

産業用2- / 4ポートRS232 / 422 / 485Modbusゲートウェイ

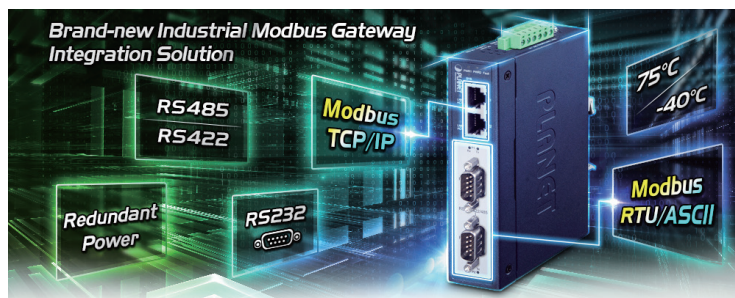


産業用ModbusTCP / RTU / ASCIIネットワーク統合のための経済的なソリューション

PLANETは、SCADA / HMIシステムやその他の工場フロアのデータ収集システムに付属する簡単に統合できる産業用管理レベルの製品に産業用ModbusTCP / IPプロトコルを追加しました。さらに、産業用IT SNMPネットワークは、産業用オートメーションModbus TCP / IPネットワークにアップグレードされます。Modbus TCP / IPプロトコルを備えたPLANET産業管理レベルの製品は、産業オートメーション環境向けの柔軟なネットワーク接続ソリューションを提供します。

産業オートメーション環境アプリケーションソリューションを完成させるために、PLANETは、Modbus TCP / IPプロトコルとModbusRTU / ASCIIの間で変換するブリッジである最初の産業レベルの2- / 4ポートRS232 / 422 / 485 Modbusゲートウェイ、IMG-2x00Tシリーズを発表しました。プロトコル。からの広い動作温度範囲を備えています

-40〜75°C、コンパクトで頑丈なIP30 / 40金属製ハウジング。



柔軟なネットワーク展開のための変換ブリッジ

IMG-2x00Tシリーズは、Modbus RTU / ASCIIプロトコルを備えた機器と、Modbus TCP / IPプロトコルを実行する管理者ワークステーションとの間の変換ブリッジとして使用できます。IMG-2x00TシリーズのRS232 / 422/485シリアルインターフェースは、Modbus RTU / ASCII動作モードとさまざまなボーレートオプションを提供し、Modbus TCP / IPプロトコル、Modbus RTUマスター/スレーブプロトコル、およびModbusASCII間の統合の要求に応えます。マスター/スレーブプロトコル。

シリアルインターフェース

- 2 / 4DB9インターフェースは、RS232、2線式RS485、4線式RS485、およびRS422操作をサポートします

- 最大921600bpsの非同期シリアルデータレート

イーサネットインターフェース

- 自動MDI / MDI-X機能を備えた2ポート10 / 100BASE-TXRJ45

- IEEE802.3、IEEE 802.3u 10 / 100BASE-TX規格に準拠

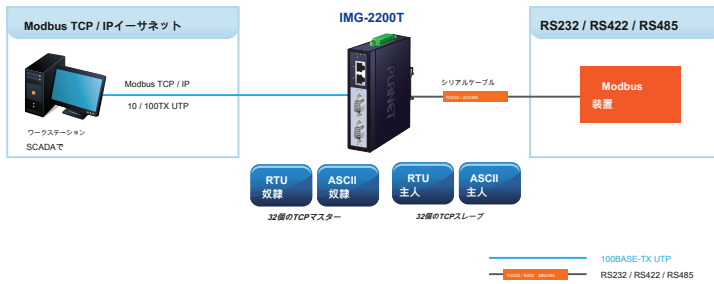
- 最大100mの距離で10 / 100BASE-TXRJ45ポートをサポート

管理機能

- .. リモート管理用の組み込みIPベースのWebインターフェイスとTelnetインターフェイス
- .. ソフトウェアプロトコルは、Modbus TCP、Modbus RTU、Modbus ASCII、IP、ARP、DHCP、およびDNSをサポートします
- .. 管理インターフェイスを介して、RTUマスター、RTUスレーブ、ASCIIマスター、およびASCIIスレーブの4つのシリアル動作モードをサポートします。
- .. マスターモードは32のTCPスレーブ接続要求をサポートしますスレーブモードは32のTCPマスター接続をサポートしますネットワーク上のクライアントデバイスを見つけるためのPLANET Modbusゲートウェイユーティリティ。
- .. PLANET Smart Discoveryユーティリティは、ネットワーク上のクライアントデバイスを自動的に検出します
- .. HTTPプロトコルを介したファームウェアのアップグレード/構成のバックアップと復元

