

産業用1ポートRS232 / 422 / 485Modbusゲートウェイ



標準の産業用ModbusTCP / RTU / ASCIIネットワーク統合

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ITSNMPネットワークは産業用オートメーションModbusTCP / 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は最初の産業レベルの1ポートRS232 / 422/485 ModbusゲートウェイIMG-210XTを発表しました。これは、Modbus TCP / IPプロトコルとModbusRTU / ASCIIプロトコルの間で変換するブリッジです。-40~75°Cの広い動作温度範囲とコンパクトで頑丈なIP30金属ハウジングを備えています。



柔軟なネットワーク展開のための変換ブリッジ

IMG-210XT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になります。IMG-210XT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

- RS232をサポートする1つのDB9インターフェース
- 2線式RS485および4線式RS422 / RS485操作をサポートする1つの端子台インターフェース
- 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

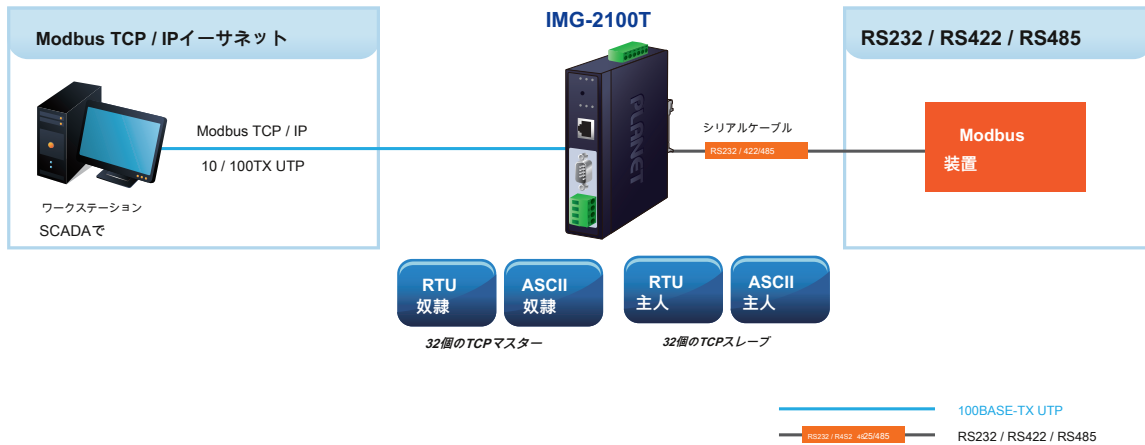
- 自動MDI / MDI-X機能または100BASE-FXSFPインターフェースを備えた1ポート10 / 100BASE-TXRJ45

管理機能

- .. リモート管理用の組み込みIPベースのWebインターフェースとTelnetインターフェース
- .. 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
- .. 管理インターフェースを介して、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
 - 9~48V DC / 24V AC、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
- .. 産業向けの自由落下、耐衝撃性、耐振動性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
- .. -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
- ..



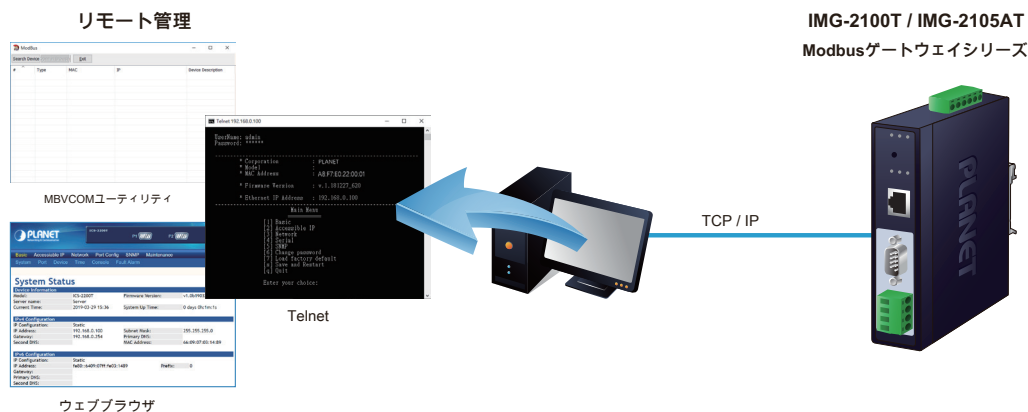
IMG-210XTを使用する利点は、ユーザーがModbus TCP / IPプロトコルとModbusRTU / ASCIIプロトコルの間に産業環境を簡単に構築できるようにすることです。これにより、イーサネットポートや産業用制御のない産業用制御機器にアプリケーションソリューションを提供できます。機器は、産業用PCワークステーションまたは産業用コントロールパネルを介してのみ制御できます。

