

L2 +産業用4ポート10/100 / 1000T +2ポート100 / 1000XSFPマネージドイーサネットスイッチ



過酷でスペースが限られた環境向け

PLANET IGS-5225-4T2S、最小のフルマネージドギガビットファイバースイッチ 過酷な環境向けに、4つの10/100 / 1000Mbps銅線ポートを備えています。2 100 / 1000X SFP

IP30の頑丈でコンパクトなサイズのケースにポートと冗長電源システム。IGS-5225-4T2Sは、以下の温度範囲で安定して動作できるため、あらゆる困難な環境に設置できます。40~75°C。このようなスリムな筐体で、設置に大きなスペースを必要としません。スイッチは、ユーザーフレンドリーでありながら高度な機能を備えています。IPv6 / IPv4管理 インターフェース、豊富 L2 / L4スイッチング機能

およびレイヤ3スタティックルーティング機能。キャビネットスペースを効率的に使用するために、DINレールまたは壁に取り付けることができます。と2つのデュアルスピードSFPファイバースロット、接続距離を伸ばすために柔軟に適用できます。



Full Management, Slim-type Design

物理ポート

- 410/100 / 1000BASE-T ギガビットイーサネットRJ45ポート
- 2100 / 1000BASE-X mini-GBIC / SFP SFPタイプの自動検出用のスロット
- 基本的な管理とセットアップのための1つのRJ45コンソールインターフェース

産業用ケースと設置

- .. IP30メタルケース
- .. DINレールと壁取り付けの設計
- .. DC 12~48V、極性逆保護機能付き冗長電源
- .. 24VAC電源入力は許容可能
- .. 5000VDCイーサネットESD保護をサポート
- .. -40~75°Cの動作温度

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の高性能、およびラント/CRCフィルタリングにより、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
 - ロードキャスト/マルチキャスト/ユニキャスト
- .. サポート VLAN
 - IEEE802.1Qタグ付きVLAN
 - 4094のVLAN IDのうち、最大255のVLANグループ
 - プロバイダーブリッジング (VLAN Q-in-Q) サポート (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) のサポート 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高速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)、VLANごとのスパニングツリー
 - BPDUガード

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

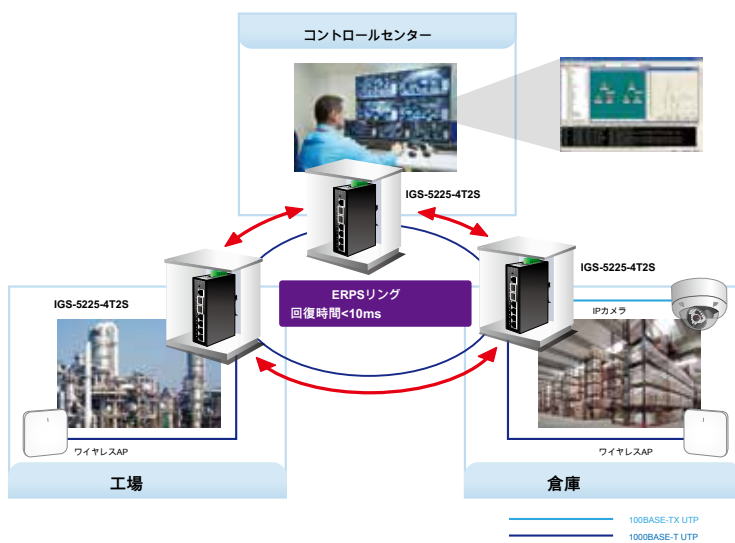
新世代のIGS-5225-4T2Sには、スイッチ管理を保護し、追加の導入コストと労力をかけずにミッションクリティカルなネットワークのセキュリティを強化するサイバーセキュリティ機能があります。新しいIGS-5225-4T2Sは、メモリを拡張し、SSH、TLS、SSLプロトコルのカーネルをアップグレードして、高度な脅威に対する強力な保護を提供します。これには、DHCPスヌーピング、IPソースガード、ARP検査保護、802.1xポートベースおよびMACベースのネットワークアクセス制御、RADIUSおよびTACACS +ユーザーアカウント管理、SNMPv3認証など、さまざまなサイバーセキュリティ機能が含まれています。オールセキュリティソリューション。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。



