

産業用L2 + 8ポート10/100 / 1000TM12ウォールマウントマネー ージドスイッチ



簡単に展開および拡張されたネットワーク

PLANET WGS-5225-8MTマネーージドスイッチは、8つの10/100 / 1000BASE-T M12ポートを提供し、冗長9-48VDC電源入力を備えたIP40定格のエンクロージャに収容されています。産業環境で展開するように設計されたWGS-5225-8MTは、ワイヤ速度スルーブット、耐衝撃性および耐振動性、および-40°~75°Cの広い動作温度範囲を提供します。

WGS-5225-8MTは、IPv6 / IPv4デュアルスタック管理を提供します。インテリジェントなレイヤー2管理機能、そしてユーザーフレンドリーなインターフェース。WGS-5225-8MTは、その性能に影響を与えることなく、衝撃、振動、およびその他の極端な条件にさらされる鉄道およびその他の産業用途で、信頼性が高く、安定して、静かに動作することができます。さらに、バイパスリレーポートを備えたWGS-5225-8MTは、停電が発生した場合でもノンストップのデータフローを保証します。



バイパスリレーは停電時のリンク障害を防ぎます

バイパスリレーは、障害が発生したスイッチを次の通常のスイッチにバイパスして、ネットワークの電力損失を防ぐように設定されています。WGS-5225-8MTは、1対のギガビットポートでバイパスリレー機能をサポートします。スイッチが正常に動作している場合、ギガビットポートは他のポートと同じように動作し、イーサネットパケットを処理および転送します。バイパスリレーポートを使用すると、停電が発生した場合でもネットワークトラフィックを継続して流すことができます。また、電源が戻ってスイッチが完全に起動しているときに通常モードに戻って、別のネットワーク損失を回避することもできます。

物理ポート

- 8ポート10/100 / 1000BASE-T、防振および防塵
- M12Xコード化されたメスコネクタ

工業用硬化設計

- 1ペア バイパス保護のIP40定格の
- 金属ケース
- 冗長電源設計
 - 9 に 48V DC、逆極性保護付きの冗長電源
 - 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
 - フォールトトランスと復元力DINレールと壁取り付けの設計
- 6000VDCイーサネットESD保護をサポート
- -40~75°Cの動作温度

産業プロトコル

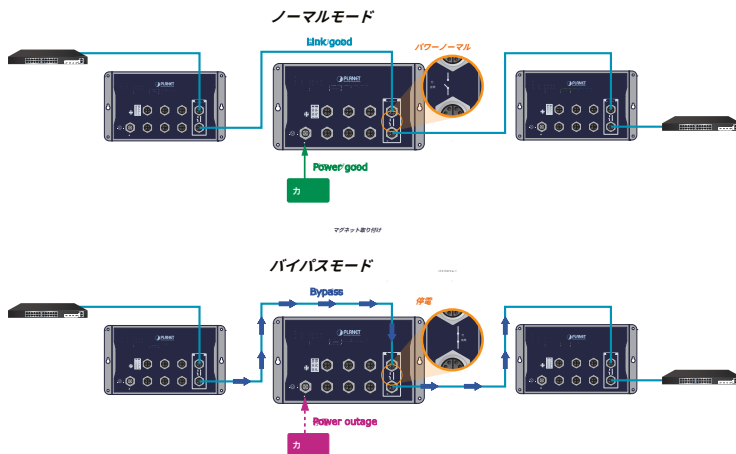
- SCADAシステムでのリアルタイム監視用のModbusTCP
- IEEE1588v2 PTP (Precision Time Protocol)

レイヤー3IPルーティング機能

- 最大32の静的ルートとルート要約をサポートします

レイヤー2の機能

- 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するラント / CRCフィルタリング
- ストームコントロールのサポート
 - フロードキャスト/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
 - ブリッジング (VLAN Q-in-Q) サポートを提供します (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
 - IPサブネットベースの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ラビ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) 、