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-210XT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 または 100BASE-FX 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管理とTelnetインターフェイスを提供します。IMG-210XT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-210XT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-210XT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管理インターフェイ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-210XT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

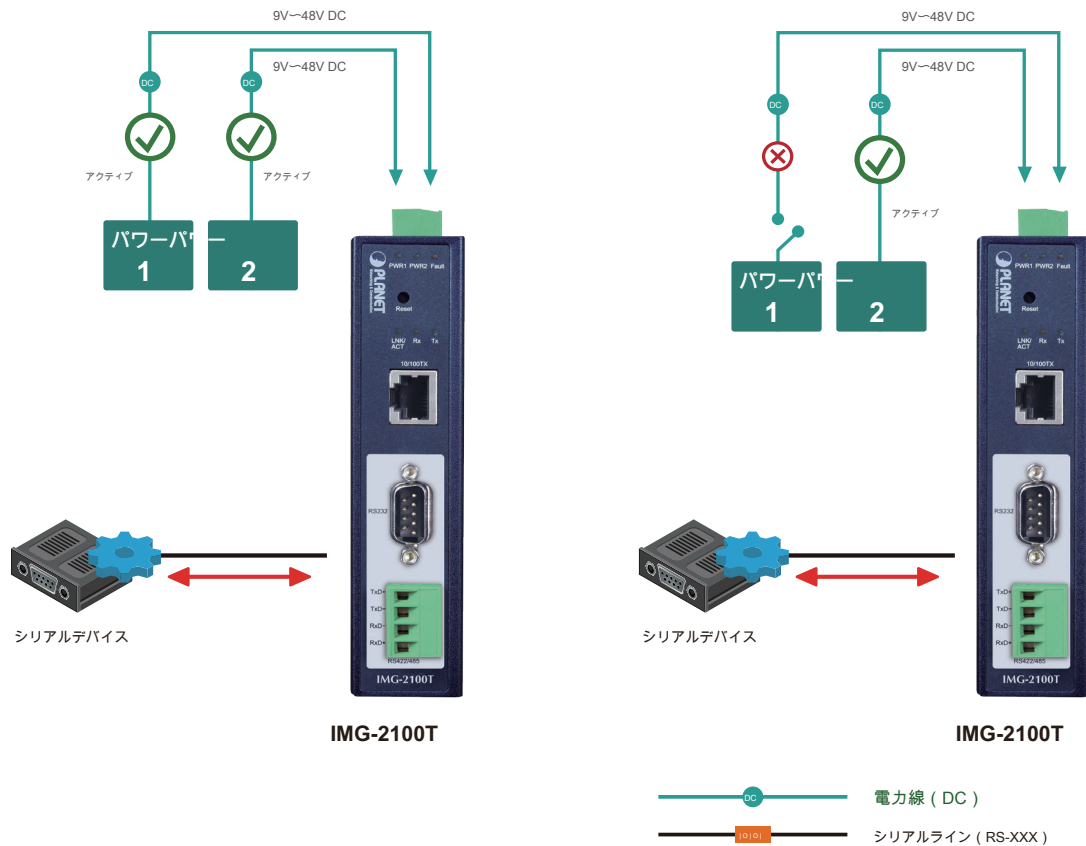
IMG-210XTは、通常、プラントの床や線側の交通管制キャビネットに見られる電磁干渉や激しい電気サージに対して高レベルの耐性を提供します。-40~75°Cの動作温度により、IMG-210XTはほとんどすべての困難な環境に配置できます。

IMG-210XTには、コンパクトなIP30定格の金属ケースが装備されているため、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-210XT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 (9V~48V DC / 24V AC) の統合電源も提供します。

高可用性ネットワークシステム用のデュアル電源入力

IMG-210xT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 (9V~48V DC / 24V AC) 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、動作を中断することなく、電源2を介してIMG-210xT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