産業用ケースと設置

- .. IP30 / IP40メタルケース
- .. DINレールおよび壁取り付け設計冗長電源設計
- .. 計
 - 12〜48V DC、逆極性保護付きの冗長電源
- .. 6000VDCイーサネットESD保護をサポート
- .. 産業用の自由落下、耐衝撃性、耐振動性



IMG-2X00Tシリーズを使用する利点は、ユーザーがModbus TCP / IPプロトコルとModbusRTU / ASCIIプロトコルの間に産業環境を簡単に構築できるようにすることです。これにより、イーサネットポートのない産業用制御機器や産業用アプリケーションソリューションを提供します。制御機器は、産業用PCワークステーションまたは産業用コントロールパネルを介してのみ制御できます。

- ネットワーク診断用の広範なLEDインジケータをサポートします
- 40〜75°Cの動作温度
- 工場出荷時のデフォルトにリセットするためのリセットボタン

デジタル入力およびデジタル出力 (IMG-2400T)

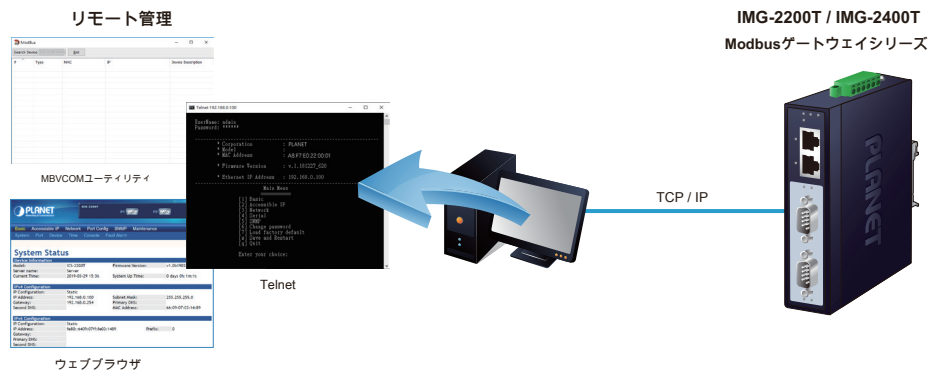
- 2デジタル入力 (DI)
- 2デジタル出力 (DO)
- センサーを自動警報システムに統合する
- 電子メールとSNMPトラップを介してIPネットワークにアラームを送信します

さらに、産業用ハイブリッドネットワークにおけるModbusイーサネットデバイス、Modbusシリアル機器、またはマルチModbusマスター/スレーブの効果的な統合ソリューションは、次のことをもたらします。

- マスターモードは、最大32のTCPスレーブ接続要求をサポートします
- スレーブモードは最大32のTCPマスター接続をサポートします

リモート管理

IMG-2x00Tシリーズは、接続された産業用Modbus RTU / ASCII機器をIPベースの施設にし、RS232 / 422/485シリアルインターフェースを介してModbusTCP / IPネットワークに接続できます。10 / 100BASE-TX RJ45 イーサネットポート。効率的なリモートネットワーク管理のためのリモートWeb管理およびTelnetインターフェイスを提供します。IMG-2x00Tシリーズは、PLANET Modbus Gatewayユーティリティツールも提供し、PLANET Smart Discoveryユーティリティをサポートして、ネットワーク管理者が現在のIPサブネットアドレス情報を簡単に取得したり、IMG-2x00TシリーズのIPサブネットアドレス設定を変更したりできるようにします。



Modbusシリアルポート状態の監視

IMG-2x00Tシリーズは、RS232 / 422/485シリアルインターフェースで送受信された合計バイト数の詳細と、リモートWeb / Telnet管理インターフェースで送受信されたフレームの詳細な合計数を示します。この機能により、ネットワーク管理者は、単一のRS232 / 422/485シリアルインターフェースを介してIMG-2x00Tシリーズのステータスと統計を確認できます。

