

産業用1ポート/2ポート10/100/1000T + 1-/2ポート 100/1000/2500XSFPマネージドメディアコンバータ



堅牢な環境向けの最高のマネージドメディアコンバータ

PLANET IGT-900シリーズ、フルマネージドギガビットメディアコンバータ過酷な場合
環境、10/100 / 1000Mbps銅線ポート、100/1000 / 2500X 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。

IGT-900シリーズは、動作可能であるため、あらゆる困難な環境に設置できます。

からの温度範囲の下で安定して-摂氏40~75度。こんなにスリムで

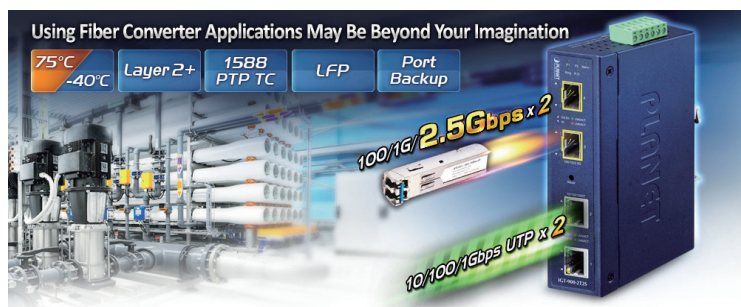
エンクロージャー、それはインストールするために大きなスペースを必要としません。スイッチはユーザーフレンドリーな機能を備えています

まだ進んでいるIPv6/IPv4管理豊富なインターフェースL2/L4スイッチング

機能とレイヤー3静的ルーティング機能。DINレールまたは壁のいずれかを使用できます

キャビネットスペースを効率的に使用するための取り付け。SFPファイバースロットを使用すると、柔軟に使用できます

接続距離を延長するために適用されます。



モデル	説明
IGT-900-1T1S	産業用1ポート10/100/1000T+1ポート100/1000/2500XSFPマネージドメディア コンバータ
IGT-900-2T2S	産業用2ポート10/100/1000T+2ポート100/1000/2500XSFPマネージドメディア コンバータ

ポートバックアップモード、IGT-900-2T2Sのみ

管理対象インターフェースを介して、IGT-900-2T2Sをポートバックアップモードに設定できます。

ポートバックアップモードの場合、リンクの銅線/ファイバーの冗長性を迅速に提供します

非常に重要なイーサネットアプリケーション用。ポートバックアップモードは、自動サポートもサポートしています。

回復機能。パケットの宛先ポートがリンクダウンされている場合、転送されます

バックアップペアのもう一方のポートへのパケット。

物理ポート

- 1/210/100/1000BASE-TギガビットイーサネットRJ45ポート
- SFPタイプの自動用の1/2100/1000/2500BASE-XSFPポート
検出

産業プロトコル

- SCADAシステムでのリアルタイム監視のためのModbusTCP
- IEEE1588v2PTP (Precision Time Protocol) 透過
時計モード

産業用ケースと設置

- IP30メタルケース
- DINレールまたは壁取り付け設計
- AC24V、DC 9~48V、逆極性の冗長電源
保護
- 6KVDCイーサネットESD保護をサポートします
- 40~75°Cの動作温度

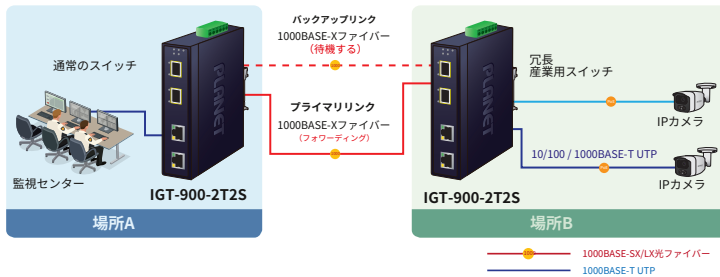
レイヤー3IPルーティング機能

- 最大32の静的ルートとルートをサポートします
要約
- 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

レイヤー2の機能

- 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/ユニキャスト
- サポートVLAN
 - IEEE802.1Qタグ付きVLAN
 - プロバイダーブリッジングをサポートします (VLAN Q-in-Q、IEEE
802.1ad)
 - プライベートVLANエッジ (PVE)
 - ポートの分離
 - MACベースのVLAN
 - IPサブネットベースのVLAN
 - プロトコルベースのVLAN
 - VLAN変換
 - 音声VLAN
 - GVRP
- サポートテンションツリープロトコル
 - IEEE 802.1D電圧ツリープロトコル (STP)

