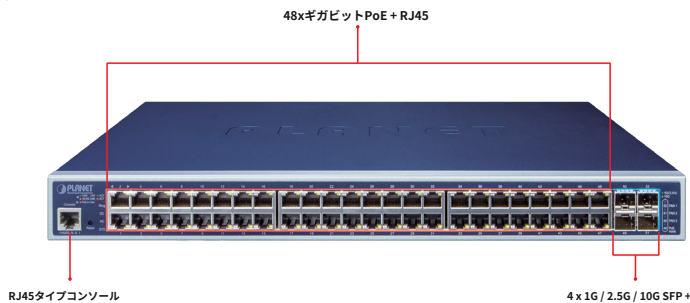


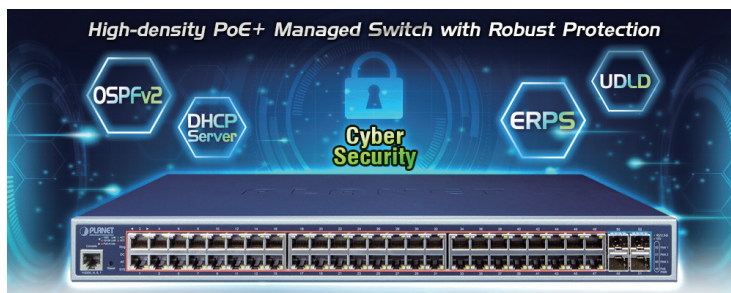
L348ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート10GSFP +マネージドスイッチ



SMB向けPoEPlusを使用したIPv6ルーティングおよび10Gイーサネットスイッチソリューション
PLANET GS-5220-48P4X高密度、レイヤー3マネージドPoEスイッチシリーズの機能
PLANETインテリジェントPoEは、重要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機能します。IPv6 / IPv4デュアルスタック管理と組み込みを提供します**レイヤー3動的OSPFv2と静的ルーティング**と一緒に機能 **48 10/100 / 1000BASE-T**特徴のポート **IEEE 802.3at PoE +** および4つの追加の10GSFP+アップリンクスロット。最大の総電力バジェット **400/720ワット** GS-5220-48P4Xシリーズは、さまざまな種類のPoEアプリケーション向けに、中小企業や企業向けに、迅速で安全かつ費用効果の高いPoEネットワークソリューションを提供します。



GS-5220-48P4Xシリーズは、Power over Ethernetネットワーク、データセンター/サービスプロバイダーバックボーン、または大容量サーバーの展開にリンクする安全なトポロジで、非常に大量のデータを処理できます。10Gbps SFP+サーバーアダプターと連携して、SMBが10Gbps NAS（ネットワーク接続ストレージ）またはビデオストリーミングサービスの大量伝送を提供する10Gbpsイーサネットネットワークを構築するのに役立ちます。



冗長リング、重要なネットワークアプリケーションの高速リカバリ

GS-5220-48P4Xシリーズは、冗長リングテクノロジーをサポートし、強力な機能を備えています。中断や外部からの侵入を防ぐための迅速な自己回復機能。高度な機能を組み込んでいます**ITU-T G.8032 ERPS（イーサネットリングプロテクションスイッチング）** テクノロジーとスパンニングツリープロトコル（802.1w RSTP）を顧客のネットワークに導入して

物理ポート

- 48 10/100 / 1000BASE-T** 48ポートのギガビットRJ45銅線ポート **IEEE 802.3af / at PoE+** インジェクター機能
- 4つの10GBASE-SR / LR SFP+スロット**、1000 / 2500BASE-SX / LX / BXSFPと互換性があります
- スイッチの基本的な管理とセットアップのためのRJ45コンソールインターフェイス

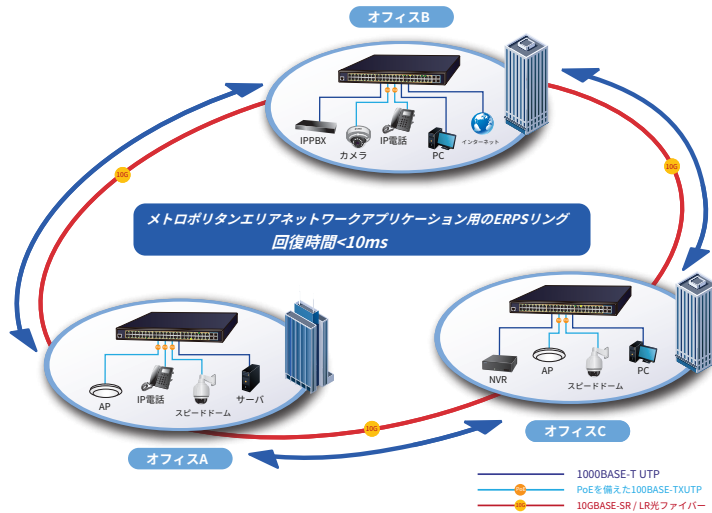
Power over Ethernet

- IEEE802.3at Power over Ethernet Plus / endspanPSEに準拠
- IEEE802.3af Power over Ethernetとの下位互換性
- IEEE802.3af / IEEE802.3atデバイスの最大48ポートに電力を供給
- 各PoEポートで最大36ワットのPoE電力をサポート
- 受電装置（PD）を自動検出
- 回路保護により、ポート間の電力干渉が防止されます
- 標準モードで最大100メートル、拡張モードで最大200メートルのリモート給電
- PoE管理
 - トータルPoEパワーバジェット制御
 - ポートごとのPoE機能の有効化/無効化
 - PoE管理モード制御
 - PoEポートの給電の優先順位
 - PoEポートごとの電力制限
 - PD分類の検出
 - シーケンスポートPoE
 - PoE拡張
- インテリジェントPoE機能
 - 温度しきい値制御
 - PDアラライブチェック
 - PoEスケジュール