防振・防塵M12イーサネットコネクタ

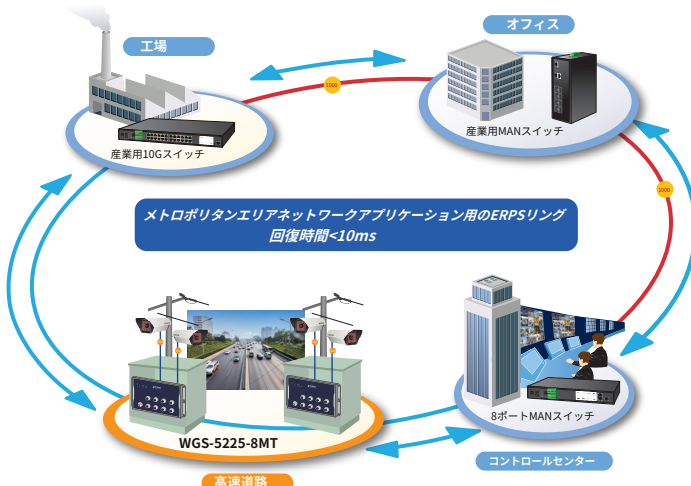
WGS-5225-8MTには、8ポート10/100/1000BASE-T、オートネゴシエーション、防振、防水、防塵のM12コネクタが装備されています。M12コネクタは、緊密で強力な接続を提供し、高振動および高衝撃環境での安定したイーサネット動作性能を保証します。湿度、汚れ、ほこり、衝撃、振動、熱、寒さに耐えることができるIP67の産業保護等級が付属しています。



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

WGS-5225-8MT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プロテクションスイッチング) テクノロジー、スパンニングツリープロトコル (802.1s MSTP)、および **冗長電源** 過酷な工場環境でシステムの信頼性と稼働時間を強化するために、顧客の産業オートメーションネットワークにシステムを入力します。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。



- VLANによる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リンク集約制御プロトコル (LACP)
 - Ciscoイーサテルチャネル (静的トランク)
 - 最大4つのトランクグループ、各トランクに8つのポート
 - 最大16Gbps帯域幅 (全二重モード) ポートミラーリングを提供 (多対1)
- ポートミラーリングは、特定のポートの着信または発信トラフィックを監視します
- ブロードキャストループを回避するためのループ保護
- 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) をサポート
- Ciscoと互換性があります **単方向リンク検出 (UDLD)** は、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イン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します。
- リンク層検出プロトコル (LLDP)

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
- 厳密な優先順位と加重ラウンドロビン (WRR) CoSポリシースイッチポ
- 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

- 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
 - ゲストVLANを使用したIEEE802.1x認証

サイバーセキュリティを備えたネットワークは、セキュリティリスクを最小限に抑えるのに役立ちます

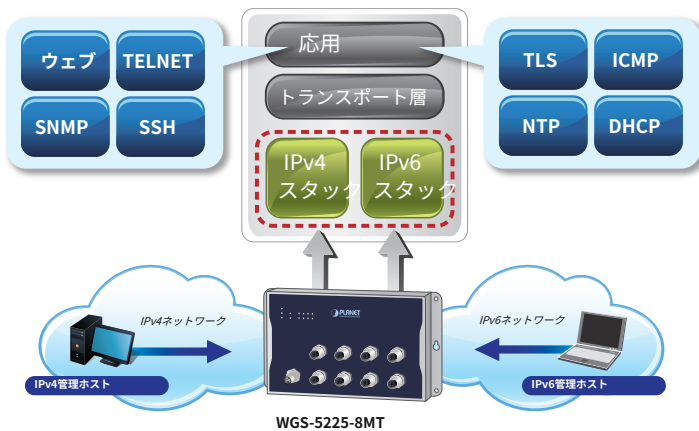
WGS-5225-8MTには、サイバー脅威やサイバー攻撃を防ぐための強化されたサイバーセキュリティが付属しています。SSHv2およびTLSv1.2プロトコルをサポートして、高度な脅威に対する強力な保護を提供します。WGS-5225-8MTのサイバーセキュリティ機能は、ビジネスネットワーク内の顧客の重要な機器にデータを送信するための重要なポイントとして機能し、スイッチ管理を保護し、追加の展開コストと労力なしでミッションクリティカルなネットワークのセキュリティを強化します。

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

WGS-5225-8MTは、お客様がビジネスのトップを維持できるように、高い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。

