

Промышленный 1-портовый шлюз RS232/422/485 Modbus



Стандартная промышленная интеграция сети Modbus TCP/RTU/ASCII

PLANET добавила промышленный протокол Modbus TCP/IP к легко интегрируемому продукту уровня промышленного управления, которые поставляются с системой SCADA/HMI и другие системы сбора данных на производственных площадках. Более того, промышленный IT SNMP сеть модернизирована до сети промышленной автоматизации Modbus TCP/IP. ПЛАНЕТА продукты уровня промышленного управления с протоколом Modbus TCP/IP гибкие сетевые решения для среды промышленной автоматизации.

Чтобы завершить прикладное решение для среды промышленной автоматизации, PLANET анонсировала первый 1-портовый шлюз RS232/422/485 Modbus промышленного уровня, IMG-210XT, мост, который преобразует протокол Modbus TCP/IP в Modbus. Протокол RTU/ASCII. Имеет широкий диапазон рабочих температур от -40 до 75 градусов С и компактный, но прочный металлический корпус IP30.



Конверсионный мост для гибкого развертывания сети

Серия IMG-210xT может быть мостом-переходником между оборудованием с протокол Modbus RTU/ASCII и рабочие станции администратора, на которых работает Протокол Modbus TCP/IP. Последовательный интерфейс RS232/422/485 IMG-210xT Серия обеспечивает режим работы Modbus RTU/ASCII и различную скорость передачи данных. варианты для удовлетворения потребности в интеграции между протоколом Modbus TCP/IP, Протокол Modbus RTU Master/Slave и протокол Modbus ASCII Master/Slave.

Последовательный интерфейс

- Один интерфейс DB9 с поддержкой RS232.
- Один интерфейс клеммной колодки, поддерживающий 2-проводной интерфейс RS485. и 4-проводная работа RS422/RS485
- Скорость асинхронных последовательных данных до 921600 бит/с

Ethernet-интерфейс

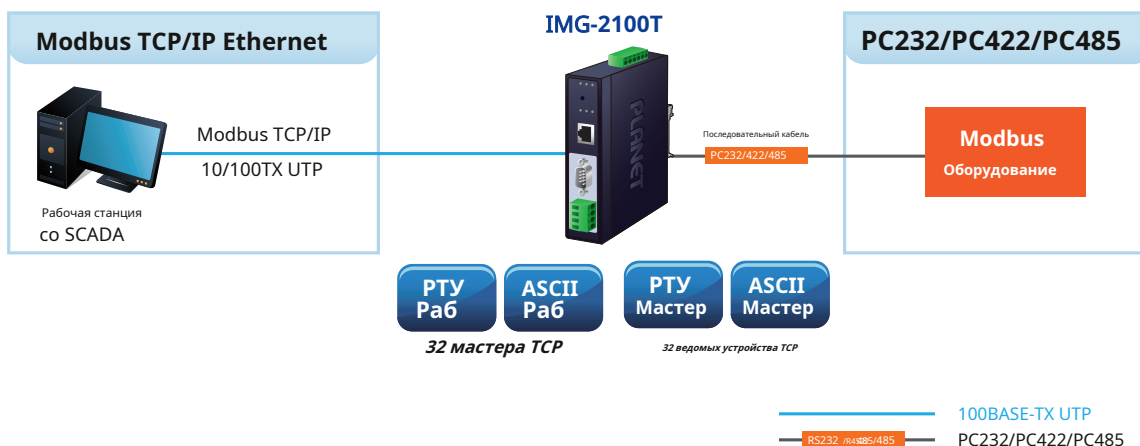
- 1 порт 10/100BASE-TX RJ45 с функцией автоматического определения полярности MDI/MDI-X или интерфейс 100BASE-FX SFP