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

IGS-5225-4T2Sは、冗長リングテクノロジーをサポートし、中断や外部からの侵入を防ぐための強力な迅速な自己回復機能を備えています。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保護スイッチング)

テクノロジー、スバニングツリープロトコル (802.1s MSTP)、および顧客の産業オートメーションネットワークへの冗長電源入力システムにより、過酷な工場環境でのシステムの信頼性と稼働時間を強化します。特定の単純なリングネットワークでは、データリンクの回復時間は10ミリ秒にもなることがあります。



- .. サポート リンクアグリゲーション
 - 802.3adリンク集約制御プロトコル (LACP)
 - Ciscoイーサチャネル (スタティックトランク)
 - トランクグループごとに4つのポートを持つ最大4つのトランクグループ
 - 最大8Gbpsの帯域幅 (デュプレックスモード) ポートミラーリングを提供 (1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保護スイッチング) をサポート

レイヤー3IPルーティング機能

- ・最大32のスタティックルートとルートサマリーをサポートします

サービスの質

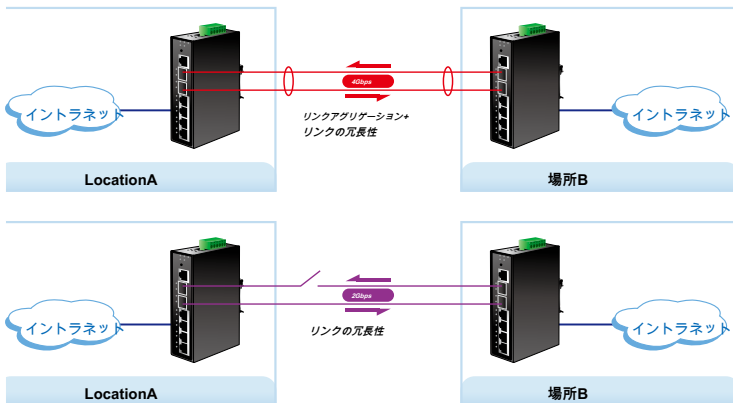
- .. ポート帯域幅制御ごとの入力シェイパーと出力レート制限
- .. すべてのスイッチポートに8つのプライオリティキュートラフ
- .. イック分類
 - IEEE 802.1p CoS
 - IP TOS / DSCP / IPの優先順位
 - IP TCP / UDPポート番号
 - 典型的なネットワークアプリケーション
- .. 厳格な優先順位と加重ラウンドロビン (WRR) CoSポリシー
- .. 各ポートでのQoSおよび入力/出力帯域幅制御をサポートスイッチポートでのトラフィックポリシング
- .. DSCPリマーカーキング

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
- ・クエリアモードのサポート
- ・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
- ・MVR (マルチキャストVLAN登録)