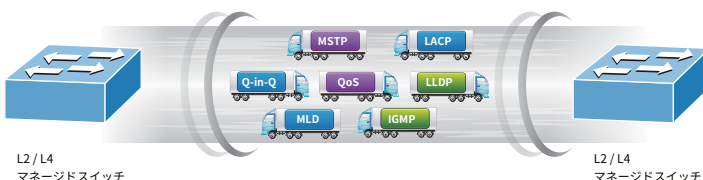
IPv6 / IPv4デュアルスタック管理

WGS-5225-8MTは、IPv6プロトコルとIPv4プロトコルの両方をサポートし、IPv6エッジネットワークがセットアップされている場合にネットワーク機能を交換またはオーバーホールする必要がないため、SMBが最小の投資でIPv6時代に踏み出すのに役立ちます。



堅牢なレイヤー2機能

WGS-5225-8MTは、ダイナミックポートリンクアグリゲーション、802.1Q VLAN、Q-in-Q VLAN、Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)、ループしてBPDUガード、IGMPスヌーピング、およびMLDスヌーピング。リンクアグリゲーションを介して、WGS-5225-8MTは、高速トランクの動作を4Gbpsファットパイプなどの複数のポートと組み合わせることができ、フェイルオーバーもサポートします。また、リンク層検出プロトコル (LLDP) 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情報の検出に役立つレイヤー2プロトコルです。



- RADIUSサーバーと連携するための組み込みRADIUSクライアント
- RADIUS / TACACS +ユーザーが認証アクセス制御リストにアクセス
- ..
- 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 (ACL) 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スヌーピング動作
- .. 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

- .. IPv4およびIPv6デュアルスタック管理スイツ
- .. 子管理インターフェイス
 - 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および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 アドレス / NTP管理
- .. IPアドレス割り当てのための組み込みのトリビアルファイル転送ブ
- .. ロトコル (TFTP) クライアントBOOTPおよびDHCP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リレーとオプション82DHCPサーバー
- ..
- .. ユーザー特権レベルはNTP (ネットワークタ
- .. イムプロトコル) を制御します
- .. Link Layer Discovery Protocol (LLDP) およびLLDP-MEDネッ
- .. トワーク診断
 - 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
 - ICMPv6 / ICMPv4リモートping
- .. SMTP、Syslog、SNMPトラップのリモートアラームシス
- .. テムログ
- .. PLANET UNI-NMS (ユニバーサルネットワーク管理) および展開管理用のSmart Discovery Utility

効率的な交通管制

WGS-5225-8MTには、堅牢なQoS機能と強力なトラフィック管理が搭載されており、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します。機能には、ブロードキャスト/マルチキャスト/ユニキャストが含まれます **暴風雨制御**、ポートごと **帯域幅 制御**、802.1p / CoS / IP DSCP QoS優先度およびリマーカーキング。VoIPおよびビデオストリーム伝送で最高のパフォーマンスを保証し、企業が限られたネットワークリソースを最大限に活用できるようにします。

レイヤー2からレイヤー4までの強力なセキュリティ

WGS-5225-8MTは、包括的なレイヤー2からレイヤー4を提供します。 **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。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** そして **MACベース** ユーザーとデバイスの認証。とともに **プライベートVLAN** 機能、エッジポート間の通信を防止して、ユーザーのプライバシーを確保できます。

高度なIPネットワーク保護

WGS-5225-8MTはまた提供します **DHCPスヌーピング**、**IPソースガード** そして **動的ARP検査** IPスヌーピングによる攻撃を防ぎ、無効なMACアドレスを持つARPパケットを破棄する機能。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。

効率的な管理

効率的な管理のために、WGS-5225-8MT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。

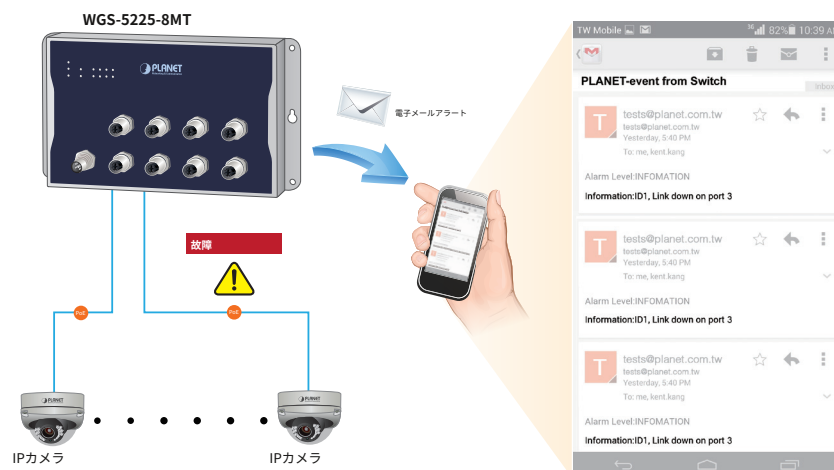
- ビルトイン付き **Webベース** 管理インターフェイスであるWGS-5225-8MTは、プラットフォームに依存しない、使いやすい管理および構成機能を提供します。
- テキストベースの管理の場合、Telnetおよびコンソールポートを介してアクセスできます。
- 標準ベースの監視および管理ソフトウェアの場合、安全なリモート管理のために各セッションでパケットコンテンツを暗号化するSNMPv3接続を提供します。