レイヤー2の機能

- バックプレッシャ（半二重）およびIEEE 802.3xポーズフレームフロー制御（全二重）によるパケット損失を防止します
- ストアアンドフォワードアーキテクチャとラント / CRCフィルタリングの高性能により、誤ったパケットが排除され、ネットワーク帯域幅が最適化されます。
- ストームコントロールのサポート
 - ブロードキャスト/マルチキャスト/不明なユニキャスト
- サポート **VLAN**
 - IEEE802.1Qタグ付きVLAN
 - 4094のVLANIDのうち最大4KのVLANグループ

過酷な環境でのシステムの信頼性と稼働時間を向上させます。特定の単純なリングネットワークでは、回復時間は次のようになります。**10ミリ秒未満** ネットワークをすばやく通常の操作に戻すため。



レイヤー3ルーティングサポート

GS-5220-48P4Xシリーズにより、管理者はネットワークを便利に強化できます。レイヤー3IPv4 / IPv6 VLAN静的ルーティングを手動で構成することによる効率、およびOSPFv2 (Shortest Path First) 設定を自動的に開きます。OSPFは、リンク状態に基づく自律システムの内部動的ルーティングプロトコルです。このプロトコルは、レイヤ3スイッチ間でリンク状態を交換することにより、リンク状態のデータベースを作成し、Shortest Path Firstアルゴリズムを使用して、そのデータベースに基づいてルートテーブルを生成します。

セキュリティリスクを最小限に抑えるサイバーセキュリティネットワークソリューション

ミッションでスイッチ管理を保護するために含まれるサイバーセキュリティ機能-重要なネットワークは、インストールするのに実質的に努力とコストを必要としません。SSH、TLS、SSLプロトコルは、高度な脅威に対する強力な保護を提供するために利用されます。ネットワーク管理者は、以前よりも大幅に少ない時間と努力で、安全性の高い企業ネットワークを構築できるようになりました。

柔軟で拡張可能な10Gbpsイーサネットソリューション各SFP+スロットは3倍の速度をサポートします **10GBASE-SR / LR**、**2500BASE-X** また

1000BASE-SX / LX / BXつまり、管理者は、ネットワークを効率的に拡張するために必要な伝送距離または伝送速度に応じて、適切なSFP+ / SFPトランシーバーを柔軟に選択できるようになりました。GS-5220-48P4Xシリーズは、4ポートの10Gbpsイーサネットリンク機能を備えており、広い帯域幅と強力な処理能力を提供します。

継続的な動作を保証する冗長AC / DC電源

GS-5220-48PL4XRは、特に100~240VAC電源を1つ装備しています。ユニットと1つの36~60V DC電源ユニットにより、信頼性が高くスケラブルな冗長電源が強化されます。連続電力システムは、最高の電力整合性を必要とするハイテク施設の要求を満たすように特別に設計されています。36~60VのDC電源で、電子室に設置できるテレコムレベルのデバイスとして機能することができます。

- プロバイダーブリッジングをサポート (VLAN Q-in-Q、IEEE 802.1ad)
- プライベートVLANエッジ (PVE)
- プロトコルベースのVLAN
- MACベースのVLAN
- 音声VLAN
- GVRP (GARP VLAN登録プロトコル)
- スパンニングツリープロトコルをサポートします
 - IEEE 802.1Dスパンニングツリープロトコル (STP)
 - IEEE 802.1wラピッドスパンニングツリープロトコル (RSTP)
 - IEEE 802.1sマルチスパンニングツリープロトコル (MSTP) 、VLANごとのスパンニングツリー
 - BPDUガード
- サポート **リンクアグリゲーション**
 - 802.3adリンクアグリゲーション制御プロトコル (LACP)
 - Ciscoイーサテルチャネル (静的トランク)
 - トランクグループごとに4つのポートを持つ最大26のトランクグループ
 - 最大80Gbps帯域幅 (全二重モード)
- ポートミラーを提供します (多対1)
- 特定のポートの着信または発信トラフィックを監視するためのポートミラーリング
- ブロードキャストループを回避するためのループ保護
- ERPS (イーサネットリングプロテクションスイッチング) をサポートします
- 2つのスイッチ間のリンクを監視し、2つのデバイス間のいずれかのポートでリンクに障害が発生した場合にリンクの両端のポートをブロックする、Cisco単方向リンク検出 (UDLD) と互換性があります。
- リンク層検出プロトコル (LLDP)
- G.8032ERPS (イーサネットリングプロテクションスイッチング) をサポートします

レイヤー3の機能

- IP動的ルーティングプロトコルはOSPFv2をサポートします
- IPv4 / IPv6ハードウェア静的ルーティング
- ルーティングインターフェイスは、VLANごとのルーティングモードを提供します
- IPインターフェース (最大128のVLANインターフェース)
- ルーティングテーブル (最大128のルーティングエントリ)

サービスの質

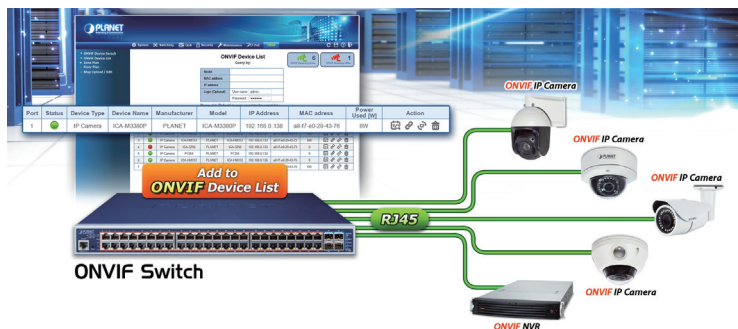
- ポート帯域幅制御ごとの入力シェーパと出力レート制限
- すべてのスイッチポートに8つのプライオリティキュー
- トラフィック分類
 - IEEE 802.1p CoS
 - IPv4 / IPv6パケットのTOS / DSCP / IP優先順位
 - IP TCP / UDPポート番号
 - 典型的なネットワークアプリケーション
- 厳格な優先順位と加重ラウンドロビン (WRR) CoSポリシー