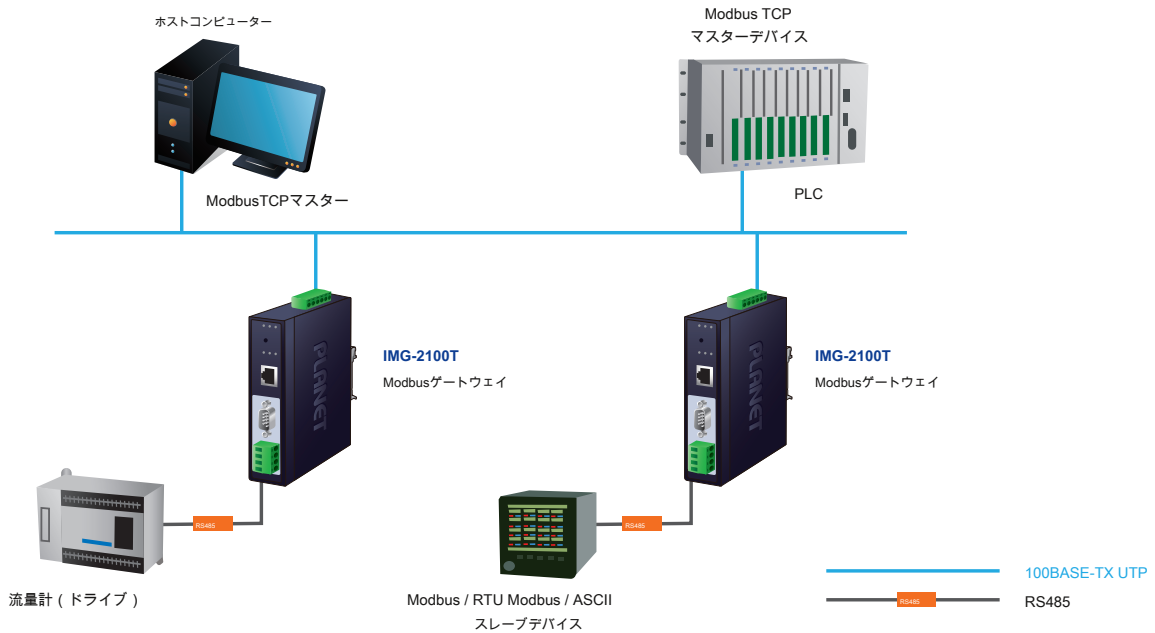


アプリケーション

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

IMG-210XT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。

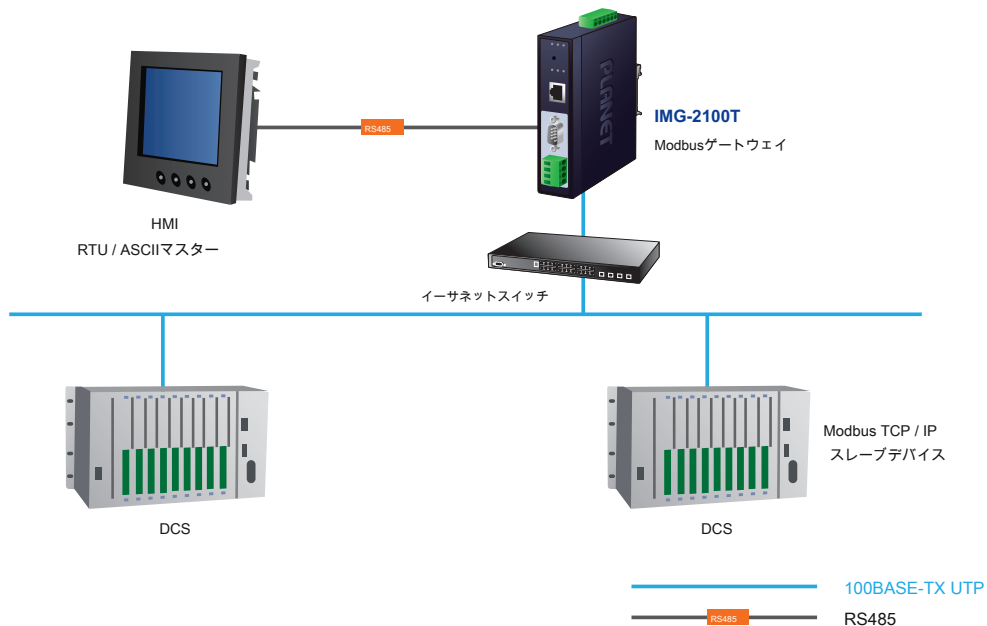
マルチModbusTCP / IPマスターからRTU / ASCIIスレーブへ