SMTP / SNMPトラップイベントアラート

WGS-5225-8MTは、SMTP電子メールおよびSNMPトラップ機能を介してイベントアラート機能を提供し、ネットワーク接続の切断または再起動応答の有無による異常なデバイスの診断に役立ちます。

SMTP / SNMPトラップイベントアラート



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ModbusTCP / IPプロトコルを使用すると、WGS-5225-8MTは、SCADAシステム、HMIシステム、および工場フロアの他のデータ取得システムと簡単に統合できます。これにより、管理者は産業用イーサネットスイッチの動作情報、ポート情報、および通信ステータスをリモートで監視できるため、工場全体の監視と保守を簡単に強化できます。

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

WGS-5225-8MT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ムミスをサポートします。

高可用性ネットワークシステム用のデュアル電源入力

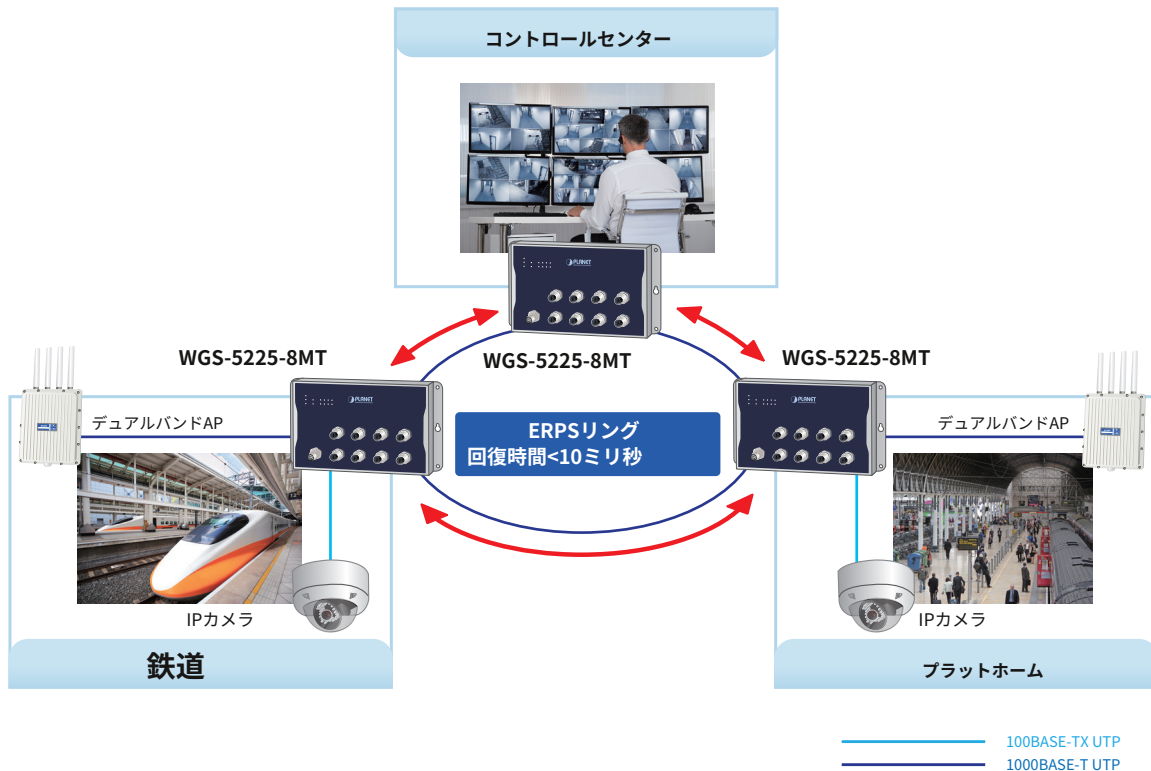
WGS-5225-8MTは、システムの信頼性と稼働時間を強化するために、顧客の自動化ネットワークに組み込まれた強力なデュアル電源入力システム（Dual 9V~48V DC）を備えています。たとえば、DC Power 1が機能しない場合、ハードウェアフェイルオーバー機能が自動的にアクティブ化され、動作を失うことなく、DC Power2を介してWGS5225-8MTに電力を供給し続けます。