サイト間ポートバックアップ



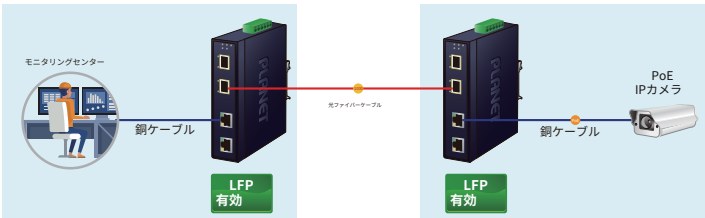
強化されたスマート管理機能

IGT-900シリーズは、TPポートと内蔵リンクで自動MDI/MDI-Xを提供します
 フォールトパススルー機能（LFP）。LFP機能にはリンクロスキャリヤが含まれます
 Forward（LLCF）とLink Loss Return（LLR）は、どちらもすぐに実行できます
 リンクメディアの問題を管理者に警告し、効率的な解決策を提供します
 ネットの監視。

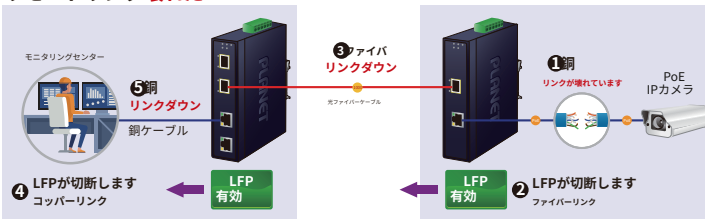
- LLCFとは、コンバータに接続されているデバイスとTPラインが失われた場合を意味します
 リンク、コンバータのファイバーポートは送信のリンクを切断します。
- LLRとは、コンバータに接続されているデバイスとファイバリンクが失われた場合を意味します
 リンク、コンバータのファイバーポートは送信のリンクを切断します。

したがって、IGT-900シリーズは、管理者が
 効率的にネットワーク。

リモートリンク普通



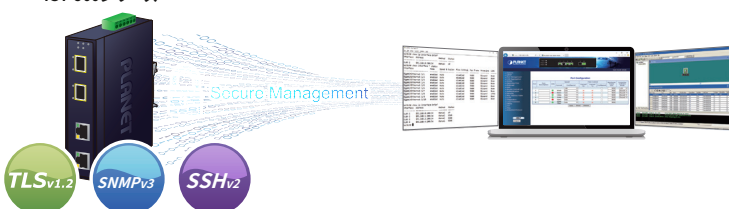
リモートリンク壊れた



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

IGT-900シリーズには、サイバー脅威を回避する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
 とサイバー攻撃。SSHv2、TLSv1.2、SNMPv3プロトコルをサポートして提供します
 高度な脅威に対する強力な保護。データを送信するためのキーポイントとして機能
 ビジネスネットワーク内の顧客の重要な機器に、サイバーセキュリティ機能
 IGT-900シリーズのは、管理を保護し、セキュリティを強化します
 追加の導入コストと労力を必要としないミッションクリティカルなネットワーク。

IGT-900シリーズ



- 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マルチプルボルテージツリープロトコル（MSTP）、
電圧がVLANに入る
- BPDUフィルタリング/BPDUガード
- サポートリンクアグリゲーション（IGT-900-2T2Sのみ）
- 802.3adリンクアグリゲーション制御プロトコル（LACP）
- Cisco Ether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6つのトランクグループ
- 最大5Gbpsの帯域幅（デュプレックスモード）
- ポートミラーを提供します（多対1）
- ポートミラーリングにより、の着信または発信トラフィックを監視します。
特定のポート
- ブロードキャストループを回避するためのループ保護
- イーサネットリングプロテクションスイッチング（ERPS）をサポートします
- シスコと互換性があります単方向リンク検出
（UDLD）2つのスイッチ間のリンクを監視します
リンクが失敗した場合、リンクの両端のポートをブロックします
2つのデバイス間の任意のポイント
リンク層検出プロトコル（LLDP）
- IEEE802.3ahOAM

リンク障害パススルー（LFP）

- IGT-900-1T1Sは1つのグループをサポートします（TPポート1および
SFPポート2）LFP機能。
- IGT-900-2T2Sは2つのグループをサポートします（TPポート1および
SFPポート3、TPポート2およびSFPポート4）LFP機能。

ポートバックアップ（IGT-900-2T2Sのみ）

- IGT-900-2T2Sは2つのLFPグループをサポートします（TPポート1
およびSFPポート3、およびTPポート2とSFPポート4）。

サービスの質

- ポート帯域幅ごとの入力シェーパと出力レート制限
コントロール
- 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
 - IP 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
- 各ポートでQoSおよび入力/出力帯域幅制御をサポートします

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

IGT-900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保護切り替え）テクノロジー、スパンニングツリープロトコル（802.1s MSTP）、および冗長パワー顧客の産業用自動化ネットワークへの入力システム