セキュリティ

- ・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

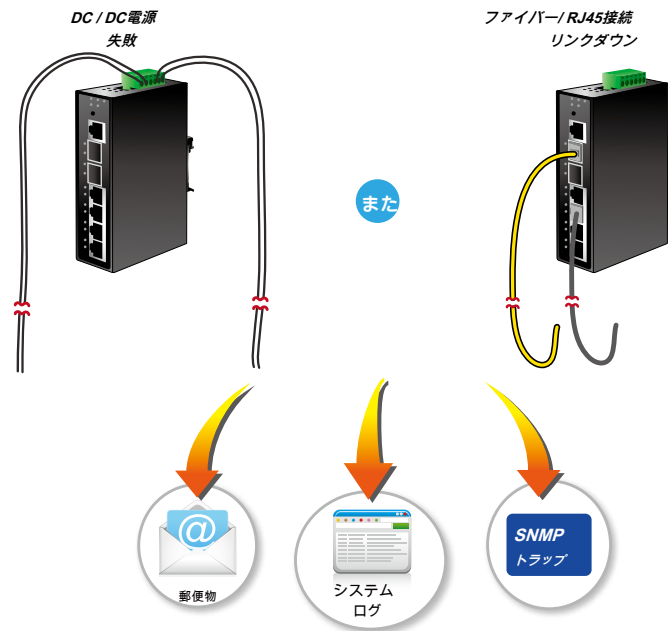


サイト間のファイバーリンクの冗長性

SMTP / SNMPトラップイベントアラート

IGS-5225-4T2Sは、ネットワーク接続の切断や再起動応答の有無による異常デバイスの診断に役立つイベントアラート機能を提供します。スイッチに問題がある場合にユーザーに警告できる障害アラーム機能をサポートしています。この理想的な機能により、ユーザーは問題の場所を見つけるために時間を無駄にする必要がなくなります。時間を節約するのに役立ちます

と人的資源。 **障害アラーム機能**



安全で柔軟な管理のためのレイヤー3IPv4およびIPv6ソフトウェアVLANルーティング

IGS-5225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、超高速伝送パフォーマンスと優れたレイヤー2テクノロジーを提供するだけでなく、IPv4 / IPv6ソフトウェアVLANルーティング機能を提供します。これにより、さまざまなVLANとさまざまなIPアドレスをクロスオーバーできます。安全性が高く、柔軟な管理と、よりシンプルなネットワークアプリケーションを実現することを目的としています。

- .. TACACS + ログインユーザーが認証にアクセスRADIUS / TACAC
- .. S + ユーザーが認証にアクセスIPベースのアクセス制御リスト (A
- .. CL)
- .. 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
- .. IPソースガードはIPスプーフィング攻撃を防ぎます
- .. 不正侵入者を防ぐためのIPアドレスアクセス管理

管理

- .. スイッチ管理インターフェース
 - 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
 - SNMPv1およびv2cスイッチ管理
 - SSH / SSLおよびSNMPv3セキュアアクセス
- .. 4つのRMONグループ (履歴、統計、アラーム、およびイベント)
- .. IPv6 IPアドレス / NTP / DNS管理
- .. IPアドレス割り当て用の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BOOTPおよびDHCP HTTP / TFTP/DHCPリレーを介したファームウェアのアップロード/ダウンロード
- .. DHCPオプション82
- .. ユーザー特権レベルは、ネットワークタイムアウト
- .. コル (NTP) を制御します
- .. リンク層検出プロトコル (LLDAP) SFP- DDM (デジ
- .. タル診断モニター)
- .. 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
- .. 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
- .. 展開管理のためのPLANETSmart Discovery Utility

堅牢なレイヤー2機能

IGS-5225シリーズは、ダイナミックポートリンクアグリゲーション、Q-in-Q VLAN、プライベートVLAN、ラビッドスパンニングツリープロトコル、レイヤー2からレイヤー4 QoS、帯域幅制御、IGMPスヌーピングなどの高度なスイッチ管理機能にプログラムできます。IGS-5225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255です。サポートポートの集約により、IGS-5225-4T2Sは複数のポートを組み合わせた高速トランクの運用を可能にします。トランクグループごとに8つのポートを持つ最大10のトランクグループを有効にし、フェイルオーバーもサポートします。



効率的な管理

効率的な管理のために、IGS-5225マネージドイーサネットスイッチシリーズには、コンソール、Web、およびSNMP管理インターフェイスが装備されています。組み込みのWebベースの管理インターフェイスを備えたIGS-5225シリーズは、プラットフォームに依存しない、使いやすい管理および構成機能を提供します。テキストベースの管理の場合、IGS-5225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、各セッションでパケットコンテンツを暗号化するSNMPv3接続をサポートすることにより、標準ベースの管理ソフトウェアを介した安全なリモート管理も提供します。