検出機能を備えた便利でスマートなONVIFデバイス

PLANETは、素晴らしい機能であるONVIFサポートを新たに開発しました。

ビデオIP監視と連携するために特別に設計されています。GS-5220-48P4XシリーズのGUIから、クライアントはワンクリックでネットワークアプリケーションを介してすべてのONVIFデバイスを検索して表示できます。さらに、クライアントはフロア画像をアップロードして切り替えることができ、監視デバイスの展開場所を指定して、検査と計画を容易にすることができます。さらに、クライアントはリアルタイムの監視情報とオンライン/オフラインステータスを取得でき、GUIからPoE再起動制御も可能です。



ギガビットイーサネットPoEネットワークの一元化された電力管理

ギガビット速度でより高い電力を必要とするPoEネットワークアプリケーションのニーズを満たすためGS-5220-48P4Xシリーズは、IEEE 802.3at PoE+を備えており、1本のCat5E / 6イーサネットケーブルでポートあたり最大36ワットの電力出力とデータを組み合わせます。IR、PTZ、スピードドームカメラ、さらにはファンとヒーターを内蔵したボックスタイプのIPカメラなど、より電力を消費するネットワークPD（パワードデバイス）の需要を満たすように特別に設計されています。802.3atおよび802.3afPoEの両方に準拠しているため、さまざまなPDの電力要件をより柔軟に設定できます。

監視管理のための組み込みの独自のPoE機能

監視ネットワーク用のマネージドPoEスイッチとして、GS-5220-48P4Xシリーズの機能4つの特別なPoE管理機能：

- PDライブチェック
- 定期的な電力リサイクル
- PoEスケジュール
- PoE使用状況の監視

インテリジェントパワードデバイスライブチェック

GS-5220-48P4Xシリーズは、接続されたPDステータスを実際に監視するように構成できます。pingアクションによる時間。PDが動作を停止して応答がなくなると、GS-5220-48P4XシリーズはPoEポートの電源を再開し、PDを動作に戻します。PoEポートがPDの電源をリセットすることでネットワークの信頼性を大幅に向上させ、管理者の管理負担を軽減します。

- 各ポートでQoSおよび入出力帯域幅制御をサポートします
- スイッチポートのトラフィックポリシング
- DSCPリマッキング

マルチキャスト

- IPv4IGMPスヌーピングv1、v2、およびv3をサポートします
- IPv6MLDスヌーピングv1およびv2をサポートします
- Querierモードのサポート
- IPv4IGMPスヌーピングポートフィルタリング
- IPv6MLDスヌーピングポートフィルタリング
- マルチキャストVLAN登録（MVR）のサポート

安全

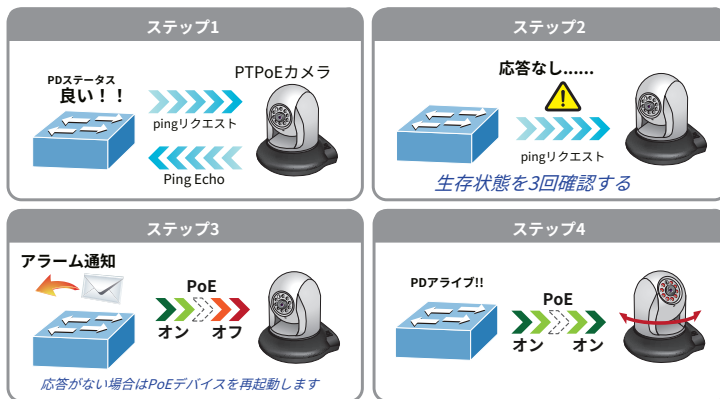
認証

- IEEE802.1xポートベース/ MACベースのネットワークアクセス認証
- RADIUSサーバーと連携するための組み込みRADIUSクライアント
- TACACS+ログインユーザーが認証にアクセスします
- RADIUS / TACACS+ユーザーは認証にアクセスします
- ゲストVLANは、サービスが制限された制限付きVLANにクライアントを割り当てます
- アクセス制御リスト
 - IPベースのアクセス制御リスト（ACL）
 - MACベースのアクセス制御リスト
- 送信元MAC / IPアドレスバインディング

- 信頼できないDHCPメッセージをフィルタリングするためのDHCPスヌーピング
- 動的ARP検査は、無効なMACアドレスからIPアドレスへのバインディングを持つARPパケットを破棄します
- IPSource Guardは、IPスプーフィング攻撃を防ぎます
- 不正な侵入者を防ぐためのIPアドレスアクセス管理

管理

- IPv4およびIPv6デュアルスタック管理
- スイッチ管理インターフェイス
 - コンソール/ Telnetコマンドラインインターフェイス
 - Webスイッチ管理
 - SNMP v1、v2c、およびv3スイッチ管理
 - SSHv2、TLSv1.2セキュアアクセス
- SNMP管理
 - 4つのRMONグループ（履歴、統計、アラーム、およびイベント）
 - インターフェイスのリンクアップおよびリンクダウン通知のSNMPトラップ
- IPv6 IPアドレス/ NTP / DNS管理
- 組み込みのトリビアルファイル転送プロトコル（TFTP）クライアント
- IPアドレス割り当て用のBOOTPおよびDHCP