アプリケーション

監視システムの優れた冗長性を備えた高可用性ネットワーク

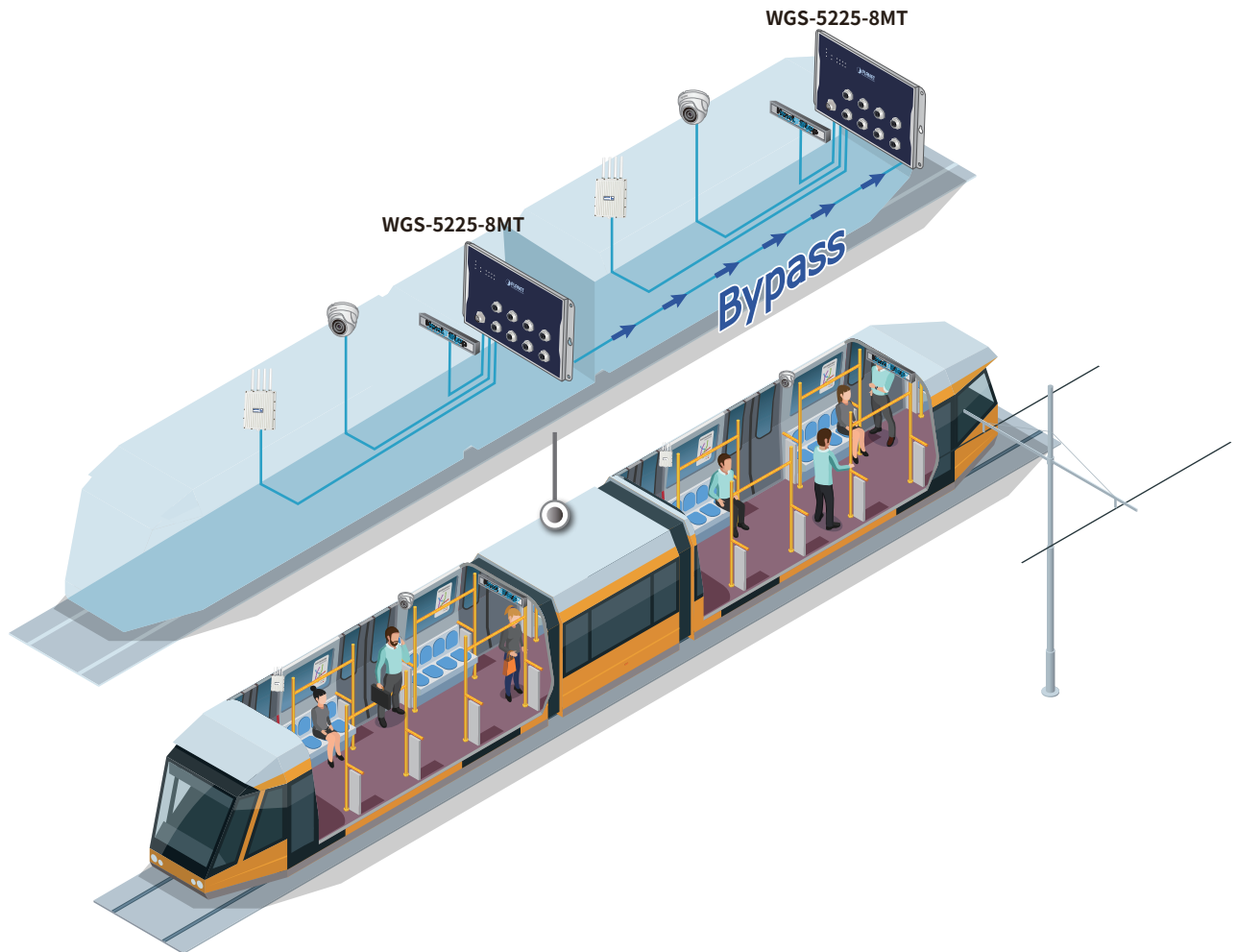
WGS-5225-8MTは、中断や外部からの侵入を防ぐための強力で迅速な自己回復機能を備えています。それは組み込まれています **ITU-T G.8032**