強力なセキュリティ

IGS-5225シリーズは、エッジにセキュリティを適用するための包括的なレイヤー2からレイヤー4のアクセス制御リスト (ACL) を提供します。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り、ネットワークアクセスを制限するために使用できます。その保護メカニズムには、802.1XポートベースおよびMACベースのユーザーおよびデバイス認証も含まれます。プライベートVLAN機能により、エッジポート間の通信を防止し、ユーザーのプライバシーを確保できます。

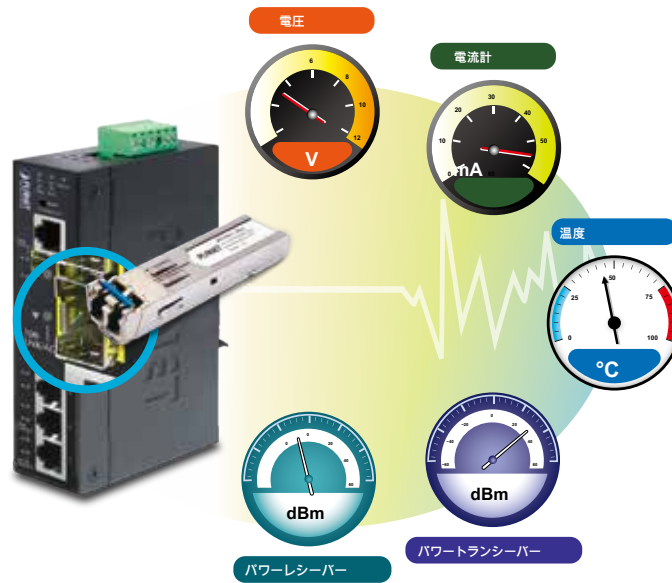
柔軟性と拡張ソリューション

IGS-5225-4T2Sに組み込まれた追加の2つのミニGBICスロットは、デュアルスピード、100BASE-FXおよび1000BASE-SX / LX SFP (Small Form-factor Pluggable) 光ファイバーモジュールをサポートします。つまり、管理者は適切なものを柔軟に選択できます。伝送距離だけでなく、必要な伝送速度にも応じたSFPトランシーバー。距離は、550メートル (マルチモードファイバー) から10/50/70/120キロメートル (シングルモードファイバーまたはWDMファイバー) に拡張できます。これらは、エンタープライズデータセンターおよびディストリビューション内のアプリケーションに最適です。

インテリジェントSFP診断メカニズム

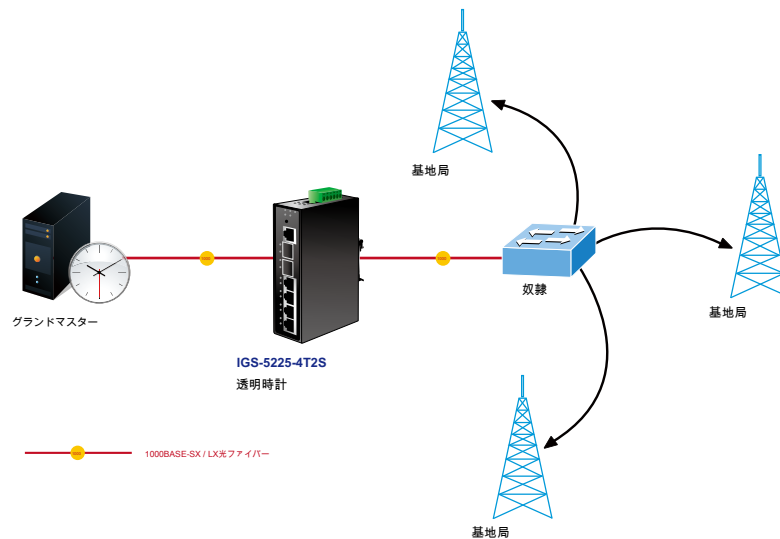
IGS-5225シリーズはSFPをサポートします- DDM (デジタル診断モニター) 機能により、ネットワーク管理者は、光出力電力、光入力電力、温度、レーザーバイアス電流、トランシーバー供給電圧など、SFPのリアルタイムパラメーターを簡単に監視できます。

