅・中小企業が最低の投資でのIPv6時代にステップするのに役立ちます。

堅牢なレイヤ2つの機能

GS-4210-16UP4Cは、ダイナミックポートのリンクアグリゲーション、802.1Q VLANおよびQ-Q VLAN、マルチプルスパンニングツリープロトコル (MSTP)、ループおよびBPDUガード、IGMPスヌーピング、およびMLDなどの高度なスイッチ管理機能のためにプログラムすることができますスヌーピング。リンクアグリゲーションを経由して、GS-4210-16UP4Cは、高速トランクの操作は、複数のポートと結合することを可能にし、フェイルオーバーにも対応しています。また、リンク層検出プロトコル (LLDP) は、レイヤ2プロトコルは、ローカルブロードキャストドメイン上の隣接デバイスに関する基本的な情報を発見助けるために含まれています。



- 内蔵の簡易ファイル転送プロトコル (TFTP) クライアント
- IPアドレスの割り当てのためのBOOTPおよびDHCP
- システム・メンテナンス
 - HTTP/TFTP経由でのファームウェアのアップロード/ダウンロード
 - ウェブインタフェースを介して設定のアップロード/ダウンロード
 - デュアル画像
 - 工場出荷時にシステムの再起動またはリセットのためのハードウェアリセットボタン
- SNMPネットワークタイムプロトコル
- ケーブル診断
- リンク層検出プロトコル (LLDP) およびLLDP-MED
- インターフェイスリンクアップのためのSNMPトラップおよび通知をリンクダウン
- リモートのSyslogサーバへのロギングイベントメッセージ
- 4つのRMONグループ (履歴、統計、アラーム、およびイベント)
- PLANETスマートディスクカバリーユーティリティ
- スピードコントロールスマートファン

効率的なトラフィック制御

GS-4210-16UP4Cは、ビジネスクラスのデータ、音声およびビデオソリューションへのサービスを強化するために強力なQoS機能と強力なトラフィック管理がロードされています。機能は、ポート帯域制御ごとに、IP DSCP QoSプライオリティおよび再マーキングをブロードキャスト/マルチキャストストーム制御を含んでいます。これは、VoIPやビデオストリーム伝送のための最高のパフォーマンスを保証し、かつ限られたネットワークリソースを最大限に活用するために企業を支援します。

強力なセキュリティ

PLANET GS-4210-16UP4Cは、エッジにセキュリティを強化するために、レイヤ4アクセス制御リスト (ACL) に包括的なIPv4 / IPv6のレイヤ2を提供しています。TCP / UDPポートまたは定義された典型的なネットワークアプリケーション、送信元と宛先のIPアドレスに基づいてパケットを拒否することで、ネットワークアクセスを制限するために使用することができます。その保護機構は、ポートレベルのセキュリティを確保し、不正ユーザをブロックするためにRADIUSで展開することができる802.1Xポートベースのユーザおよびデバイス認証を含みます。保護ポート機能と、エッジポートとの間の通信は、ユーザのプライバシーを保証することを防止することができます。また、ポートセキュリティ機能は、特定のポート上のネットワークデバイスの数を制限することを可能にします。

高度なネットワークセキュリティ

GS-4210-16UP4Cも、DHCPスヌーピング、IPソースガードと攻撃からスヌーピングIPを防ぎ、不正なMACアドレスを持つARPパケットを破棄するように、ダイナミックARP検査機能を提供します。ネットワーク管理者は、今までよりもかなり少ない時間と労力で高度にセキュアな企業ネットワークを構築することができます。

フレンドリーでセキュアな管理

効率的な管理のために、GS-4210-16UP4Cは、ウェブ、TelnetおよびSNMP管理インターフェイスを備えています。内蔵のWebベースの管理インターフェイスでは、GS-4210-16UP4Cは、使いやすい、プラットフォームに依存しない管理および設定機能を提供しています。標準のSNMPをサポートすることにより、スイッチは、任意の標準の管理ソフトウェアを介して管理することができます。テキストベースの管理のために、スイッチは、Telnetを介してアクセスすることができます。また、GS4210-16UP4CはSSH、SSL、各セッションでのパケットの内容を暗号化するSNMP v3の接続をサポートすることで、セキュアなリモート管理を提供しています。

柔軟性と長距離拡張ソリューション

GS-4210-16UP4C支持体に内蔵された4ミニGBICスロットSFP自動検出して、バックボーンスイッチにアップリンク、100BASE-FXおよび1000BASE-SX / LX SFP (スモールフォームファクタブラガブル) ファイバトランシーバを備えていたようにデュアルスピード及び長距離での監視センター。距離2キロ (マルチモードファイバ) および10/20/30/40/50/70/120キロ (シングルモードファイバまたはWDM繊維) 上記までの550メートルから拡張することができます。彼らは、企業のデータセンターやディストリビューション内のアプリケーションに適しています。