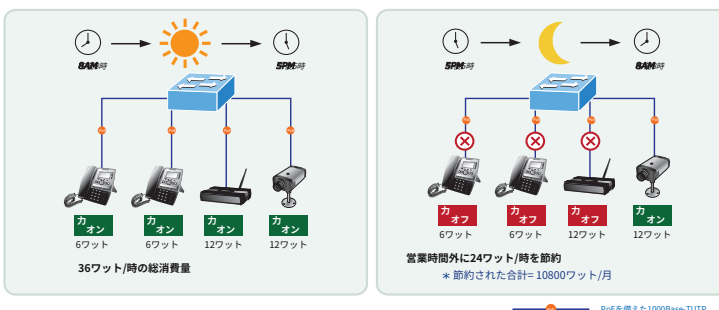
定期的な電力リサイクル

GS-5220-48P4Xシリーズでは、接続されている各PoEIPカメラを再起動できます。毎週特定の時間に。したがって、バッファオーバーフローが原因でIPカメラがクラッシュする可能性が低くなります。



省エネのためのPoEスケジュール

IP監視に加えて、GS-5220-48P4Xシリーズは確かに構築に適用可能です。VoIPや無線LANを含むすべてのPoEネットワーク。GS-5220-48P4Xシリーズは、世界的な省エネと地球環境保護への貢献というトレンドの下、高ワット電力を供給する能力に加えて、電源を効果的に制御することができます。NS「PoEスケジュール」この機能は、指定された時間間隔で各PoEポートのPoE給電を有効または無効にするのに役立ち、SMBまたは企業が電力とお金を節約するのに役立つ強力な機能です。



安全で柔軟な管理のためのIPv4およびIPv6VLANルーティング

GS-5220-48P4Xシリーズは、お客様がビジネスのトップを維持できるようにするだけでなく、超高伝送性能を提供するだけでなく、IPv4 / IPv6 VLANルーティング機能も提供します。これにより、安全性と柔軟性の高い管理を実現するために、さまざまなVLANグループとIPアドレスをクロスオーバーできます。

システム・メンテナンス

- HTTP / TFTPを介したファームウェアのアップロード/ダウンロード
- システムを再起動するためのリセットボタンまたは工場出荷時のデフォルトにリセット
- デュアルイメージ

•DHCPリレーとDHCPオプション82

•DHCPサーバー

•ユーザー特権レベルの制御

•NTP（ネットワークタイムプロトコル）

•ネットワーク診断

- ICMPv6 / ICMPv4リモートping
- ケーブル診断テクノロジーは、潜在的なケーブル接続の問題を検出して報告するメカニズムを提供します
- SFP-DDM（デジタル診断モニター）

•SMTP / Syslogリモートアラーム

•システムログ

•展開管理のためのPLANETSmart Discovery Utility

•展開管理のためのPLANETUNI-NMS（ユニバーサルネットワーク管理）およびSmart Discovery Utility

•速度制御付きのスマートファン

冗長電源システム（GS-5220-48P4XRおよびGS-5220-48PL4XR）

- 冗長100~240V AC / 36-60VDCデュアル電源
- アクティブ-アクティブ冗長電源障害保護
- 1つの電源での壊滅的な停電のバックアップ
- フォールトトレランスと回復力

堅牢なレイヤー2機能

GS-5220-48P4Xシリーズは、動的ポートリンクアグリゲーションなどの高度なスイッチ管理機能用にプログラムできます。Q-in-Q VLAN、プライベートVLAN、マルチスパンニングツリープロトコル (MSTP)、レイヤ2/4 QoS、帯域幅制御、およびIGMP / MLDスヌーピング。GS-5220-48P4Xシリーズは802.1Qタグ付きVLANを提供し、許可されるVLANグループは最大256になります。サポートポートの集約により、GS-5220-48P4Xシリーズは複数のポートを組み合わせさせた高速トランクの運用を可能にします。。このスイッチは、トランクグループごとに4つのポートを持つ最大26のトランクグループを有効にし、接続フェイルオーバーもサポートします。

強力なネットワークセキュリティ

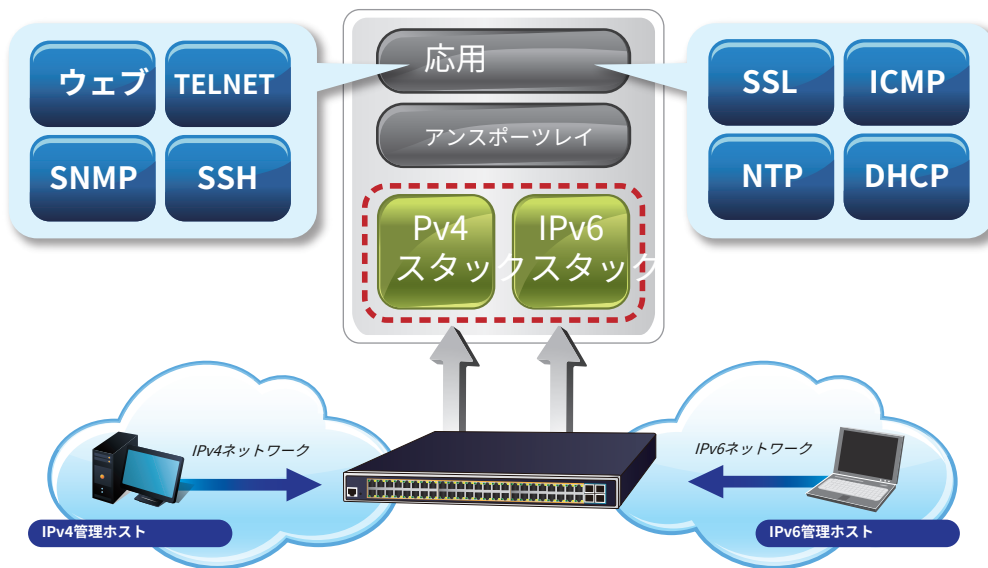
GS-5220-48P4Xシリーズは包括的なレイヤ2からレイヤ4のアクセス制御リスト (ACL) エッジにセキュリティを適用するため、制限するために使用できます送信元と宛先のIPアドレス、TCP / UDPポート、または定義された一般的なネットワークアプリケーションに基づいてパケットを拒否することによるネットワークアクセス。その保護メカニズムには、802.1xポートベースとMACベース 顧客とデバイスの認証。についてプライベートVLAN 機能により、エッジポート間の通信を保護して、顧客のプライバシーを確保できます。