Функция управления

- Встроенный веб-интерфейс на базе IP и интерфейс telnet для удаленное управление
- Программный протокол поддерживает Modbus TCP, Modbus RTU, Modbus ASCII, IP, ARP, DHCP и DNS
- Поддерживает RTU Master, RTU Slave, ASCII Master и ASCII Slave четыре последовательных режима работы через управление интерфейс
- Ведущий режим поддерживает 32 запроса TCP-подчиненного соединения.
- Ведомый режим поддерживает 32 основных TCP-соединения.
- Утилита PLANET Modbus Gateway для поиска клиентского устройства. в сети.
- Утилита PLANET Smart Discovery автоматически находит клиентские устройства в сети
- Резервное копирование и восстановление прошивки/конфигурации через HTTP-протокол

Промышленный корпус и установка

- Металлический корпус IP30
- На DIN-рейку и на стену
- Конструкция с резервным питанием
 - от 9 до 48 В постоянного тока / 24 В переменного тока, резервное питание с защитой от неправильной полярности
- Поддерживает защиту Ethernet от электростатического разряда 6000 В постоянного тока.
- Свободное падение, защита от ударов и вибрации для промышленности
- Поддерживает расширенные светодиодные индикаторы для диагностики сети.
- - Рабочая температура от 40 до 75 градусов С
- Кнопка сброса для возврата к заводским настройкам.



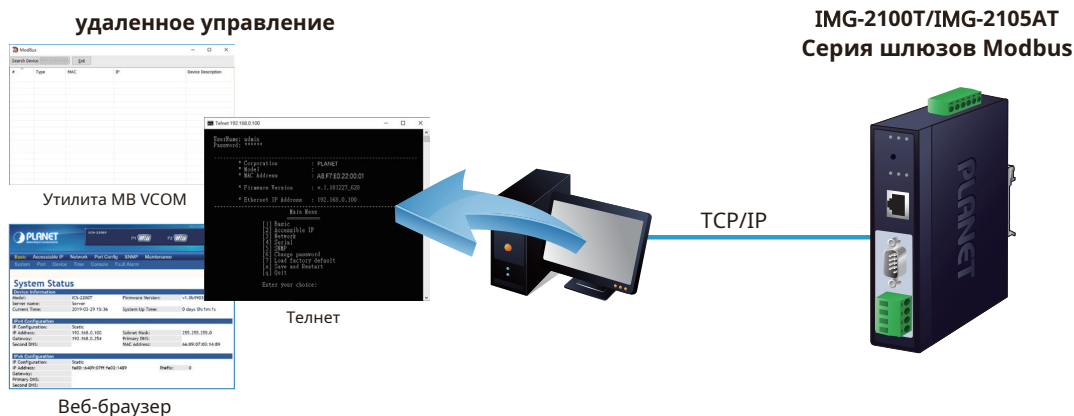
Преимущество наличия IMG-210XT состоит в том, чтобы помочь пользователям создать промышленную среду между протоколом Modbus TCP/IP и Modbus RTU/RTU. Протокол ASCII легко, что предлагает прикладное решение для промышленного оборудования управления без портов Ethernet, а промышленное оборудование управления может управление только через промышленную рабочую станцию ПК или промышленную панель управления.

Кроме того, эффективное решение для интеграции устройств Modbus Ethernet, последовательного оборудования Modbus или нескольких главных/ведомых устройств Modbus в промышленном гибридном сеть приносит следующее:

- Ведущий режим поддерживает до 32 запросов TCP-подчиненного соединения.
- Ведомый режим поддерживает до 32 ведущих TCP-соединений.

удаленное управление

IMG-210XT превращает подключенное промышленное оборудование Modbus RTU/ASCII в оборудование на основе IP и может подключаться к сети Modbus TCP/IP. через последовательный интерфейс RS232/422/485 и 10/100BASE-TX RJ45 или же 100BASE-FX Порт Ethernet. Он обеспечивает удаленное веб-управление и интерфейс telnet для эффективное удаленное управление сетью. IMG-210XT также предоставляет утилиту PLANET Modbus Gateway и поддерживает утилиту PLANET Smart Discovery, помогающую сетевому администратору, чтобы легко получить информацию о текущем IP-адресе подсети или изменить настройку IP-адреса подсети IMG-210XT.