デジタル診断モニター (DDM)



産業用コンピューティングネットワークの1588タイムプロトコル

IGS-5225シリーズは、テレコムおよびキャリアイーサネットアプリケーションに最適であり、IEEE1588および同期イーサネットのMEFサービス配信およびパケットソリューションを介したタイミングをサポートします。



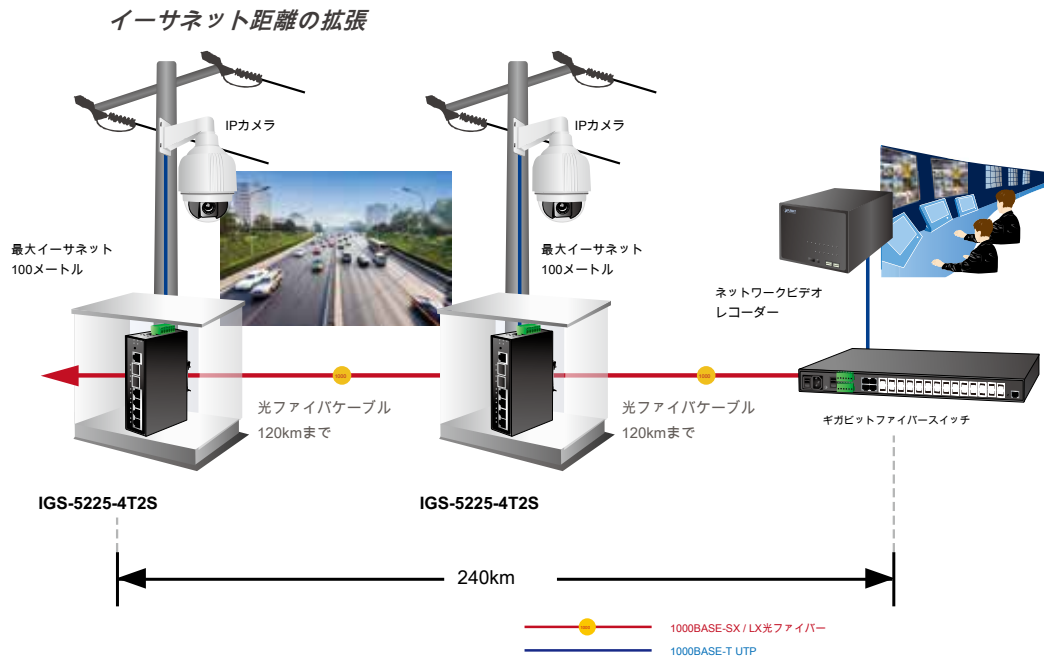
Modbus TCPは、ファクトリーオートメーションに柔軟なネットワーク接続を提供します

サポートされている Modbus TCP / IP プロトコル、IGS-5225シリーズは簡単に統合できます SCADA システム、HMI 工場フロアのシステムおよびその他のデータ収集システム。これにより、管理者は産業用イーサネットスイッチをリモートで監視できます。動作情報、ポート情報そして通信状態、したがって、工場全体の強化された監視とメンテナンスを簡単に実現できます。

アプリケーション

過酷な操作にも耐えるモデル

IGS-5225-4T2Sは、交通管制キャビネット、工場の床、および温度が極端に高いまたは低い屋内および屋外の場所などの過酷な操作に耐えるように作られています。ノンブロッキング設計とコンパクトなサイズにより、IGS-5225-4T2Sのインストールは簡単で、ギガビットの高帯域幅スイッチドネットワークを迅速に構築するのに役立ちます。