強化されたセキュリティとトラフィック制御

GS-5220-48P4Xシリーズは、次の機能も提供します。DHCPスヌーピング、IPソースガードと動的ARP検査 IPが攻撃するのを防ぐために無効なMACアドレスを持つARPパケットを破棄します。ネットワーク管理者は、以前よりも大幅に少ない時間と労力で、安全性の高い企業ネットワークを構築できるようになりました。

IPv6 / IPv4デュアルスタック

GS-5220-48P4XシリーズはIPv6プロトコルをサポートしているため、SMBや企業が最小の投資でIPv6時代に踏み出すのに役立ちます。つまり、既存のネットワーク設備を交換する必要はありません。



効率的で安全な管理

GS-5220-48P4Xシリーズは、効率的な管理のために、コンソール、Web、およびSNMP管理インターフェイスを備えています。組み込みのWebベースの管理 GS-5220-48P4Xシリーズは、インターフェイスに依存しない、使いやすいプラットフォームに依存しない管理および構成機能を提供します。GS-5220-48P4Xシリーズは、標準のSNMP (Simple Network Management Protocol) をサポートしており、標準ベースの管理ソフトウェアを介して管理できます。テキストベースの管理の場合、GS-5220-48P4XシリーズにはTelnetおよびコンソールポートを介してアクセスできます。さらに、GS-5220-48P4Xシリーズは、サポートすることにより、安全なリモート管理を提供しますSSHv2、TLSとSNMP v3各セッションでパケットの内容を暗号化する接続。

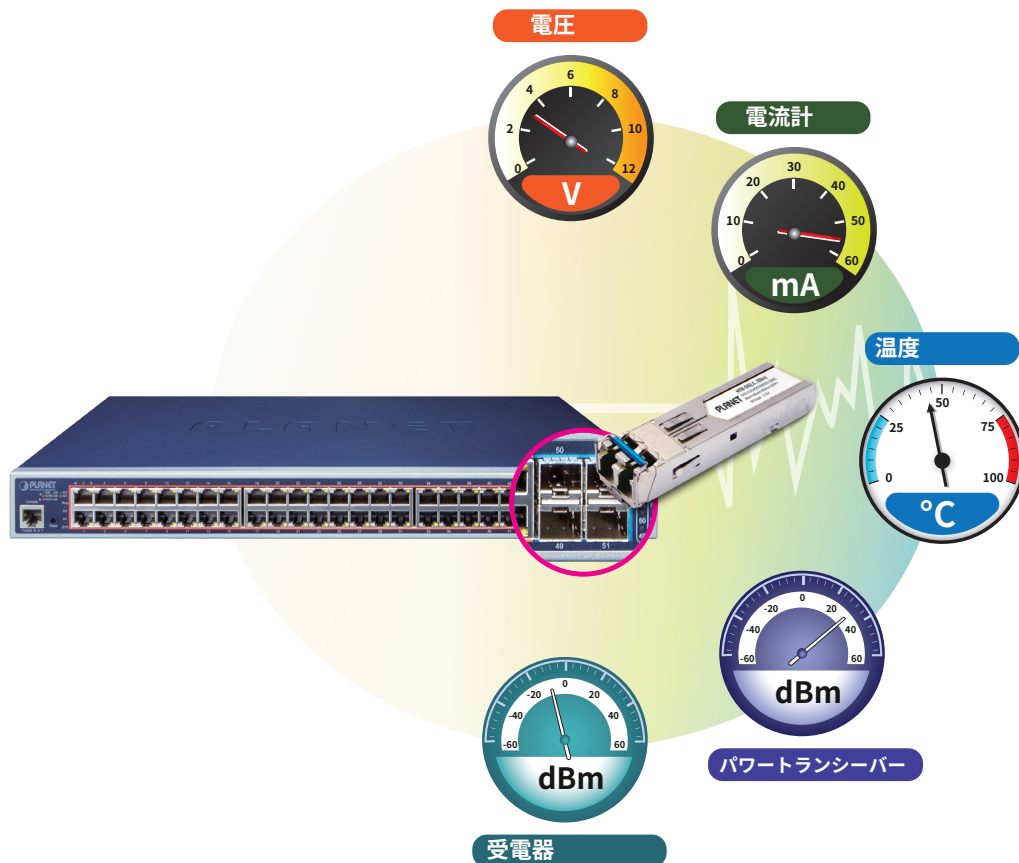


ますます多くのエンジニアまたは管理者がCiscoコマンドを使用してイーサネットスイッチを管理しています。製品の学習時間を短縮するために、GS-5220-48P4Xシリーズはシスコのようなコマンドを提供し、顧客は新しいコマンドを学習する必要がありません。GS-5220-48P4Xシリーズは、簡単で使いやすい管理インターフェイスと豊富な管理機能を備えており、ISPがIPv6 FTTxエッジサービスを構築したり、SMBがIPv6ネットワークに接続したりするのに最適です。

インテリジェントSFP / SFP +診断メカニズム GS-5220-48P4XシリーズはSFP-DDMをサポートします（**デジタル診断モニター**） ネットワーク管理者がリアルタイムパラメータを簡単に監視するのに大いに役立つ機能