過酷な工場環境でのシステムの信頼性と稼働時間。ある単純な

リングネットワーク、データリンクの回復時間は10msまで速くすることができます。

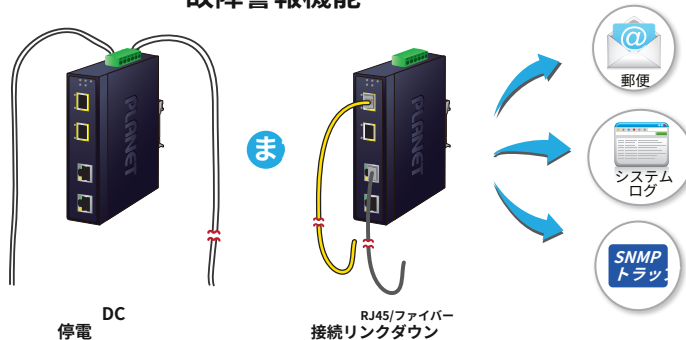
SMTP/SNMPトラップイベントアラート

IGT-900シリーズは、異常の診断に役立つイベントアラート機能を提供しますネットワーク接続の切断があるかどうかにかかわらず起因するデバイス、または再起動応答。

より良い保護のための効果的なアラームアラート

IGT-900シリーズは、障害アラーム機能をサポートしており、次の場合にユーザーに警告できます。スイッチに問題があります。この理想的な機能により、ユーザーは問題がどこにあるかを見つけるのに時間を無駄にする必要はありません。保存するのに役立ちます時間と人的資源。

故障警報機能



堅牢なレイヤー2機能

IGT-900シリーズは、高度なレイヤ2スイッチ管理用にプログラムできます動的ポートリンクアグリゲーション、802.1Qタグ付きVLAN、Q-in-Qなどの機能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）、レイヤー2からレイヤー4 QoS、帯域幅制御、IGMPスヌーピングおよびMLDスヌーピング。集約を介してサポートポートのIGT-900シリーズは高速トランクの操作を可能にします複数のポートが付属し、フェイルオーバーもサポートするグループ。

効率的な管理

効率的な管理のために、IGT-900シリーズにはCLI、Web GUI、およびSNMP管理インターフェイス。

- ビルトイン付きWebベース管理インターフェイス、それは使いやすい、プラットフォームに依存しない管理および構成機能。
- の場合テキストベース管理、Telnet/SSH経由でアクセスできます。
- 標準ベースの監視および管理ソフトウェアの場合、SNMPv3を提供します安全なリモート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接続管理。

- スイッチポート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）

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と連携する組み込みのRADIUSクライアントサーバー
 - TACACS+ログインユーザーは認証にアクセスします
 - RADIUS/TACACS+ユーザーアクセス認証
 - ゲストVLANは、クライアントを制限付きVLANに割り当てます。限られたサービス
- 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
- ソースMAC/IPアドレスバインディング
- DHCPスヌーピング信頼できないDHCPメッセージをフィルタリングする
- 動的ARP検査無効なARPパケットを破棄します
 - MACアドレスからIPアドレスへのバインド
- IPソースガードIPスプーフィング攻撃を防ぎます
- 不正を防ぐためのIPアドレスアクセス管理
 - 侵入者

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
 - Webスイッチ管理
 - Telnetコマンドラインインターフェイス
 - SNMPv1およびv2cスイッチ管理
 - SSHv2、TLSv1.2、およびSNMPv3の安全なアクセス
- 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LinkUpおよびLinkDownのSNMPトラップ通知

強力なネットワークセキュリティ

IGT-900シリーズは、包括的なレイヤー2からレイヤーを提供します**4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。ネットワークアクセスを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ポートに基づいてパケットを拒否する
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。その保護メカニズムには、
802.1Xポートベースと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ぐことができます

ユーザーのプライバシーを確保します。

高度なIPネットワーク保護

IGT-900シリーズはまた提供します**DHCPスヌーピング**、**IPソースガード**と

動的ARP検査IPスヌーピングによる攻撃を防止する機能と

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
今ではかなり少ない時間で安全性の高い企業ネットワークを構築し、
以前よりも努力。