強化された環境設計における安定した性能

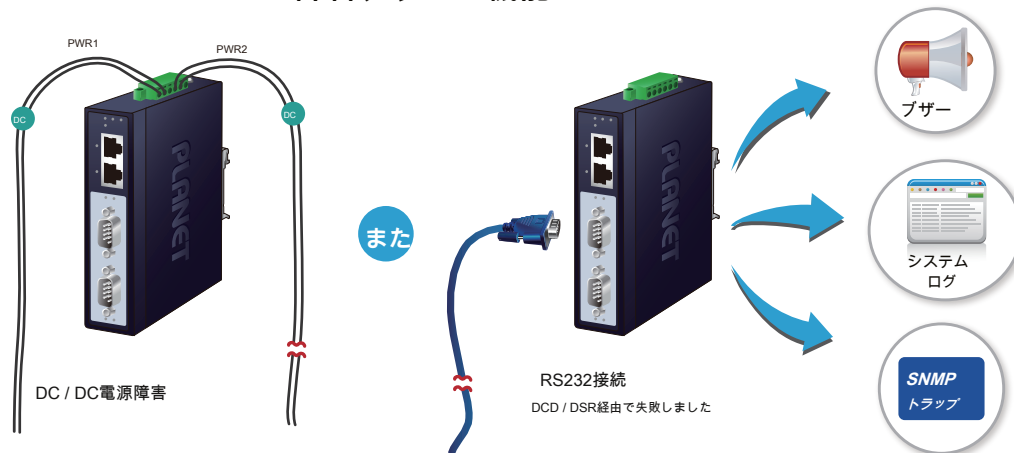
IMG-2x00Tシリーズは、通常、プラントの床や縁側の交通管制キャビネットに見られる電磁干渉や激しい電気サージに対して高レベルの耐性を提供します。-40〜75°Cの動作温度により、IMG-2x00Tシリーズはほとんどすべての困難な環境に配置できます。

IMG-2x00Tシリーズは、コンパクトなIP30 / 40定格の金属ケースを備えており、壁に取り付けてキャビネットスペースを効率的に使用できます。IMG-2x00Tシリーズは、高可用性アプリケーションでの世界規模の運用に最適な幅広い電圧 (12〜48V DC) の統合電源も提供します。

より良い保護のための効果的なアラームアラート

IMG-2x00Tシリーズには、シリアルデバイスサーバーに問題が発生したときにユーザーに警告できる障害アラーム機能が付属しています。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。時間と人的資源の節約に役立ちます。IMG-2x00Tシリーズは、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。