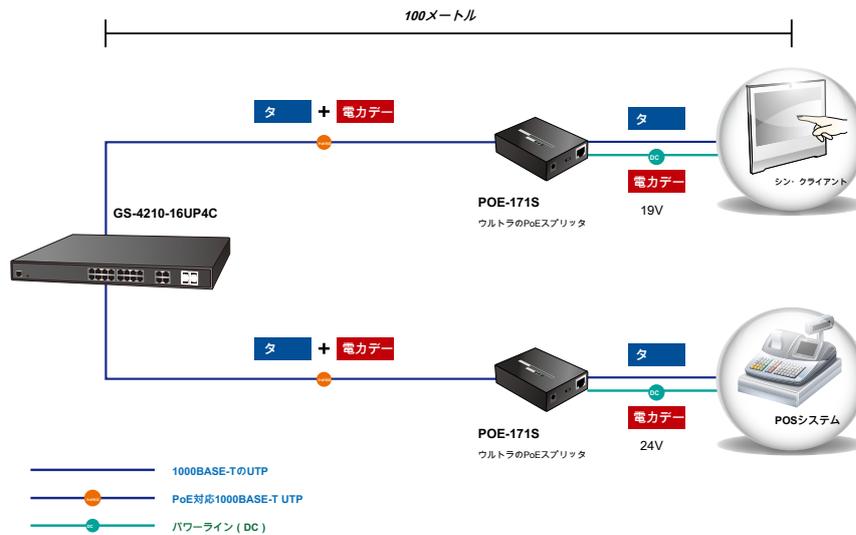
インテリジェントSFP診断メカニズム

GS-4210-16UP4Cを容易にこのような光出力パワー、光入力パワー、温度、レーザバイアス電流とトランシーバの電源電圧として、ネットワーク管理者のためのSFPのリアルタイムのパラメータを監視することができるSFP-DDM (デジタル診断モジュール) 機能をサポート。

アプリケーション

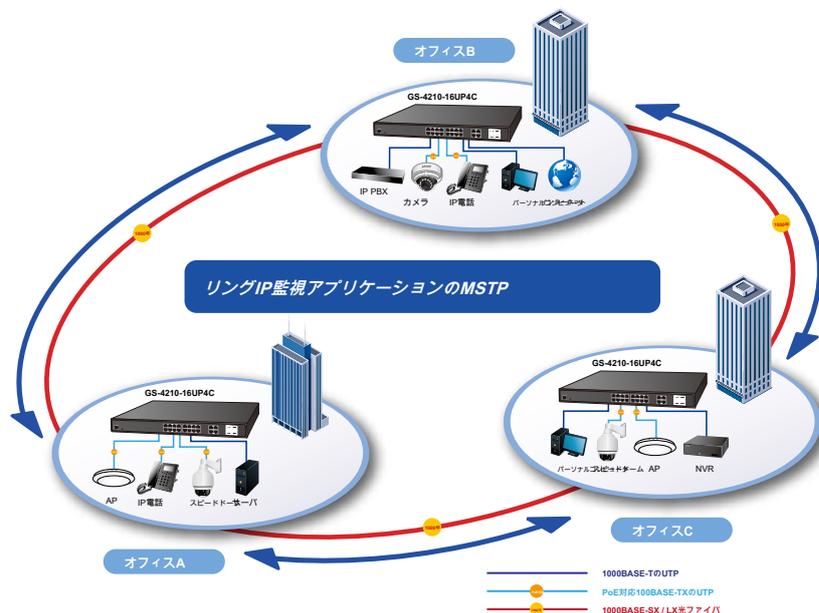
ウルトラのPoEネットワークソリューション

PLANET GS-4210-16UP4Cは簡単に企業のためのサイバーセキュリティシステム上のウルトラのPoEネットワークング・ソリューションを構築することができます。例えば、それは今日のビジネスのための包括的なセキュリティ保護を行うためにPOSシステムやシンクライアントで動作することができます。GS-4210-16UP4CとウルトラのPoEスプリッタ - POE-171Sは、ハイパワーの入力を必要とする、あなたのイーサネット機器に電源を供給するための最も簡単な方法を提供するために、ペアとして動作します。GS4210-16UP4Cからデータおよび電力を受信し、POE-171Sは、例えばノートPC、シンクライアント、POSシステム、PTZ (パンなどの非PoEデバイスへの3つのオプションの出力 (12V、19Vまたは24V DC) へのデジタルデータと電力とを分離します100メートルまでの距離でチルト・ズーム) ネットワークカメラ、PTZスピードドーム、カラータッチスクリーンIP電話、マルチチャネル無線LANアクセスポイントと他のネットワークデバイス。