Мониторинг состояния последовательного порта Modbus

IMG-210XT показывает подробную информацию об общем количестве байтов, переданных и полученных через последовательный интерфейс RS232/422/485, а также подробное общее количество кадров. передаваемые и принимаемые через удаленный веб-интерфейс/интерфейс управления Telnet. Эта функция позволяет сетевому администратору проверять состояние и статистику IMG-210XT через единый последовательный интерфейс RS232/422/485.

Стабильная производительность в жестких условиях эксплуатации

IMG-210XT обеспечивает высокий уровень невосприимчивости к электромагнитным помехам и сильным скачкам напряжения, которые обычно возникают на заводских этажах. или в шкафах управления дорожным движением у обочины. Его рабочая температура от -40 до 75 градусов С позволяет разместить IMG-210XT практически в любом помещении. сложная среда.

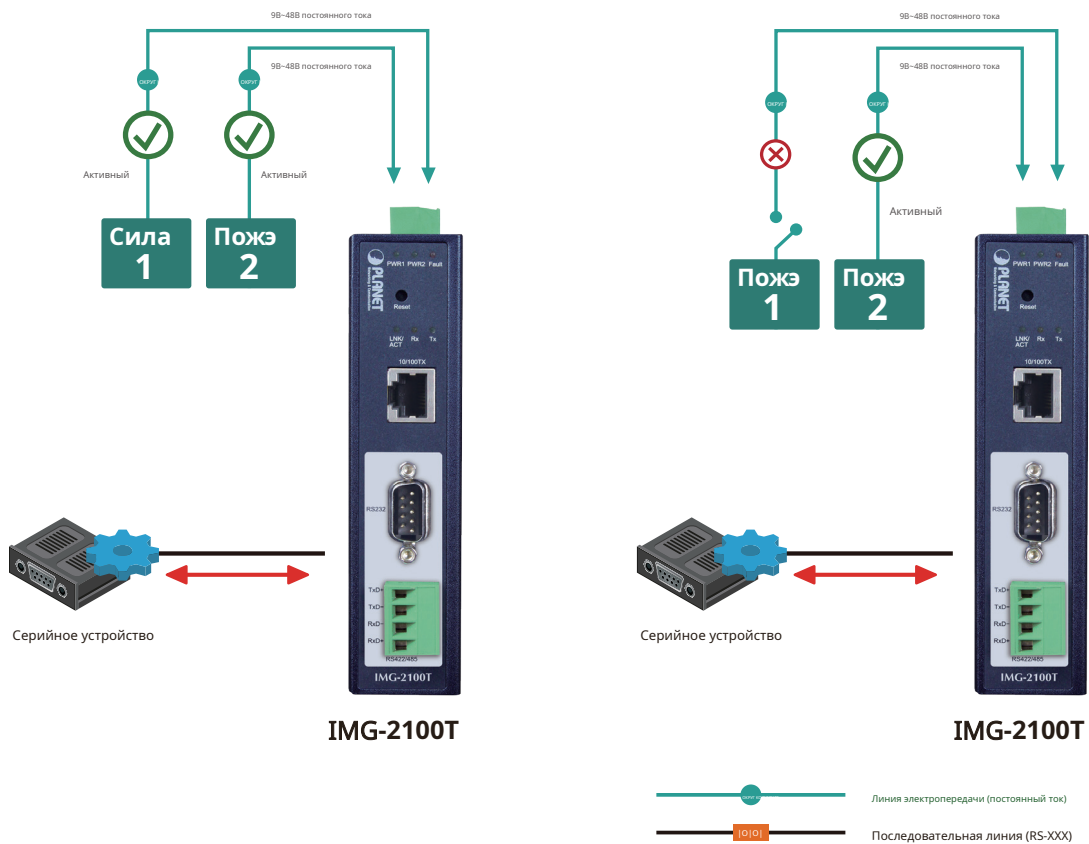
IMG-210XT оснащен компактным металлическим корпусом со степенью защиты IP30, который позволяет монтировать его на стену для эффективного использования пространства в шкафу. IMG-210XT также обеспечивает встроенный источник питания с широким диапазоном напряжений (от 9 до 48 В постоянного тока / 24 В переменного тока), который идеально подходит для работы по всему миру с высокой доступностью.