ERPS（イーサネットリングプロテクションスイッチング） システムの信頼性と稼働時間を強化するために、顧客の自動化ネットワークに組み込まれます。WGS-5225-8MTは、監視システムが冗長接続を構築し、公共送電システムと鉄道送電用の高帯域幅を確立するための理想的なソリューションです。



デジチェントポロジのバイパスリレーソリューション

デジチェントポロジでは、障害が発生したノードが1つあると、他のスイッチのリンクに障害が発生します。相互接続されたネットワークを備えた鉄道通信システムの場合、1台の車両のアップストリームリンクに障害が発生すると、他の車両のダウンストリームリンクに影響が及びます。このような故障を防ぐために、WGS-5225-8MTはバイパスリレー機能を備えた2つのポートを提供します。スイッチの1つに電力損失がある場合、スイッチの他のポートは故障したリレー回路をバイパスし、ネットワークトラフィックがスムーズに流れ続けることを可能にして、継続的なシステム動作を保証します。



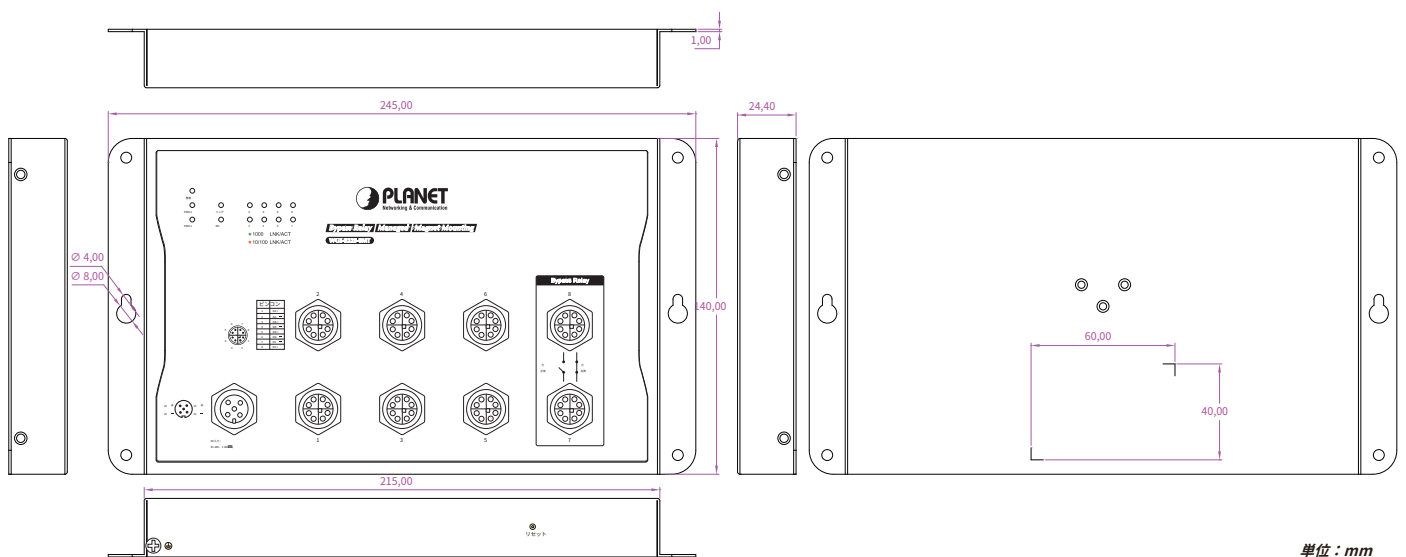
仕様

製品	WGS-5225-8MT
ハードウェア仕様	
銅のポート	8 x M12、8ピンXコードメスコネクタ、10/100 / 1000BASE-T自動MDI / MDI-Xポート1x M12、5
電源コネクタ	ピンAコードオスコネクタ
バイパス機能 (ペア)	1
寸法 (W x D x H) 重量	245 x 140 x 24.4 mm 1 kg
エンクロージャ	IP40メタルケース
インストール	壁取り付けキット、磁気取り付けキット、またはDINレール
消費電力	キットシステムオン：最大。7.68ワット/26.21 BTU全負荷： 最大 11.04ワット/37.67BTUデュアル9~48V DC
電力要件	
ESD保護	6KV DC
導いた	システム： PWR1 (緑)、PWR2 (緑)、警報 (赤) リング (緑)、RO (緑) 10/100/1000 RJ45インターフェース：1000 LNK / ACT (緑)。 10/100 LNK / ACT (アンバー)。
スイッチング機能	
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	16Gbps / ノンブロッキング
スループット	11.9Mpps@64bytes
アドレステーブル	4K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
ジャンボフレーム	10Kバイト
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 フロー制御の無効化/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
ポートミラーリング	を表示します。 多対1モニター
VLAN	IEEE802.1Qタグ付きVLAN IEEE 802.1ad Q-in-Q トンネリングプライベートVLANエッジ (PVE) MACベースVLAN プロトコルベースのVLAN 音声VLAN IPサブネットベースのVLAN MVR (マルチキャストVLAN登録) GVR P 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 リンクあたり8ポートの4グループ
スパン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)
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 - 802.1Q VLAN タギング - 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クエリアモードのサポート
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クエリアモードのサポート
帯域幅制御	ポートごとの帯域幅制御入力：10 0Kbps~1000Mbps 出力：100Kbps~1000Mbps

リング	ERPSをサポートし、ITU-TG.8032に準拠します。回復時間<10ms
同期	IEEE 1588v2 PTP (Precision Time Protocol) -ピアツーピアの透過クロック -エンドツーエンドの透過クロック