光出力電力、光入力電力、温度、レーザーバイアス電流、トランシーバー供給電圧など、SFPおよびSFP+トランシーバーの

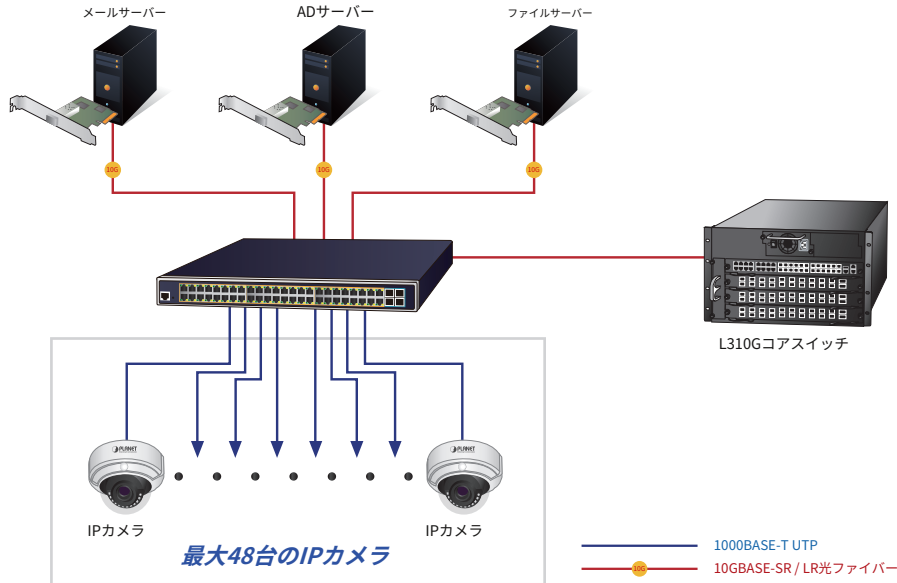
デジタル診断モニター（DDM）



アプリケーション

PoEコアネットワーク向けの優れた10Gbps高帯域幅

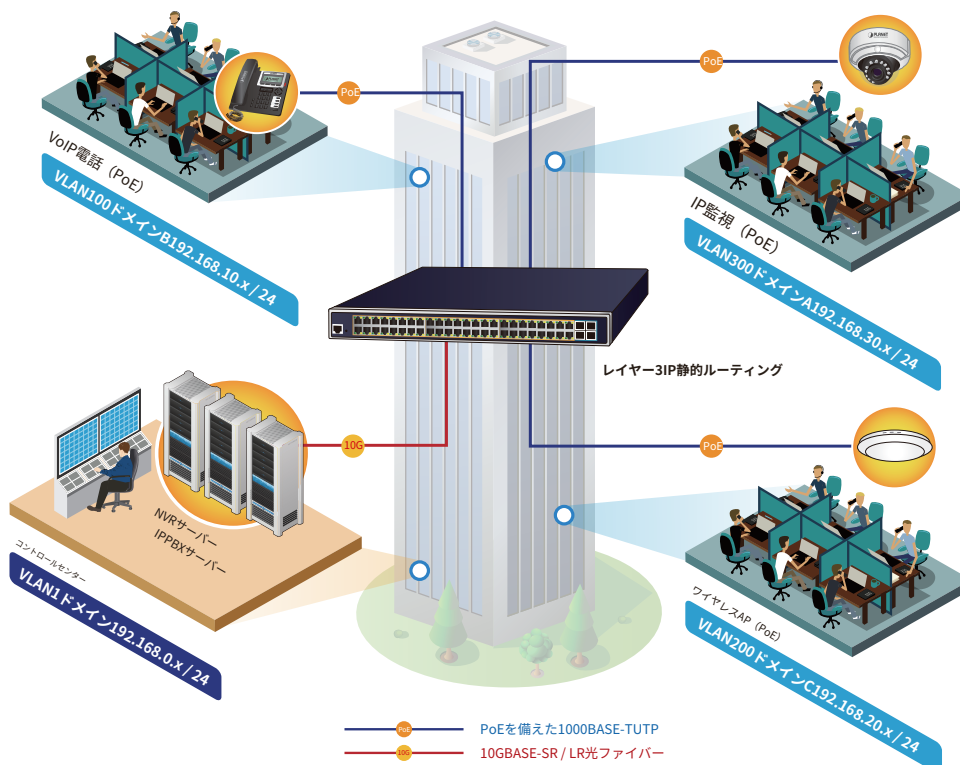
GS-5220-48P4Xシリーズは、最大48個のPoE+、インライン電源インターフェイス、および4個の10個のSFP+インターフェイスを提供し、企業が集中管理するIPカメラシステム用の電源を簡単に構築できます。8 / 16 - / 32チャンネルのNVRおよび監視ソフトウェアと連携して、包括的なセキュリティ監視を実行できます。たとえば、PoEスイッチは1つの32チャンネルNVRおよび1つの8チャンネルNVRと組み合わせることができます。つまり、各PoEポートは、管理者が1つのサイトで監視システムを効率的に管理できるように特定のPoEIPカメラにリンクできます。4つの内蔵SFP+ポートを備えた、GS-5220-48P4Xシリーズは、10GイーサネットSR / LR SFP+モジュールを介してバックボーンネットワークへのアップリンクを提供します。セキュリティとQoS機能を提供することにより、ネットワーク効率をさらに向上させ、ネットワーククライアントを保護します。



レイヤー3VLANルーティングおよびPoEアプリケーション

GS-5220-48P4Xシリーズは、ポートあたり最大36ワットの電力出力を組み合わせたIEEE 802.3at PoE+を備えています。そのPoEバジェットは最大720ワットで、最大48のPoEデバイスを展開できます。組み込みの堅牢なIPv4 / IPv6レイヤー3トラフィックルーティングプロトコルにより、GS-5220-48P4XシリーズはVLANとネットワークセグメント間の信頼性の高いルーティングを保証します。ルーティングプロトコルは、最大128のルーティングエントリを持つVLANインターフェイスによって適用できます。GS-5220-48P4XおよびGS-5220-48PL4XRは、確かに費用効果が高く、企業にとって理想的なソリューションです。