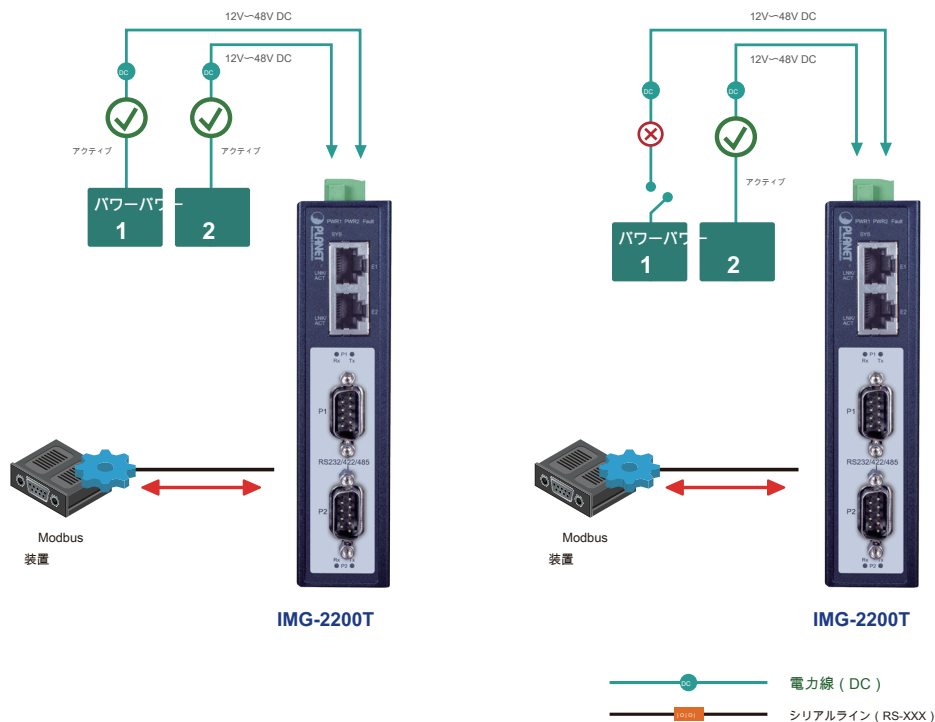
障害アラーム機能



高可用性ネットワークシステム用のデュアル電源入力

IMG-2x00Tシリーズは、システムの信頼性と稼働時間を強化するために、お客様の自動化ネットワークに組み込まれた広範囲の電圧 (12V~48V DC) を備えた強力なデュアル電源入力システムを備えています。以下の例では、電源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になり、電源2を介してIMG-2x00Tシリーズに電力を供給し続けます。

デュアル電源入力と自動フェイルオーバーを備えたノンストップイーサネットサービス



外部アラーム用デジタル入力およびデジタル出力 (2400Tのみ)

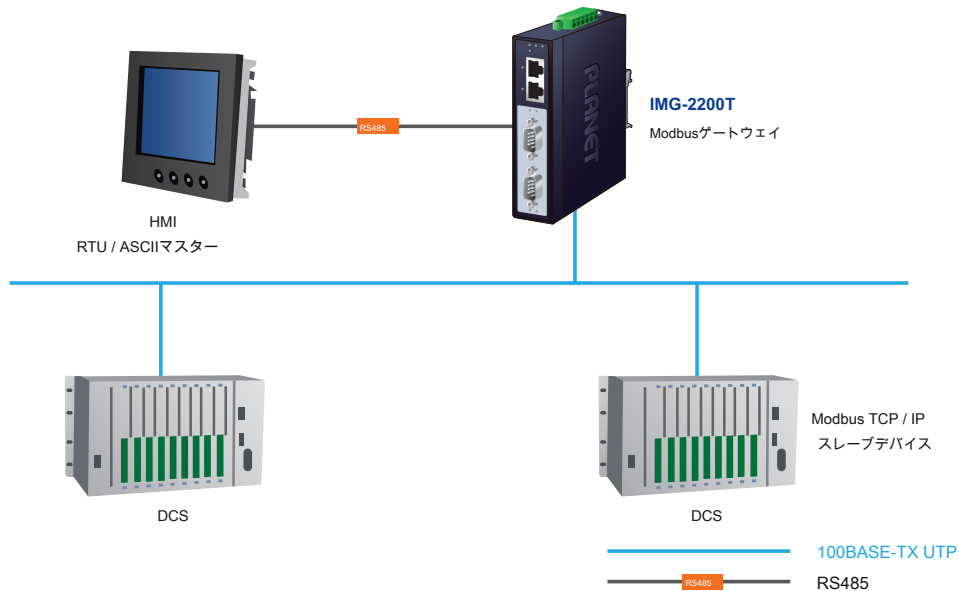
フロントパネルにデジタル入力およびデジタル出力を備えた外部アラームは、デジタル入力を介してユーザーが外部デバイスのステータス (ドア侵入検知器など) を検出してログに記録し、すぐにイベントアラームを管理者に送信するのに役立ちます。デジタル出力を使用して、IMG2400TシリアルポートにDCD、変更されたDSR、または電源障害が表示された場合に管理者に警告することができます。

アプリケーション

RTU / ASCII マスターからマルチModbusTCP / IPスレーブへ

IMG-2x00Tシリーズは、Modbus TCP / IPネットワーク環境で産業用RTU / ASCIIマスター機器とマルチ産業用TCP / IPスレーブ機器の間のブリッジとして機能し、産業用RTUを介してマルチ産業用TCP / IPスレーブ機器を制御できます。 / ASCIIマスター機器。