中小企業やワークグループのPoE IPオフィスソリューションとマルチプルスパンニングツリープロトコル

GS-4210-16UP4Cは中断し、外部の侵入を防止するための強力な、迅速な自己回復機能を備えています。これは、システムの信頼性と稼働時間を向上させるために、お客様のオートメーション・ネットワークに複数のスパンニングツリープロトコル (MSTP 802.1) を内蔵しています。IEEE 802.3af 標準 / IEEE 802.3at / 超のPoE規格を適用し、GS-4210-16UP4C直接PTZ (パン、チルト・ズーム) のような任意のIEEE 802.3at / 超のPoEエンドノードネットワークカメラと高速ドームカメラと接続することができます。GS-4210-16UP4Cを簡単にパワーを集中制御することができ、ワイヤレスAP、IPカメラやVoIPシステムを構築するために利用可能なネットワークインフラストラクチャと企業を支援することができます。



仕様

製品	GS-4210-16UP4C
ハードウェア仕様	
銅ポート	20×10/100 / 1000BASE-T RJ45自動MDI / MDI-Xポート
SFP / ミニGBICスロット	ポート20にポート17と共用4×100 / 1000BASE-X SFPインタフェースは、100 / 1000Mbpsのデュアルモード及びDDMをサポート
PoEのインジェクタポート	ポート16にポート1と802.3atの / AF / 超のPoEインジェクタ機能付き16個のポート
スイッチアーキテクチャ	ストアアンドフォワード
スイッチファブリック	40Gbpsの / ノンブロッキング
スループット @ 64バイトを切り替えます	29.7Mpps
アドレス・テーブル	8Kエントリー
共有データ・バッファ	4.1メガビット
フロー制御	IEEEは、半二重全二重背圧のためのフレームを802.3xベース
ジャンプフレーム	10Kバイト
リセットボタン	<5秒 : システムの再起動 > 5秒 : 工場出荷時のデフォルト
LED	PWR, SYS, LNK / ACT, PoEに使用中、1000年、FAN1、FAN2
電源要件	100-240V AC、50 / 60Hzの、オートセンシング
寸法 (幅×奥行き×高さ)	440 X 300 X 44.5ミリメートル、高さ1U
ESD保護	接触放電4KV DCエア放電8KV DC
エンクロージャ	金属
重量	4479グラム
消費電力/消費	500ワット (最大) / 1706 BTU
ファン	3×スマートファン
パワー・オーバ・イーサネット	
PoEの標準	IEEE 802.3af標準 / 802.3atの / ウルトラのPoE PSE
PoEの電源供給タイプ	エンドスパン / ミッドスパン / UPOE
PoE電力出力	ポート54V DC、60ワットあたり (最大)
電源ピン割り当て	エンドスパン : 1/2 (-)、3/6 (+) ミッドスパン : 4/5 (+)、7/8 (-) UPOE : 1/2 (-)、3/6 (+)、4/5 (+)、7/8 (-)
PoE電力バジェット	400ワット (最大)
15ワット @ のPoE能力のPD	16台
30ワット @ のPoE能力のPD	13個のユニット
60ワット @ のPoE能力のPD	6台
レイヤ2つの機能	
ポートミラーリング	TX / RX / 両方の多対1のモニタ
VLAN	4094個のVLAN IDのうち256のVLANグループに802.1Qタグ付きベースVLANアップ、802.1ad Q-で-Qトンネリング音声VLANプロトコルVLANプライベートVLAN (保護ポート) GVRP
リンクアグリゲーション	IEEE 802.3adのLACPのと静的トランクは、4ポートトランクの4つのグループをサポート
スパンニングツリープロトコル	IEEE 802.1Dスパンニングツリープロトコル (STP) IEEE 802.1w高速スパンニングツリープロトコル (RSTP) IEEE 802.1マルチプルスパンニングツリープロトコル (MSTP)
IGMPスヌーピング	クエリア256のマルチキャストグループへの最大IGMPスヌーピングIGMP (V2 / V3)
MLDスヌーピング	MLD (V1 / V2) スヌーピング、最大256個のマルチキャストグループ
アクセス制御リスト	IPv4の / IPv6のIPベースのACL / MACベースのACL
QoSの	8レベルのプライオリティキューにマッピング8つのIDを - ポート番号 - 802.1pプライオリティ - 802.1Q VLANタグ - IPパケットのDSCPフィールド トラフィック分類に基づく、厳格な優先順位およびWRR