Приложения.

Двойной вход питания для сетевой системы высокой доступности

Серия IMG-210XT имеет мощную систему двойного ввода питания с широким диапазоном напряжений (9–48 В постоянного тока / 24 В переменного тока), встроенную в систему автоматизации заказчика. сети для повышения надежности и времени безотказной работы системы. В приведенном ниже примере, когда блок питания 1 не работает, активируется аппаратная функция аварийного переключения. автоматически, чтобы продолжить питание серии IMG-210XT от источника питания 2 без перерыва в работе.

Непрерывная служба Ethernet с двойным входом питания и автоматическим аварийным переключением

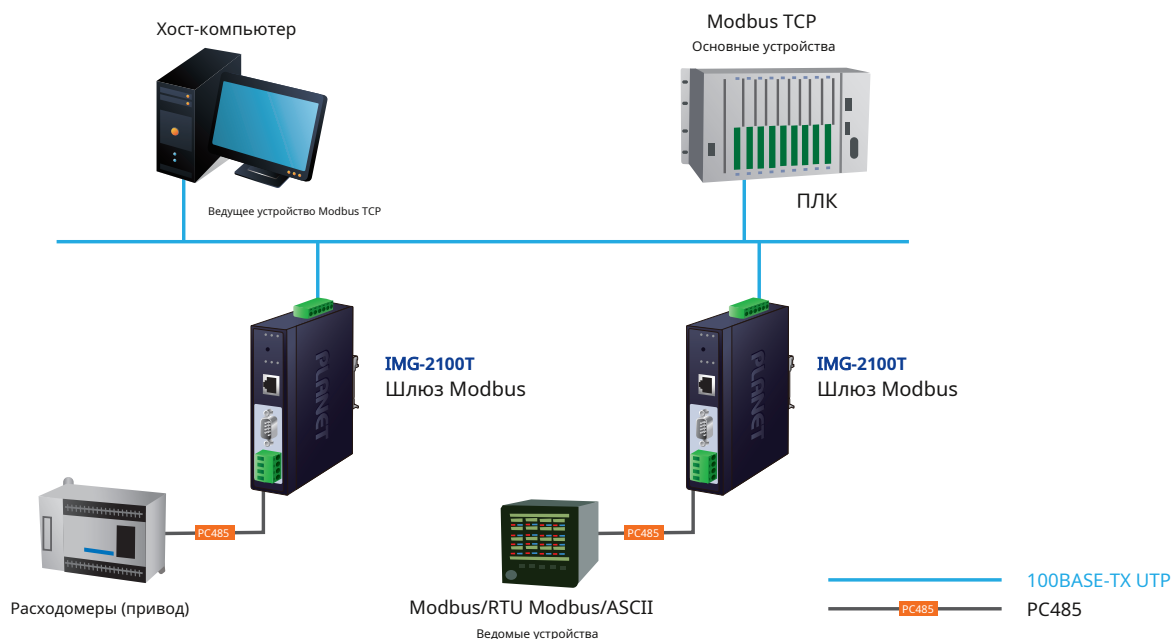


Приложения

Мастер RTU/ASCII для нескольких ведомых устройств Modbus TCP/IP

IMG-210XT может выступать в качестве моста между промышленным ведущим оборудованием RTU/ASCII и многопрофильным ведомым оборудованием TCP/IP в сети Modbus TCP/IP. Сетевая IP-среда для управления многопрофильным ведомым оборудованием TCP/IP через промышленное ведущее оборудование RTU/ASCII.