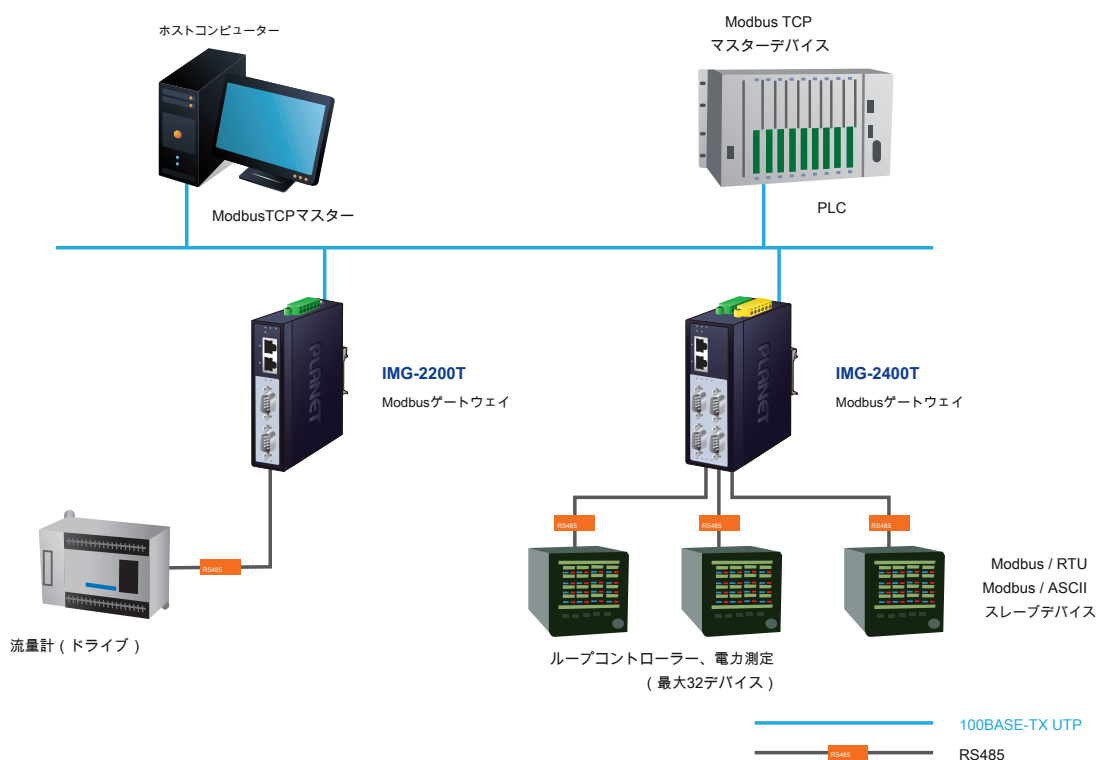
RTU / ASCIIマスターからマルチModbusTCP / IPスレーブへ



マルチModbusTCP / IPマスターからRTU / ASCIIスレーブへ

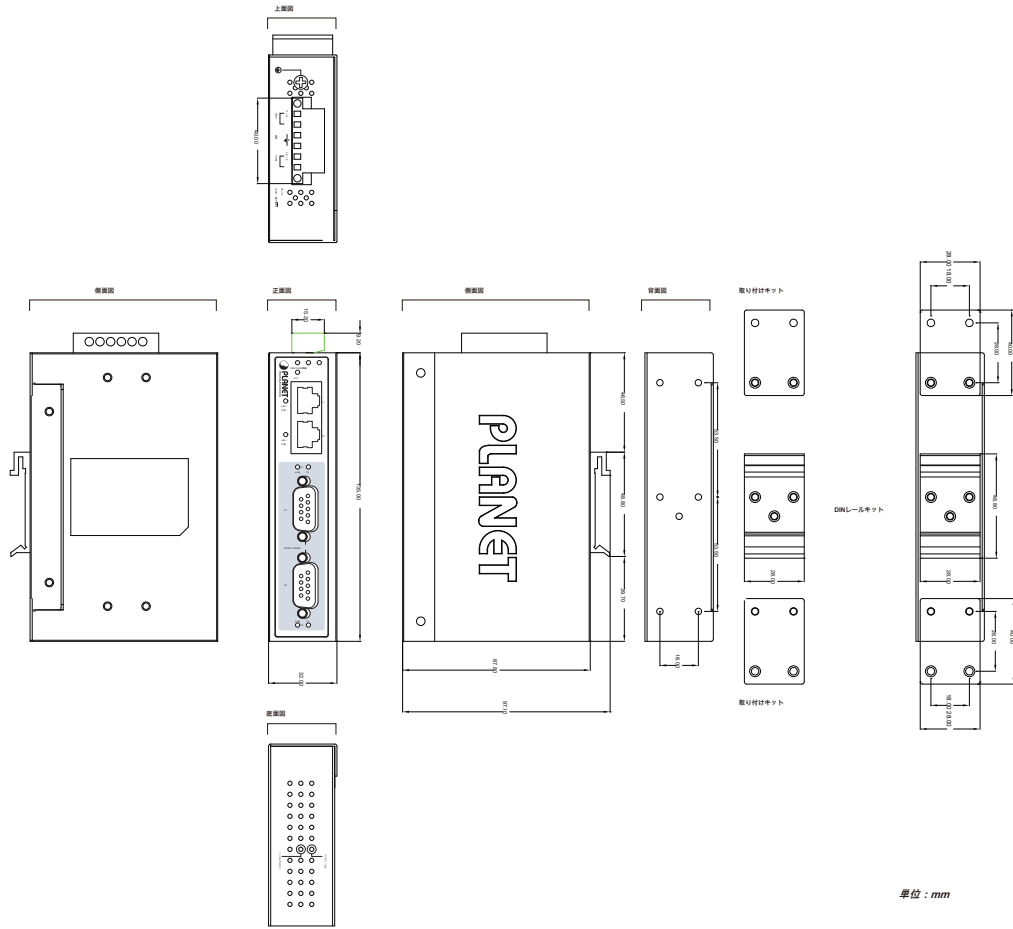
IMG-2X00Tシリーズは、Modbus TCP / IPネットワーク環境でマルチインダストリアルTCP / IPマスター機器とインダストリアルRTU / ASCIIスレーブ機器間のブリッジとして動作し、マルチインダストリアルを介してインダストリアルRTU / ASCIIスレーブ機器を制御できます。TCP / IPマスター機器。