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

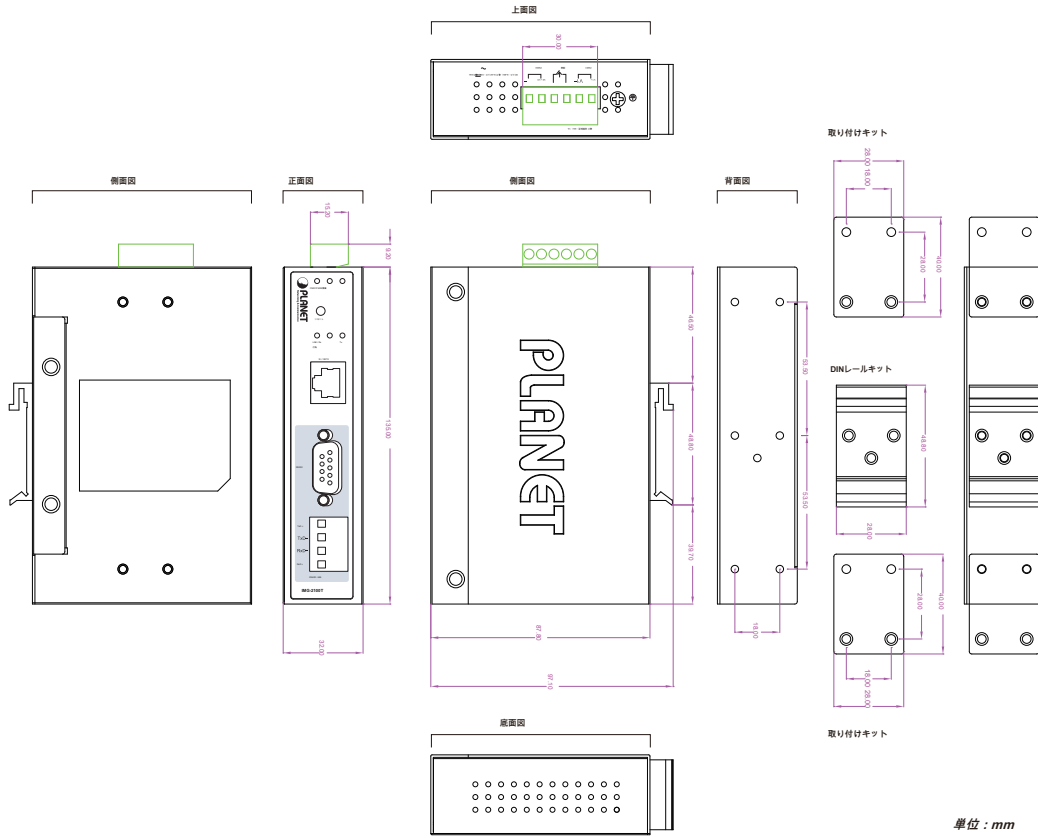
IMG-210XTは、Modbus TCP / IPネットワーク環境でマルチインダストリアルTCP / IPマスター機器とインダストリアルRTU / ASCIIスレーブ機器の間のブリッジとして動作し、マルチインダストリアルTCPを介してインダストリアルRTU / ASCIIスレーブ機器を制御できます。/ IPマスター機器。