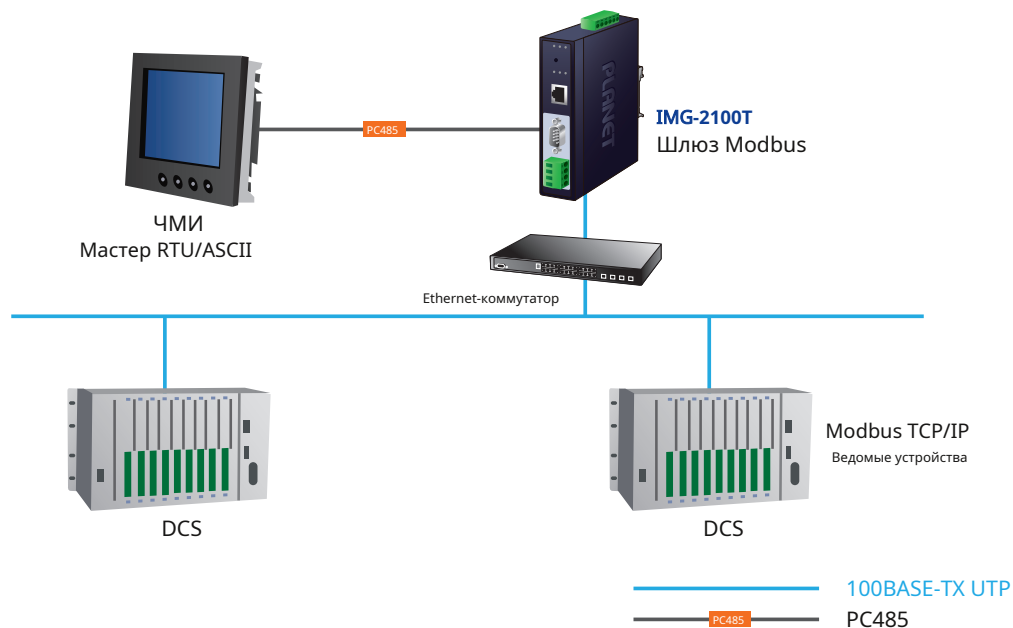
Multi Modbus TCP/IP Master для RTU/ASCII Slave



Multi Modbus TCP/IP Master для RTU/ASCII Slave

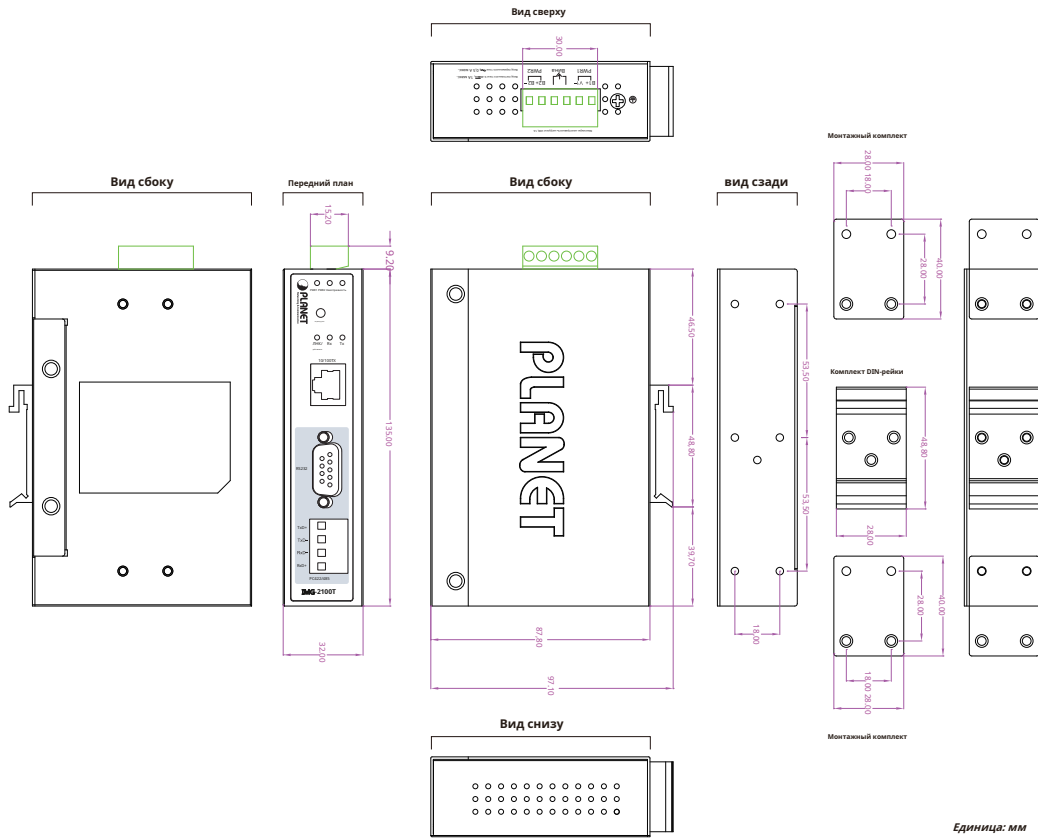
IMG-210XT может работать в качестве моста между многопрофильным ведущим оборудованием TCP/IP и промышленным ведомым оборудованием RTU/ASCII в сети Modbus. Сетевая среда TCP/IP для управления промышленным ведомым оборудованием RTU/ASCII через многопрофильное ведущее оборудование TCP/IP.