マルチModbusTCP / IPマスターからRTU / ASCIIスレーブへ

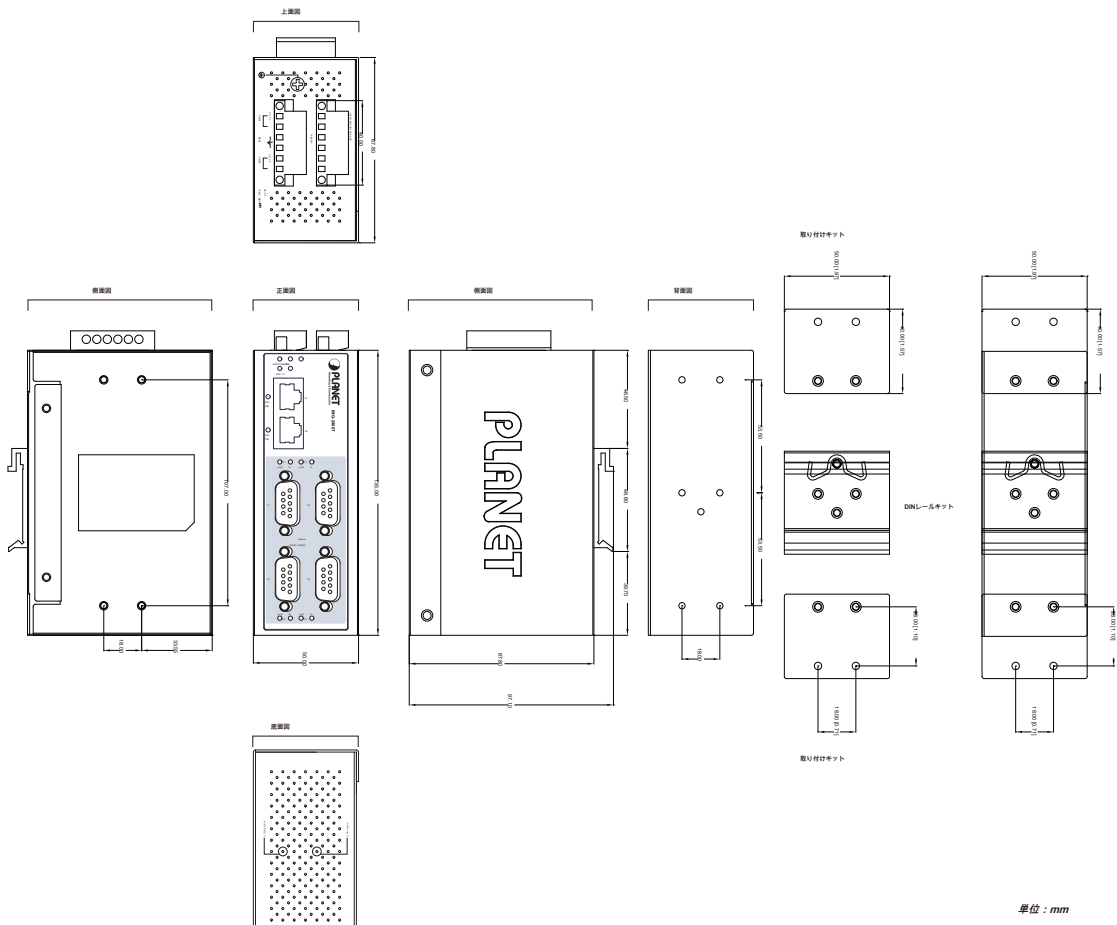


お絵かき

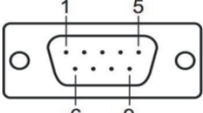
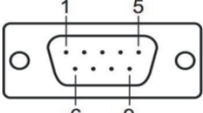
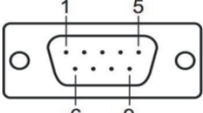
■IMG-2200T



■IMG-2400T



仕様

製品	IMG-2200T	IMG-2400T																																											
シリアルインターフェース																																													
シリアルポート	2 x DB9オス	4 x DB9オス																																											
シリアル規格	RS232 / 4線式RS422またはRS485 / 2線式RS4850bps〜921K																																												
ボーレート (データレート) データビット	bps																																												
	5, 6, 7, 8																																												
パリティタイプ	1, 1.5, 2																																												
ストップビット	奇数、偶数、なし、スペース、マークRTS / CTSおよびD																																												
フロー制御	TR / DSR (RS232のみ) XON / XOFF																																												
信号	RS232 : TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND RS422 : Tx +, Tx -, Rx +, Rx-, GND 4線式RS485 : Tx +, Tx-, Rx +, Rx-, GND 2線式RS485 : データA (+), データB (-), GND																																												
ピン割り当て	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Male DB9</th> <th>Pin</th> <th>RS232</th> <th>RS422 RS485-4W</th> <th>RS485-2W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">  </td> <td>1</td> <td>DCD</td> <td>TxD+</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RxD</td> <td>TxD-</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>TxD</td> <td>RxD-</td> <td>Data-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>DTR</td> <td>RxD+</td> <td>Data+</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>GND</td> <td>GND</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>DSR</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>RTS</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>CTS</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>			Male DB9	Pin	RS232	RS422 RS485-4W	RS485-2W		1	DCD	TxD+	--	2	RxD	TxD-	--	3	TxD	RxD-	Data-	4	DTR	RxD+	Data+	5	GND	GND	GND	6	DSR	--	--	7	RTS	--	--	8	CTS	--	--	9	--	--	--
Male DB9	Pin	RS232	RS422 RS485-4W	RS485-2W																																									
	1	DCD	TxD+	--																																									