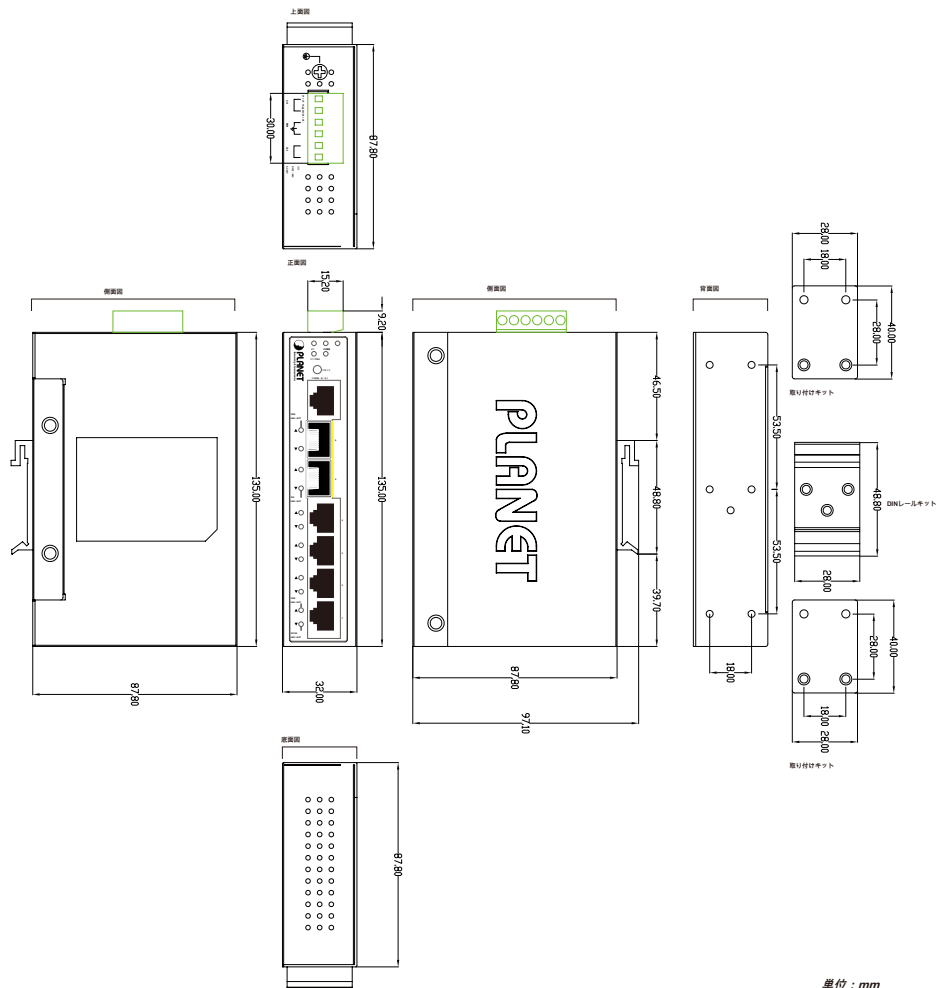
仕様

製品	IGS-5225-4T2S
ハードウェア仕様	
銅のポート	4つの10/100 / 1000BASE-T RJ45自動MDI / MDI-Xポート
SFP / ミニGBIC スロット	2 1000BASE-SX / LX / BX SFP インターフェイス (ポート5からポート6) 100BASE-FX SFP と互換性があります
コンソール	1 x RJ45-to-RS232 シリアルポート (115200, 8, N, 1) ストアアンドフォワード
スイッチアーキテクチャ	ワード
スイッチファブリック	12Gbps / ノンブロッキング
スループット (パケット/秒) アドレステーブル	8.9Mpps @ 64バイト/パケット
ブル	8K エントリ、自動送信元アドレス学習、4Mビットのエージング
共有データバッファ	
フロー制御	全二重のIEEE802.3x ポーズフレーム半二重の背圧
ジャンプフレーム	9K 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
ESD 保護	エア8KV、コンタクト6KVIP30×
エンクロージャー	タルケース
インストール	DIN レールキットと壁取り付けキット
コネクタ	電源入力用の取り外し可能な6ピン端子台 電源1のピン1/2、障害アラームのピン3/4、電源2のピン5/6
警報	停電用の1つのリレー出力。アラームリレー電流搬送能力: 1A @ 24V DC