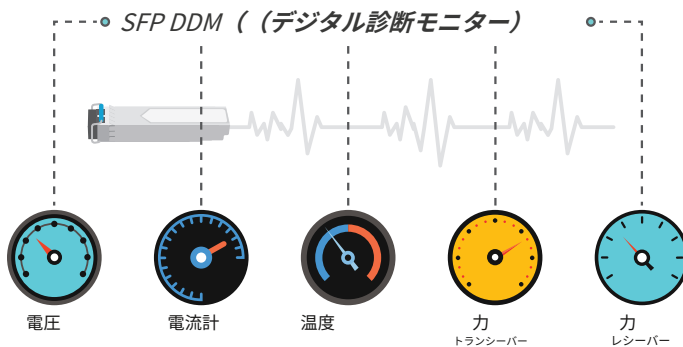
インテリジェントSFP診断メカニズム

IGT-900シリーズは、SFP-DDM (デジタル診断モニター) 機能をサポートしています。

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ちます

光出力電力、光入力電力、温度などのSFPトランシーバー

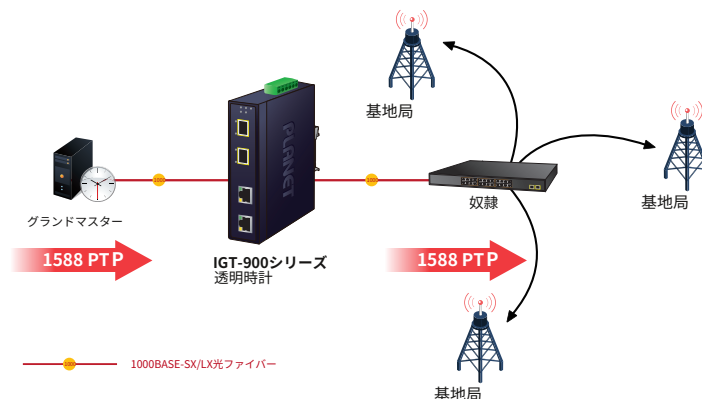
レーザーバイアス電流、およびトランシーバー供給電圧。



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

IGT-900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のMEFサービス配信とタイミングオーバーパケットソリューションをサポートします。
および同期イーサネット。

ネットワークでの時間同期



Modbus TCPは、ファクトリ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、IGT-900シリーズは簡単に統合できます**SCADAシステム**、**HMIシステム**およびその他のデータ取得
工場の床のシステム。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**と
通信状態、したがって、工場全体の強化された監視と保守を簡単に実現できます。

•IPv6IP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

•システム・メンテナンス

-HTTP経由での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DHCPoption82

•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)

•UPnP

•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、

潜在的なケーブルの問題を検出して報告する

-SFP-DDM (デジタル診断モニター)

•SMTP、Syslog、SNMPトラップのリモートアラーム

•ローカルシステムログ

•展開管理のためのPLANETSmartDiscovery Utility

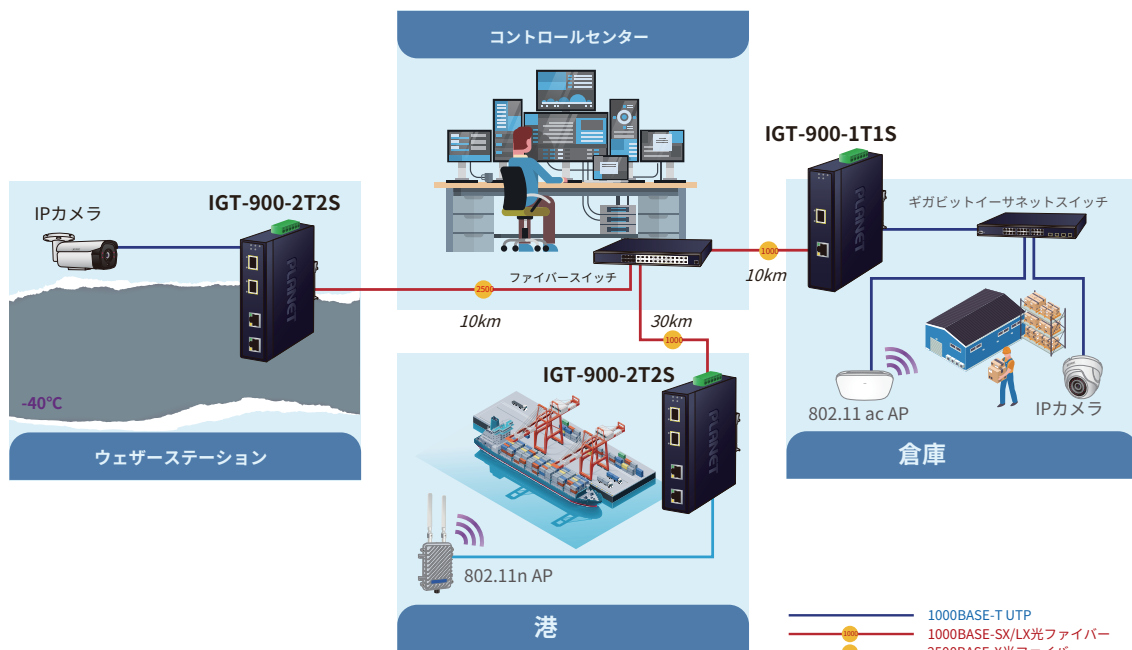
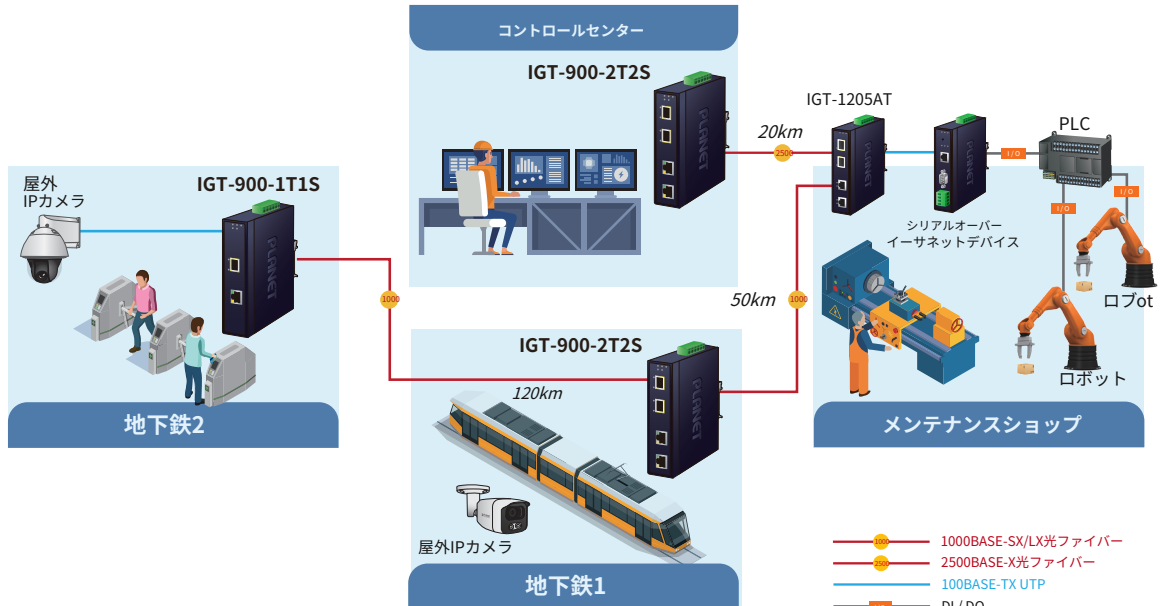
•展開用のPLANETNMSシステムとCloudViewer