	2	RxD	TxD-	--																																									
	3	TxD	RxD-	Data-																																									
	4	DTR	RxD+	Data+																																									
	5	GND	GND	GND																																									
	6	DSR	--	--																																									
	7	RTS	--	--																																									
	8	CTS	--	--																																									
	9	--	--	--																																									
動作モード	RTUマスター/RTUスレーブ/ASCIIマスター/ASCIIスレーブ マスターモード : 最大32のTCPスレーブ接続要求をサポートスレーブモード : 最大32のTCPマスター接続要求をサポート																																												
シリアルライン保護	2KV絶縁保護 1KV (レベル2) サージ保護15KVESD保護																																												
イーサネットインターフェース																																													
イーサネットポート	2 x RJ45																																												
標準	10 / 100BASE-TX																																												
距離	100メートル																																												
スイッチアーキテクチャ	ストアアンドフォワード																																												
アドレステーブル	1K																																												
ESD保護	6KV																																												
サージ保護	2KV																																												
ハードウェア																																													
インストール	DINレールキットと壁取り付け耳IP30 / 4																																												
エンクロージャー	0金属	IP40メタル																																											
寸法 (W x D x H) 重量	32 x 87.8 x 135 mm 392g	50 x 87 x 135 mm 625g																																											
LEDインジケータ	システム : 電源1、電源2、障害、SYS TPポート : リンク / アクティブ シリアルポート : TxおよびRx	システム : 電源1、電源2、障害、SYS、I / O TPポート : LEink / アクティブ シリアルポート : TxおよびRx																																											
電力要件	DC 12〜48V、極性逆保護機能付き冗長電源全負荷																																												
消費電力	12VDC : 0.326A (3.8ワット) 24VDC : 0.176A (4.2ワット) 48VDC : 0.114A (5.4ワット)	フルロード 12VDC : 0.419A (5.1ワット) 24VDC : 0.227A (5.4ワット) 48VDC : 0.136A (6.5ワット)																																											
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																																												
DIとDO	該当なし	2デジタル入力 (DI) : レベル0 : -24V〜-2.1V (±0.1V) レベル1 : 2.1V〜24V (±0.1V) DC 24V、最大10mAへの入力負荷 2デジタル出力 (DO) : オープンコレクターをDC24V、最大100mAまで																																											