LEDインジケータ	<p>システム :</p> <ul style="list-style-type: none"> パワー1 (緑) パワー2 (緑) 故障アラーム (赤) リング (緑) リングオーナー (グリーン) <p>10/100 / 1000T RJ45ポートごと :</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 / 100Mbps LNK / ACT (オレンジ) 1000 LNK / ACT (緑) <p>SFPインターフェイスごと :</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 LNK / ACT (オレンジ) 1000 LNK / ACT (緑) 	
寸法 (W x D x H) 重量	32 x 87x 135 mm 456g	
電力要件	デュアル12~48V DC 24V AC	
消費電力	最大 6.3ワット/21.6BTU (接続なしで電源を入れる) 最大 8.5ワット/29.2BTU (全負荷)	
レイヤー2機能		
基本的な管理インターフェース	コンソール; Telnet; ウェブブラウザ; SNMP v1、v2c SSH、SSL、	
安全な管理インターフェース	SNMP v3	
ポート構成	<p>ポートの無効化/有効化</p> <p>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フロー制御の無効化/有効化</p> <p>省電力モード制御</p>	
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を表示します	
ポートミラーリング	TX / RX /両方 1対1のモニター	
VLAN	<p>802.1Qタグ付きベースVLAN、最大255のVLANグループQ-in-Qトンネリング</p> <p>プライベートVLANエッジ (PVE) MACベースのVLAN</p> <p>プロトコルベースのVLAN</p> <p>音声VLAN</p> <p>MVR (マルチキャストVLAN登録)</p> <p>4094のVLANIDGVRPのうち最大255のVLANグループ</p>	
リンクアグリゲーション	IEEE 802.3ad LACP /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4つのトランクグループをサポートします	
QoS	<p>トラフィック分類ベースの厳密な優先度とWRR8レベルの切り替え優先度</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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、最大255のマルチキャストグループIGMPクエリアモートのサポート	
MLDスヌーピング	MLD (v1 / v2) スヌーピング、最大255のマルチキャストグループMLDクエリアモートのサポート	
アクセス制御リスト	IPベースのACL / MACベースのACL 最大123エントリ	
帯域幅制御	<p>ポートごとの帯域幅制御入力 : 500</p> <p>Kb~1000Mbps</p> <p>出力 : 500Kb~1000Mbps</p>	
SNMPMIB	<p>RFC 1213 MIB-II</p> <p>IF-MIB</p> <p>RFC1493ブリッジMIBRFC1643イーサネットMIBRFC2863インターフェイスMIBRFC2665</p> <p>RFC 2819 RMON MIB (グループ1、2、3、および9)</p>	<p>RFC2737エンティティMIB</p> <p>RFC 2618RADIUSクライアントMIBRFC</p> <p>2937RMON-MIB</p> <p>RFC 3411SNMP-フレームワーク-MIB</p> <p>IEEE 802.1X PAE</p> <p>LLDP</p> <p>MAU-MIB</p>

レイヤー3機能		
IPインターフェース	最大 最大8つのVLANインターフェース 3	
ルーティングテーブル	2のルーティングエントリ	
ルーティングプロトコル	IPv4ソフトウェア静的ルーティングIPv6ソフトウェア静的ルーティング	
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	
安定性テスト	IEC60068-2-32 (自由落下)	
	IEC60068-2-27 (ショック)	
	IEC60068-2-6 (振動)	
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1000T IEEE802.3xフロー制御およびバックプレッシャーIEEE802.3a dポートトラックとLACPIEEE802.1Dスパンニングツリープロトコル IEEE802.1w高速スパン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タギング IEEE 802.1ad Q-in-QVLANスタッキング	IEEE802.1Xポート認証ネットワーク制御IEEE802.1ab LLDP IEEE 1588 PTPv2 RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP v1 RFC 2236 IGMP v2 ITU G.8032ERPSリング
環境		
動作温度	-40～75℃	
保管温度	-40～85℃	
湿度	5～95% (結露しないこと)	