Мастер RTU/ASCII для нескольких ведомых устройств Modbus TCP/IP

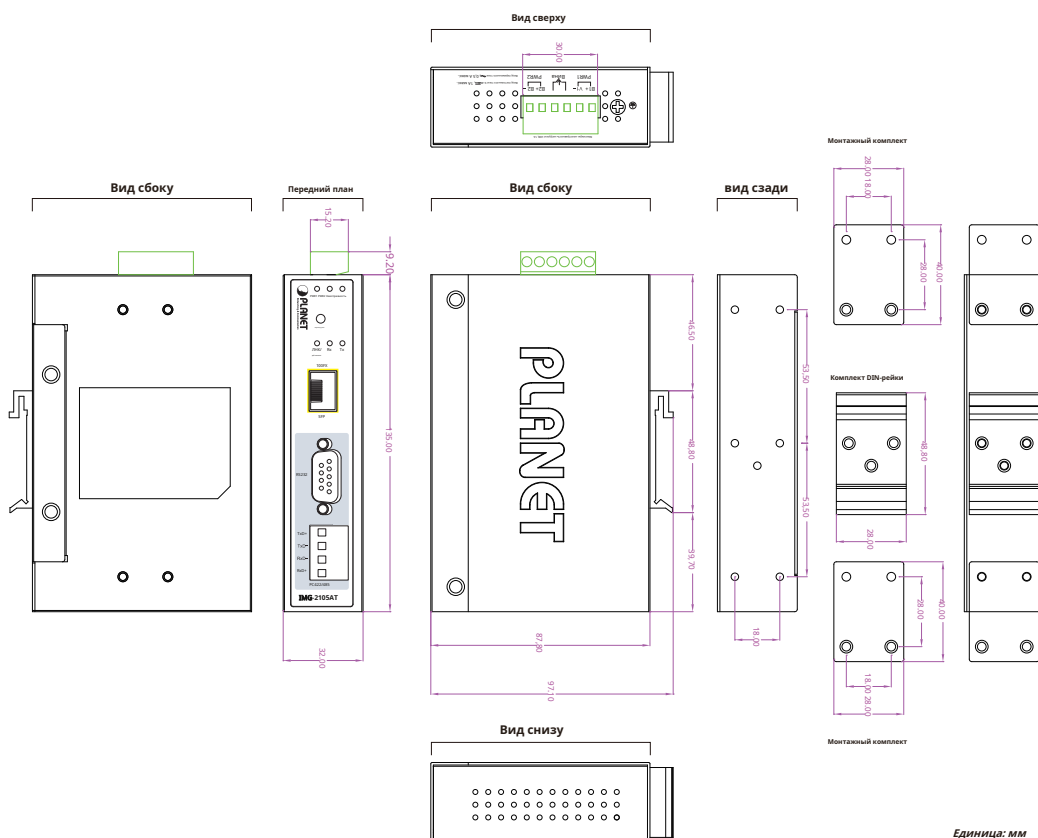


Рисунок

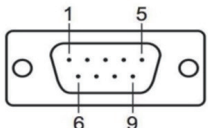
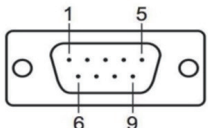
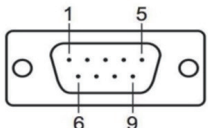
■ IMG-2100T