警報	停電用の1つのリレー出力を提供しますアラームリレー電流伝送能力：1A @ DC 24V <5秒：システムの再起動
リセットボタン	> 5秒：工場出荷時のデフォルト
管理	
管理インターフェース	Web管理 Telnetコンソール管理 WindowsベースのVCOMユーティリティ管理SNMPv1、v2c / SNMPトラップ UNI-NMSモニタリング PLANETスマートディスクパブリユーティリティ
IPバージョン	IPv4およびIPv6
動作モード	RTUマスター RTUスレーブ ASCIIマスター ASCIIスレーブ
仮想COMユーティリティプラットフォームのサポート	Windowsベースのみ： Windows XP Windows Server 2003 Windows 7 Windows Server 2008 Windows 8 (WinPcapの最新バージョンをインストールする必要があります) Windows Server 2012 (WinPcapの最新バージョンをインストールする必要があります) Windows 10
故障アラーム	記録：システムログ/ SNMPトラップNTP
時間	
セキュリティ	最大を許可します。4つのアクセス可能なIPアドレスホスト/範囲RFC1213M
SNMPMIB	IB-II RFC1317RS232のような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認証ク ラスA IEC60068-2-32 (自由落下)
安定性テスト	IEC60068-2-27 (ショック) IEC60068-2-6 (振動)
規格	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 854 Telnet RFC 958 NTP RFC 1591 DNS (クライアントのみ) RFC 1908 SNMPv2c RFC 2068 HTTP RFC 2131DHCPクライアント URLのRFC3315DHCPv6クライアントのリテラルIPv6アドレスのRFC 2732形式 RFC 3513IPv6アドレスリングアーキテクチャRFC3596 DNSv6 RFC 4443 ICMPv6 EIA / TIA RS232 / 422/485
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)

注文情報

IMG-2200T	IP30産業用2ポートRS232 / RS422 / RS485 Modbusゲートウェイ (2 x 10 / 100TX、-40~75°C、2KV絶縁)
IMG-2400T	IP40産業用4ポートRS232 / RS422 / RS485 Modbusゲートウェイ (2 x 10 / 100TX、-40~75°C、2KV絶縁、2 x DI + 2 x DO)

関連製品

MG-110	1ポートRS232 / 422/485 Modbusゲートウェイ (-10~60°C)
MG-115A	1ポートRS232 / 422 / 485Modbusゲートウェイと1ポート100BASE-FXSFP (-10~60°C) 産業用1ポートRS422 / 485
IMG-110T	Modbusゲートウェイ (9~48VDC、-40~75°C) 産業用2-ポートRS422 / 485 Modbusゲートウェイ (9~48VDC、-4
IMG-120T	0~75°C)
IMG-2100T	IP30産業用1ポートRS232 / RS422 / RS485 Modbusゲートウェイ (1 x 10 / 100TX、-40~75°C) IP30産業用1ポートRS232
IMG-2105AT	/ RS422 / RS485 Modbusゲートウェイ (1 x 100FX、-40~75°C)