寸法



注文情報

IGS-5225-4T2S	L2 + 産業用4ポート10/100 / 1000T +2ポート100 / 1000X SFPマネージドイーサネットスイッチ (-40~75°C)
---------------	---

関連製品

IGS-5225-8T2S2X	L2 + 産業用8ポート10/100 / 1000T +2ポート100 / 1000X SFP +2ポート10GSFP +マネージドイーサネットスイッチ (-40~75°C)
IGS-5225-8P2S2X	L2 + 産業用8ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +4ポート100 / 1000X SFP +2ポート10GSFP +マネージドイーサネットスイッチ (-40~75°C)
IGS-12040MT	L2 + 産業用8ポート10/100 / 1000T +4ポート100 / 1000X SFPマネージドイーサネットスイッチ (-40~75°C)
IGS-10020HPT	L2 + 産業用8ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +2ポート100 / 1000X SFPマネージドイーサネットスイッチ (-40~75°C)
IGS-10020MT	L2 + 産業用8ポート10/100 / 1000T +2ポート100 / 1000X SFPマネージドイーサネットスイッチ (-40~75°C)

IGS-5225-4T2Sで利用可能なモジュール

1000MbpsSFPトランシーバモジュール

MGB-GT	SFPポート1000BASE-TModule
MGB-SX	SFPポート1000BASE-SXミニGBICモジュール-550mSFPポート1000BASE-SXミニGBICモジュール-2kmSFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-10kmSFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-20kmSFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-40kmSFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-550m (-40~75°C) SFP-Port 1000BASE-LXmini-GBICmodule-10km (-40~75°C) SFP-Port 1000BASE-LXmini-GBICmodule-20km (-40~75°C) SFP-Port 1000BASE-LXmini-GBICmodule-40km (-40~75°C) SFP-Port 1000BASE-LXmini-GBICmodule-550m (-40~75°C)
MGB-SX2	
MGB-LX	
MGB-L40	
MGB-L80	
MGB-L120	
MGB-LA10	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) ミニGBICモジュール-10km SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1550nm) ミニGBICモジュール-10km SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) mini-GBICmodule-20km SFP-Port 1000BASE-LX (WDM, TX : 1550nm) mini-GBICmodule-20km SFP-Port 1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) mini-GBICmodule-40km SFP-Port 1000BASE-LX (WDM, TX : 1550nm) mini-GBICmodule-40km SFP-Port 1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) mini-GBICmodule-550m (-40~75°C) SFP-Port 1000BASE-LXmini-GBICmodule-10km (-40~75°C) SFP-Port 1000BASE-LXmini-GBICmodule-20km (-40~75°C) SFP-Port 1000BASE-LXmini-GBICmodule-40km (-40~75°C) SFP-Port 1000BASE-LXmini-GBICmodule-550m (-40~75°C)
MGB-LB10	
MGB-LA20	
MGB-LB20	
MGB-LA40	
MGB-LB40	
MGB-TSX	
MGB-TLX	
MGB-TL40	
MGB-TL80	

100MbpsSFPトランシーバモジュール

MFB-FX	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) -2km SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) -20km SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) -40km SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) -60km SFPポート100BASE-BXトランシーバ (WDM, TX : 1310nm) -20km SFPポート100BASE-BXトランシーバ (WDM, TX : 1550nm) -20km SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) -2km (-40~75°C) SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) -20km (-40~75°C)
MFB-F20	
MFB-F40	
MFB-F60	
MFB-FA20	
MFB-FB20	
MFB-TFX	
MFB-TF20	