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

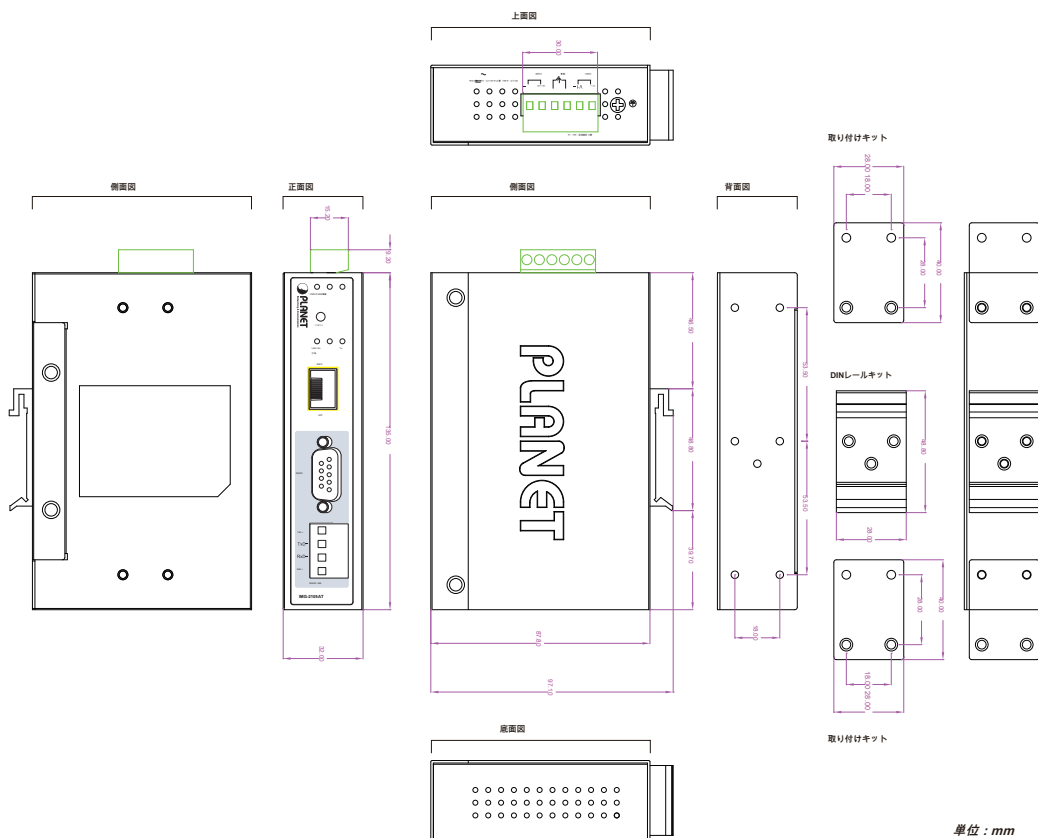


お絵かき

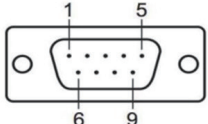
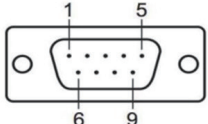
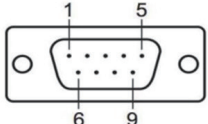
■IMG-2100T



■IMG-2105AT



仕様

製品	IMG-2100T	IMG-2105AT																																										
シリアルインターフェース																																												
シリアルポート	RS232用の1xDB9オス RS422 / RS485 RS232 / 4線式RS422またはRS485 / 2線式RS4																																											
シリアル規格	85用の1x4ピン端子台50bps~921Kbps																																											
ボーレート (データレート) データビット	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																																											
イーサネットインターフェース																																												
イーサネットポート	1 x RJ45	1 x SFP																																										
標準	10 / 100BASE-TX	100BASE-FX																																										
距離	100メートル	2kmから120km、SFPモジュールによって異なります																																										
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金																																											
エンクロージャー	属																																											
寸法 (W x D x H) 重量	32 x 87.8 x 135 mm 392g	32 x 87.8 x 135 mm 390g																																										
LEDインジケータ	システム：電源1、電源2、障害、SYS TP / SFPポート：リンク/アクティブ シリアルポート：TxおよびRx																																											
電力要件	9~48V DC / 24V AC、逆極性保護付き冗長電源全負荷																																											
消費電力	9VDC : 0.35A (3.15ワット) 12VDC : 0.28A (3.36ワット) 24VDC : 0.12A (3ワット) 48VDC : 0.08A (3.84ワット)	フルロード 9VDC : 0.44A (3.96ワット) 12VDC : 0.33A (4ワット) 24VDC : 0.17A (4.08ワット) 48VDC : 0.1A (4.8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用のピン1/2、障害アラーム用のピン3/4、電源2用のピン5/6電源障害用の1つ																																											
警報	のリレー出力を提供します アラームリレー電流伝達能力 : 1A @ DC 24V <5秒 : システム																																											
リセットボタン	の再起動 >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スマートディスクバリュエティリティ																																											

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 / 100BASE-FX 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
規制当局の承認	RoHS
環境	
動作温度	-40~75°C
保管温度	-40~85°C
湿度	5~95% (結露しないこと)

注文情報

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)

関連製品

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)
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)