VLANルーティング+ PoEアプリケーション



仕様

製品	GS-5220-48P4X	GS-5220-48PL4XR
ハードウェア仕様		
ポート	48個の10/100 / 1000BASE-TRJ45自動MDI / MDI-Xポート	
SFP+スロット	4 10GBASE-SR / LR SFP +インターフェイス (ポート-49からポート-52) 1000 / 2500BASE-SX / LX / BXSFP トランシーバーと互換性あり1x RS232-to-	
コンソール	RJ45シリアルポート (115200、8、N、1)	
SDRAM	512Mバイト	
フラッシュメモリー	64M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	
寸法 (W x D x H) 重量	440 x 300 x 44.5 mm、1U高さ	4975g
消費電力	最大 461ワット / 1582BTU	AC: 最大 900ワット / 2333BTU DC: 最大 36.6ワット / 124.88BTU AC 100~
電力要件- AC電力要件-	AC 100~240V、50 / 60Hz、7A	240V、50 / 60Hz、9A DC 36~60V、
DCESD保護	---	2A
ファン	3つのスマートファン	
導いた	システム: SYS (緑) AC / PWR (緑) リング (緑) DC (緑) (GS-5220-48PL4XRのみ) ファン 1/2/3アラート (赤) PoE PWRアラート (赤) PoEイーサネットインターフェイス (ポート1からポート48): 使用中のPoE (オレンジ) イーサネットインターフェイス (ポート1からポート48): 1000 LNK / ACT (緑)、10/100 LNK / ACT (オレンジ) 1 // 2.5 / 10G SFP +インターフェイス (ポート-49からポート-52): 1 / 2.5G (緑)、10G (オレンジ)	
切り替え		
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	176Gbps / ノンブロッキング	
スループット	130Mpps @ 64Bytes	
アドレステーブル	16Kエントリ、自動送信元アドレス学習、および32Mビットのエー	
共有データバッファ	ジング	
フロー制御	全二重のIEEE802.3x一時停止フレーム半二 重の背圧	
ジャンボフレーム	10Kバイト	
Power over Ethernet		
PoE標準	IEEE 802.3af / 802.3at PoE PSEエン	
PoE電源タイプPoE電源出	ドスパン	
力	ポートあたり54VDC、36ワット (最大) エン	
電源ピンの割り当て	ドスパン: 1/2 (+)、3/6 (-)	
PoEパワーバジェット	400ワット (最大)	720ワット (最大)
PoEアビリティPD @ 7ワッ	48ユニット	48ユニット
トPoEアビリティPD @ 15	26台	48ユニット
ワットPoEアビリティPD @	13ユニット	24ユニット
30ワットPoE管理		
アクティブなPOEデバイスがアライブでPoE	はい	
パワーリサイクルを検出	はい、毎日または事前に定義されたスケジュール4ス	
PoEスケジュール	スケジュールプロファイル	
PoEシステム管理	システムPoE管理制御トータル PoEパワーバジェット制御 自動電源入力とPoEバジェット制御PoEレガ シーモード 過熱しきい値アラームPoE使用しき い値アラーム	
レイヤー3機能		
IPインターフェース	最大 128のVLANインターフェースマッ	
ルーティングテーブル	クス、128ルーティングエントリ	

ルーティングプロトコル	IPv4 OSPFv2 IPv4ハードウェア静的ルーティング IPv6ハードウェア静的ルーティング
レイヤー2管理機能	
ポート構成	ポートの無効化/有効化 オートネゴシエーション10/100 / 1000Mbps全二重および半二重モードの選択 ロー制御の無効化/有効化
ポートステータス	各ポートの速度デュプレックスモード、リンクステータス、フロー制御ステータス、自動ネゴシエーションステータス、トランクステータスTX / RX /両方を表示しま
ポートミラーリング	す。 多対1モニター
VLAN	802.1Qタグ付きVLAN Q-in-Qトンネリング プライベートVLANエッジ (PVE) MACベースのVLAN プロトコルベースのVLAN 音声VLAN MVR (マルチキャストVLAN登録) 4095のVLANIDのうち、最大4KのVLANグループ
リンクアグリゲーション	IEEE 802.3ad LACP /静的トランク26 グループ、トランクあたり4ポート
スパニングツリープロトコル	IEEE 802.1Dスパニングツリープロトコル (STP) IEEE 802.1wラピッドスパニングツリープロトコル (RSTP) IEEE 802.1sマルチスパニングツリープロトコル (MSTP)
QoS	スイッチングのトラフィック分類ベースの厳密な優先度とWRR8レベルの優先度： - ポート番号 -802.1pの優先度 --802.1QVLANタグ -IPパケットのDSCP / ToSフィールド
IGMPスヌーピング	IGMP (v1 / v2 / v3) スヌーピング IGMPクエリアモードサポート最大 255のマルチキャストグループ
MLDスヌーピング	MLD (v1 / v2) スヌーピング MLDクエリアモードは最大255のマルチ キャストグループをサポートします
帯域幅制御	ポートごとの帯域幅制御入力： 100Kbps~1000Mbps出力： 100Kbps~1000Mbps
セキュリティ機能	
アクセス制御リスト	IPベースのACL / MACベースのACLは、以下 に基づいています。 - Macアドレス - IPアドレス -EtherType -プロトコルタイプ -VLAN ID -DSCP --802.1p優先度 最大256エントリ
安全	ポートセキュリティ IPソースガード 動的ARP検査 ユーザーレベルに基づくコマンドライン典拠コントロール
NS	RADIUSクライアント TACACS+クライアント
ネットワークアクセス制御	IEEE802.1xポートベースのネットワークアクセス 制御MACベースの認証 ローカル/ RADIUS認証
スイッチ管理	
基本的な管理インターフェイス	コンソール; Telnet ウェブブラウザ SNMP v1、v2c