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 次に基づくACL： - 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
セキュリティ	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
AAA	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
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
ルーティングテーブル	ス 32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
スイッチ管理	
基本的な管理インターフェース	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、TLS v1.2、SNMPv3
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 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ユーティリティ
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イーテルのようなMIB RFC 2819 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MIBRFC2863 IF-MIB RFC 2933 IGMP-STD-MIB RFC 3411SNMP-フレームワーク-MIB RFC 4292IPフォワードMIBRFC4293 IP MIB RFC 4836 MAU-MIB IEEE 802.1X PAE LLDP
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 IE
安定性テスト	C 60068-2-32 (自由落下) IE C 60068-2-27 (衝撃) IEC 60068-2-6 (振動)

標準への準拠	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX 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IEE E802.3adポートトランクとLACPIEEE802.1Dスパンニングツリープロトコル IEEE802.1wラビッド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 IEEE802.1Xポート認証ネットワーク制御IEEE802.1ab L LDP 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
スイッチング仕様	
オペレーティング	温度：-40~75°C 相対湿度：5~95%（結露しないこと）温度：-40~
ストレージ	80°C 相対湿度：5~95%（結露しないこと）
標準付属品	
パケットの内容	1 x8ピンXコード化M12-RJ45UTPケーブル（2m） 1 x M12 5ピンAコードメスコネクタ電源ケーブル（1.2m）1x壁取り 付けキット 1 x DINレールキット1xマグネットキット 1xクイックインストールガイド8xM12メスダストキャップ 1 xM12パワー防水キャップ

寸法



注文情報

WGS-5225-8MT

産業用L2 + 8ポート10/100 / 1000TM12ウォールマウントマネージドスイッチ

関連商品

IGS-5227-6MT-X	産業用IP67定格6ポート10/100 / 1000TM12マネージドイーサネットスイッチ産業
IGS-5227-6T	用IP67定格6ポート10/100 / 1000Tマネージドイーサネットスイッチ
IGS-604HPT-M12	産業用IP67定格の4ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +2ポート10/100 / 1000Tマネージドイーサネットスイッチ産業
ISW-808PT-M12	用IP67定格の8ポート10 / 100TXM12 802.3at PoE +スイッチ
WGS-4215-16P2S	産業用16ポート10/100 / 1000T 802.3at PoE +2ポート100 / 1000XSFP壁掛け型マネージドスイッチ