セキュリティ	RADIUSサーバのRADIUS / TACACS +ユーザアクセス認証IP-MACポートは、ステディックMACがDHCPスヌーピングおよびDHCP Option82 STP BPDUガード、BPDUフィルタリングおよびBPDUフォワーディングのDoS攻撃の防止に取り組むフィルタリングMACバインディングと協力する内蔵RADIUSクライアントIEEE 802.1Xポートベースの認証ARPインスペクションIPソースガード
管理機能	
基本的な管理インターフェイス	ウェブブラウザ: Teinetの; SNMP v1の、V2C イーサネットネットワークを介してHTTP / TFTPプロトコルにより、ファームウェアのアップグレードは、ローカルリモートのsyslogシステムは、LLDPプロトコルSNTPを記録します
セキュアな管理インターフェイス	SSH、SSL、SNMP v3の
SNMPのMIB	RFC 1213 MIB-II RFC 1215汎用トラップRFC 1493ブリッジMIB RFC 2674ブリッジMIB拡張RFC 2737エンティティMIB (V2) RFC 2819 RMON (1、2、3、9) RFC 2863インタフェースグループMIBのRFC 3635イーサネットライクMIB
規格への準拠	
企業コンプライアンス	FCCパート15クラスA、CE、LVD
標準準拠	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3uの100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE 802.3zのギガビットSX / LX IEEE 802.3abにギガビット1000T IEEE 802.3xフロー制御および背圧LACP IEEE 802.1Dスパンニングツリープロトコルを使用したIEEE 802.3adのポートトラunk IEEE 802.1イーサネットとRFC 768 UDP上でイーサネットIEEE 802.3atの電源上のIEEE 802.1xポート認証ネットワークコントロールIEEE 802.1AB LLDP IEEE 802.3af標準の電源をタギングサービスIEEE 802.1Q VLANのラビッドスパンニングツリープロトコルIEEE 802.1複数のスパンニングツリープロトコルIEEE 802.1pのクラスのw RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMPのRFC 2068 HTTPのRFC 1112 IGMP v1のRFC 2236 IGMP v2のはRFC 3376 IGMP v3のRFC 2710 MLD v1のはRFC 3810 MLD v2の
環境	
オペレーティング	温度：0〜50°C相対湿度：5〜95% (結露しないこと)
ストレージ	温度：-20〜70°C相対湿度：5〜95% (結露しないこと)

オーダー情報

GS-4210-16UP4C	16ポート10/100 / 1000T超のPoE + 4ポートギガビットTP / SFPコンボマネージドスイッチ (400W)
----------------	---

関連製品

GS-4210-24UP4C	24ポート10/100 / 1000T超のPoE + 4ポートギガビットTP / SFPコンボマネージドスイッチ (600W)
UPOE-800G	8ポート10/100 / 1000T超PoEが管理インジェクタハブ (400W)
UPOE-1600G	16ポート10/100 / 1000T超PoEが管理インジェクタハブ (600W)
POE-171	シングルポート10/100 / 1000MbpsのウルトラのPoEインジェクタ (60ワット、外部電源)
POE-173	シングルポート10/100 / 1000MbpsのウルトラのPoEインジェクタ (60ワット、内部電源)
POE-171S	シングルポート10/100 / 1000Mbpsの超PoE対応スプリッタ (12V / 19V / 24V)
IPoE-E174	ギガビットPoEのエクステンダーで1ポートのPoEウルトラ4ポートへの802.3af /

使用可能なモジュール

MGB-GT	SFPポート1000BASE-Tモジュール
MGB-SX	SFPポート1000BASE-SXミニGBICモジュール - 220/550メートル
MGB-LX	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 10キロ
MGB-L30	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 30キロ
MGB-L50	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 50キロ
MGB-L70	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 70キロ
MGB-L120	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 120キロ
MGB-LA10	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) ミニGBICモジュール - 10キロ
MGB-LB10	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1550) のmini-GBICモジュール - 10キロ
MGB-LA20	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) ミニGBICモジュール - 20キロ
MGB-LB20	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1550) のmini-GBICモジュール - 20キロ
MGB-LA40	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) ミニGBICモジュール - 40キロ
MGB-LB40	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1550) のmini-GBICモジュール - 40キロ

利用可能な100Mbpsのモジュール

MFB-FX	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) - 2キロ
MFB-F20	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) - 20キロ
MFB-F40	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) - 40キロ
MFB-F60	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) - 60キロ
MFB-FA20	SFPポート100BASE-BXトランシーバ (WDM, TX : 1310nm) - 20キロ
MFB-FB20	SFPポート100BASE-BXトランシーバ (WDM, TX : 1550) - 20キロ