安全な管理インターフェース	SSHv2、TLSv1.2、SNMP v3	
システムマネジメント	イーサネットネットワークを介したHTTPプロトコルによるファームウェアのアップグレード レードHTTPを介した構成のアップロード/ダウンロード リモートSyslog システムログ LLDPプロトコル NTP PLANETスマートディスクカバリーユーティリティ	
イベント管理	リモートSyslog ローカルシステムログ SMTP	
SNMPMIB	RFC 1213 MIB-II RFC1493ブリッジMIBRFC1643 イーサネットMIBRFC2863イン ターフェイスMIBRFC2665エー テルのようなMIB RFC2819 RMON MIB (グループ1、2、3、および9) RFC2737エンティティMIB RFC 2618RADIUSクライアント MIBRFC 2863 IF-MIB	RFC 2933 IGMP-STD-MIB RFC 3411 SNMP-Frameworks-MIB RFC 4292IPフォワードMIB RFC 4293 IP MIB RFC 4836 MAU-MIB IEEE 802.1X PAE LLDP MAU-MIB
規格への適合		
企業コンプライアンス	FCCパート15クラスA、CE	
標準への準拠	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE802.3zギガビットSX / LX IEEE802.3abギガビット1000TIEEE 802.3ae 10Gb / sイーサネット IEEE802.3xフロー制御およびバックプレッシャー IEEE802.3adポートトラंकとLACPIEEE802.1Dス パニングツリープロトコル IEEE802.1wラピッドスパニングツリープロトコ ルIEEE802.1sマルチスパンニングツリープロトコ ルIEEE802.1pサービスクラス IEEE 802.1QVLANタグギング IEEE802.1xポート認証ネットワーク制御 IEEE802.1ab LLDP IEEE 802.3af Power over Ethernet	IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP v1 RFC 2236 IGMP v2 RFC 3376 IGMP v3 RFC 2710 MLD v1 RFC 3810 MLD v2 RFC 2328 OSPF v2 ITU G.8032ERPSリングITU- TG.8032ERPSリング
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) 温	
ストレージ	度：-10～70°C 相対湿度：5～95% (結露しないこと)	

注文情報

GS-5220-48P4X	L348ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート10GSFP +マネージドスイッチ
GS-5220-48PL4XR	L348ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート10GSFP +マネージドスイッチ、システム冗長電源 (720W)

関連製品

GS-5220-24P4X	L324ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート10GSFP +マネージドスイッチ
GS-5220-24PL4XR	L324ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +冗長電源を備えた4ポート10GSFP +マネージドスイッチ

利用可能な10Gbpsモジュール

CB-DASFP-0.5M	10G SFP + 直接接続銅ケーブル (長さ0.5m) 10G SFP + 直接接
CB-DASFP-2M	続銅ケーブル (長さ2m) 10GBASE-SR ミニGBIC モジュール
MTB-SR	ル-300m
MTB-LR	10GBASE-LR ミニGBIC モジュール-10km
MTB-LA20	10GBASE-LX (WDM, TX: 1270nm) ミニGBIC モジュール-20km
MTB-LB20	10GBASE-LX (WDM, TX: 1330nm) ミニGBIC モジュール-20km
MTB-LA40	10GBASE-LX (WDM, TX: 1270nm) ミニGBIC モジュール-40km
MTB-LB40	10GBASE-LX (WDM, TX: 1330nm) ミニGBIC モジュール-40km
MTB-LA60	10GBASE-LX (WDM, TX: 1270nm) ミニGBIC モジュール-60km
MTB-LB60	10GBASE-LX (WDM, TX: 1330nm) ミニGBIC モジュール-60km

利用可能な1000Mbps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 / 550m SFP
MGB-LX	ポート1000BASE-LX ミニGBIC モジュール-10km SFPポート
MGB-L40	1000BASE-LX ミニGBIC モジュール-40km SFPポート1000BASE-
MGB-L80	LX ミニGBIC モジュール-70km SFPポート1000BASE-LX mini-
MGB-L120	GBIC モジュール-120km
MGB-LA10	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX: 1310nm) ミニGBIC モジュール-10km SFP
MGB-LB10	ポート1000BASE-LX (WDM, TX: 1550nm) ミニGBIC モジュール-10km SFPポ
MGB-LA20	ト1000BASE-LX (WDM, TX: 1310nm) mini-GBIC モジュール-20km SFP-Port
MGB-LB20	1000BASE-LX (WDM, TX: 1550nm) mini-GBIC モジュール-20km SFP-Port
MGB-LA40	1000BASE-LX (WDM, TX: 1310nm) mini-GBIC モジュール-40km SFP-Port
MGB-LB40	1000BASE-LX (WDM, TX: 1550nm) ミニGBIC モジュール-40km

利用可能な2.5Gbpsモジュール

MGB-2GTSR	2.5G SFP トランシーバー (マルチモード、850nm、DDM) -300m
MGB-2GTLR2	2.5G SFP トランシーバー (シングルモード、1310nm、DDM) -2km
MGB-2GTLR20	2.5G SFP トランシーバー (シングルモード、1310nm、DDM) -20km
MGB-2GTLA20	2.5G SFP トランシーバー (WDM, TX: 1310nm RX: 1550nm, DDM) -20km
MGB-2GTLB20	2.5G SFP トランシーバー (WDM, TX: 1550nm RX: 1310nm, DDM) -20km
MGB-2GSR	2.5G SFP トランシーバー (マルチモード、850nm、DDM) -300m
MGB-2GLR2	2.5G SFP トランシーバー (シングルモード、1310nm、DDM) -2km
MGB-2GLR20	2.5G SFP トランシーバー (シングルモード、1310nm、DDM) -20km
MGB-2GLA20	2.5G SFP トランシーバー (WDM, TX: 1310nm RX: 1550nm, DDM) -20km
MGB-2GLB20	2.5G SFP トランシーバー (WDM, TX: 1550nm RX: 1310nm, DDM) -20km