管理

アプリケーション

強化された環境アプリケーション

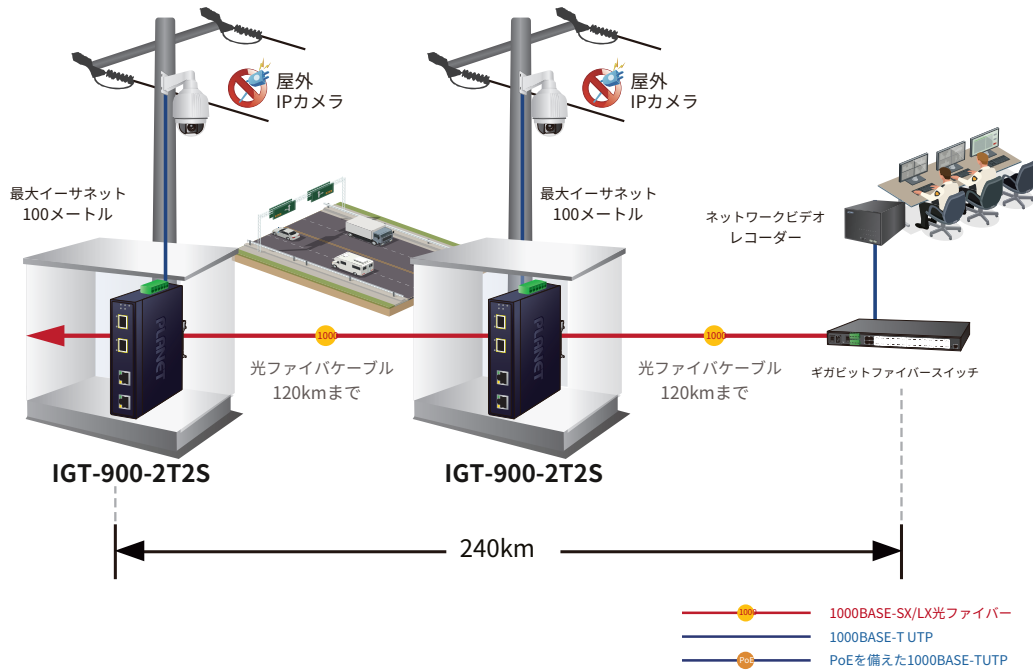
PLANET IGT-900シリーズは、フルポートのギガビット速度を提供します。非常に高い信頼性とセキュリティ機能を提供し、過酷な状況での継続的な運用を保証します。輸送、工場、屋外、極度の低温または高温が発生する可能性のある場所などの環境。また、IGT-900-シリーズはまた互換性があります**100Mbps**、**1000Mbps**と**2500Mbps**強力で安定した長距離接続と柔軟性を提供するSFPトランシーバー産業用ネットワークの展開。



光ファイバリンク機能により、ネットワーク展開の拡張が可能になります

IGT-900シリーズに組み込まれたミニGBIC SFPスロットは、100BASE-FXおよび1000 / 2500BASE-SX / LX SFP（スモールフォームファクター）を備えているため、デュアルスピードをサポートします。プラグ可能な光ファイバモジュール。これで、管理者は伝送距離だけでなく、伝送距離に応じて適切なSFPトランシーバーを柔軟に選択できます。また、必要な伝送速度。距離は550メートルから2km（マルチモードファイバー）まで、最大10/20/40/60/80/120キロメートルまで延長できます。（シングルモードファイバーまたはWDMファイバー）。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。

イーサネット距離の拡張



仕様

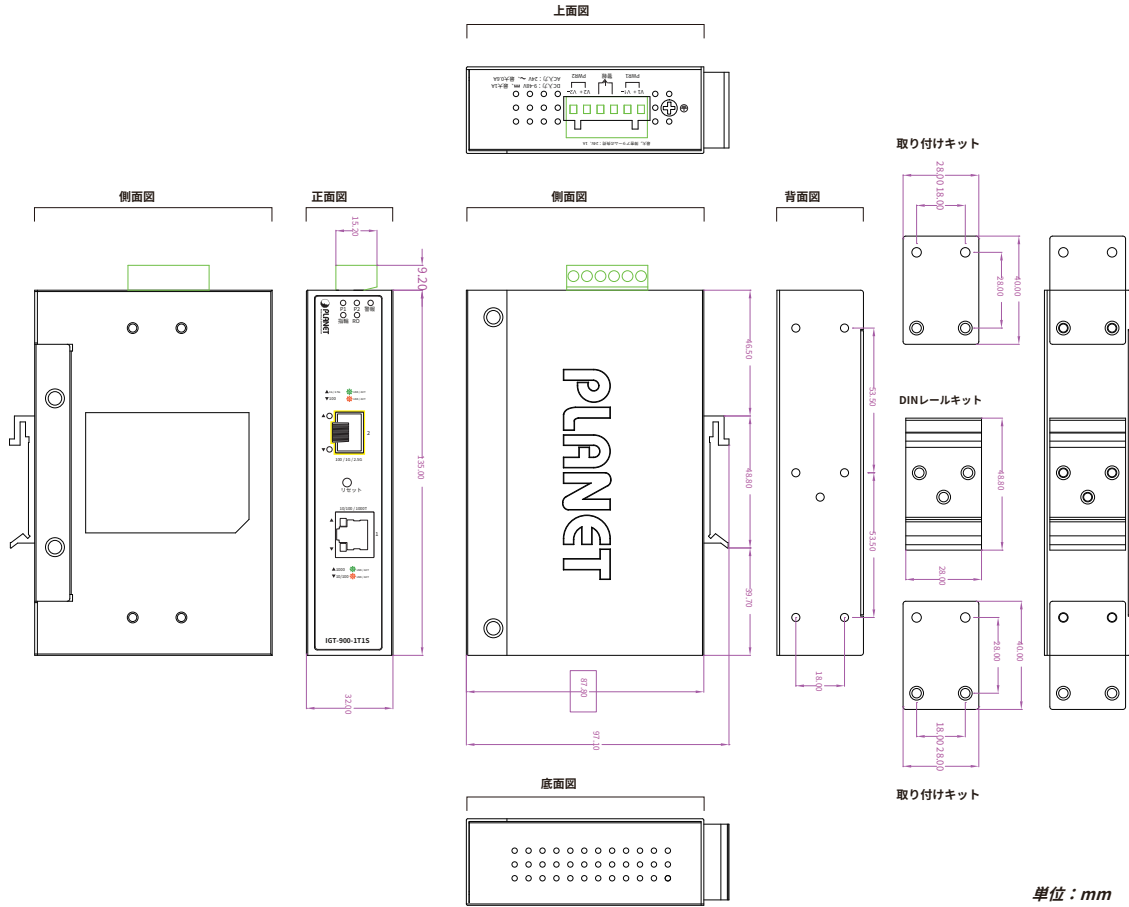
製品	IGT-900-1T1S	IGT-900-2T2S
ハードウェアバージョン	V1	
銅のポート	1 10/100 /1000BASE-TRJ45自動MDI/MDI-Xポート	2 10/100 /1000BASE-TRJ45自動MDI/MDI-Xポート
SFPファイバーポート	1 100/1000 / 2500BASE-X SFPインターフェイス (ポート2)	2 100/1000 / 2500BASE-X SFPインターフェイス (ポート3およびポート4)
羊	512Mバイト	
フラッシュメモリー	64Mバイト	
リセットボタン	<5秒：システムの再起動 >5秒：工場出荷時のデフォルト	
ESD保護	6KV DC	
囲い	IP30アルミケース	
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伝達能力：1A @ 24V DC	
寸法 (W x D x H)	32 x 87 x 135 mm (W x D x H)	
重さ	273g	390g
電力要件	デュアル9~48V DC、24V AC	
消費電力	AC入力 最大。8ワット/24BTU (イーサネットフルローディング)	AC入力 最大。10ワット/24BTU (イーサネットフルローディング)
	DC入力 最大。4.6ワット/24BTU (イーサネットフルローディング)	DC入力 最大。6.5ワット/24BTU (イーサネットフルローディング)
LEDインジケータ	システム： パワー1 (緑) パ ワー2 (緑故障警報 (赤) 指輪 (緑))。 リングオーナー (緑) 10/100 / 1000T RJ45ポートごと： 1000 LNK / ACT (緑) 10/100 LNK / ACT (アンバー) SFPイン ターフェイスの場合： 10/100 LNK / ACT (アンバー) 1G / 2.5G LNK / ACT (緑)。	
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	7Gbps/ノンブロッキング	14Gbps/ノンブロッキング
スループット (1秒あたりのパケット数)	5.21Mpps@64バイトパケット	10.42Mpps@64バイトパケット
アドレステーブル	4Kエン트리、自動送信元アドレス学習およびエイジング	
共有データバッファ	4Mビット	
フロー制御	全二重用のIEEE802.3x一時停止フレーム 半二重の背圧	
ジャンボフレーム	9Kバイト	
レイヤー3機能		
IPインターフェース	最大。8つのVLANインターフェース	
ルーティングテーブル	最大。32のルーティングエン트리	
ルーティングプロトコル	IPv4ソフトウェアの静的ルーティング IPv6ソフトウェアの静的ルーティング	
レイヤー2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 省電力モード制御	
ポートステータス	各ポートの速度二重モード、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 多対1モニター	
VLAN	IEEE802.1Qタグベース VLANIEEE802.1ad 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 VLAN変換 音声VLAN MVR (マルチキャストVLAN登録) GVRP 4094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 802.3adLACP/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6つのトランクグループをサポートします (IGT-900-2T2Sの場合のみ)
テンションツリープロトコル	IEEE802.1D電圧ツリープロトコルIEEE802.1w高速電圧ツリープロトコルIEEE802.1s複数電圧ツリープロトコル
IGMPスヌーピング	IPv4 IGMP (v1 / v2 / v3) スヌーピング IPv4IGMP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	IPv6 MLD (v1 / v2) スヌーピング IPv6MLD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
帯域幅制御	ポートごとの帯域幅制御 はじめに：500Kb~1000Mbps出力：500Kb~1000Mbps
指輪	ERPSをサポートし、ITU-TG.8032に準拠回復時間<10ms
同期	IEEE 1588v2 PTP (Precision Time Protocol) -ピアツーピアの透明な時計 -エンドツーエンドの透過クロック
QoS	トラフィック分類ベース、厳密な優先度、およびWRR8レベルの切り替え優先度 -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
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
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
スイッチ管理	
基本的な管理インターフェイス	Telnet; ウェブブラウザ; SNMP v1、v2c
安全な管理インターフェイス	SSHv2、TLS v1.2、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構成のアップロード/HTTPを介したダウンロード リモートsyslog システムログ LLDPプロトコル NTP PLANETスマートディスカバリーユーティリティ PLANETCloudViewerアプリ
イベント管理	リモートsyslog ローカルシステムログ SMTP

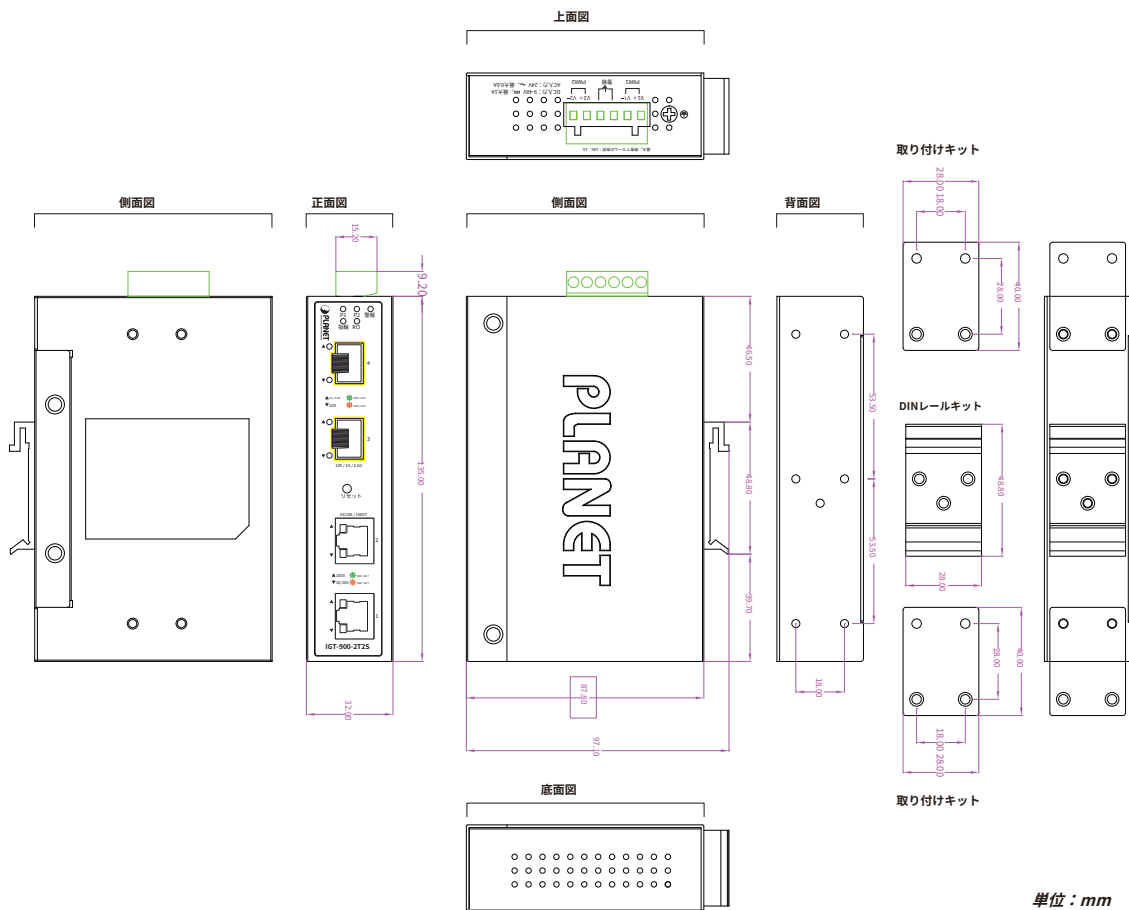
SNMPMIB	<p>RFC 1213 MIB-II RFC 2863 IF-MIB RFC1493ブリッジMIBRFC1643 イーサネットMIBRFC2863イン ターフェイスMIBRFC2665イー サライクMIBRFC2737エンティ ティMIB RFC 2819 RMON MIB (グループ1、2、3、および9) RFC2618RADIUSクライアントMIB RFC 3411 SNMP-Frameworks-MIB IEEE 802.1X PAE LLDP MAU-MIB</p>
規格への適合	
企業コンプライアンス	FCCパート15クラスA、CE
安定性テスト	<p>IEC60068-2-32 (自由落下) IEC60068-2-27 (衝撃) IEC60068-2-6 (振動)</p>
標準への準拠	<p>IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX / 100BASE- FXIEEE802.3zギガビットSX/LX IEEE802.3abギガビット1000T IEEE802.3xフロー制御と背圧 LACPを使用したIEEE802.3adポートトランク (IGT-900-2T2Sの み) IEEE802.1Dテンションツリープロトコル IEEE802.1wラピッドボルテージツリープロトコル IEEE802.1sマルチプルボルテージツリープロトコル IEEE802.1pサービスクラス IEEE802.1QVLANタギング IEEE802.1adQ-in-QVLANスタッキング IEEE802.1Xポート認証ネットワーク制御 IEEE802.1abLLDP IEEE 802.3ah OAM 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 RFC3376IGMPバー ジョン3RFC2710MLDバー ジョン1RFC3810MLDバー ジョン2ITU-TG.8032ERPSリ ング</p>
環境	
作動温度	--40~75°C
保管温度	--40~85度C
湿度	5~95% (結露しないこと)

寸法

■ IGT-900-1T1S



■ IGT-900-2T2S



注文情報

IGT-900-1T1S	産業用1ポート10/100/1000T+1ポート100/1000/2500XSFPマネージドメディアコンバータ
IGT-900-2T2S	産業用2ポート10/100/1000T+2ポート100/1000/2500XSFPマネージドメディアコンバータ

関連製品

IGT-805AT	産業用10/100/1000BASE-Tから100/1000BASE-XSFPメディアコンバーター
IGT-815AT	インダストリアルコンパクト100/1000BASE-Xから10/100/1000BASE-Tメディアコンバータ
IGT-2205AT	産業用2ポート10/100/1000Tから2ポート100/1000/2500XSFPメディアコンバータ

利用可能なモジュール

MGB2Gシリーズトランシーバー	2500BASE-SX/LXトランシーバー
MGBシリーズトランシーバー	1000BASE-SX/LXトランシーバー
MFBシリーズトランシーバー	100BASE-FXSFPトランシーバー

関連する電源

PWR-75-48	48V、75W DINレール電源（NDR-75-48、調整可能な48-56V DC出力）
PWR-40-24	40W 24V DCシングル出力産業用DINレール電源（-20~70°C）