■ IMG-2105AT



Характеристики

Товар	IMG-2100T	IMG-2105AT																																										
Последовательный интерфейс																																												
Последовательные порты	1 штекер DB9 для RS232 1 x 4-контактный клеммный блок для RS422/RS485																																											
Серийные стандарты	RS232 / 4-проводной RS422 или RS485 / 2-проводной RS485																																											
Скорость передачи данных (скорость передачи данных)	от 50 бит/с до 921 кбит/с																																											
Биты данных	5, 6, 7, 8																																											
Тип четности	1, 1,5, 2																																											
Слоговый бит	Нечетный, четный, нет, пробел, отметка																																											
Управление потоком	RTS/CTS и DTR/DSR (только RS232) XON/XOFF																																											
Сигналы	RS232: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND RS422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND 4-проводной RS485: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND 2- проводной RS485: Данные A (+), Данные B (-), GND																																											
Назначение контактов	<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	--	--	--																																								
Режим работы	RTU Master/RTU Slave/ASCII Master/ASCII Slave Ведущий режим: поддерживает до 32 запросов TCP-подчиненного соединения. Ведомый режим: поддерживает до 32 запросов TCP-подчиненного соединения.																																											
Ethernet-интерфейс																																												
Порты Ethernet	1 x RJ45	1 x SFP																																										
Стандарт	10/100BASE-TX	100BASE-FX																																										
Расстояние	100м	от 2 км до 120 км, зависит от модулей SFP																																										
Защита от электростатического разряда	6кВ																																											
Защита от перегрузки	2кВ																																											
Аппаратное обеспечение																																												
Монтаж	Комплект DIN-рейки и настенное крепление																																											
Корпус	IP 30 металл																																											
Размеры (Ш x Г x В)	32 x 87,8 x 135 мм	32 x 87,8 x 135 мм																																										
Масса	392 г	390г																																										
Светодиодные индикаторы	Система: Power 1, Power 2, Fault, SYS TP/SFP Port: Link/ Active Последовательный порт: Tx и Rx																																											
Требования к питанию	9~48 В постоянного тока / 24 В переменного тока, резервное питание с защитой от обратной полярности																																											
Потребляемая мощность	Полная нагрузка 9 В постоянного тока: 0,35 А (3,15 Вт) 12 В постоянного тока: 0,28 А (3,36 Вт) 24 В постоянного тока: 0,12 А (3 Вт) 48 В постоянного тока: 0,08 А (3,84 Вт)	Полная нагрузка 9 В постоянного тока: 0,44 А (3,96 Вт) 12 В постоянного тока: 0,33 А (4 Вт) 24 В постоянного тока: 0,17 А (4,08 Вт) 48 В постоянного тока: 0,1 А (4,8 Вт)																																										
Соединитель	Съемная 6-контактная клеммная колодка для подачи питания Контакт 1/2 для питания 1, контакт 3/4 для аварийного сигнала, контакт 5/6 для питания 2																																											
Тревога	Имеет один релейный выход на случай сбоя питания. Допустимый ток реле сигнализации: 1 А при 24 В пост. тока.																																											
Кнопка сброса	< 5 секунд: перезагрузка системы > 5 сек: заводская установка																																											
Управление																																												
Интерфейсы управления	Веб-управление Управление консолью Telnet VCOM на базе Windows Управление утилитой SNMPv1, v2c / SNMP Trap UNI-NMS мониторинг Утилита PLANET Smart Discovery																																											

IP-версия	IPv4 и IPv6
Режим работы	Мастер RTU Ведомый RTU Мастер ASCII ASCII-ведомый
Виртуальная COM-утилита Платформа поддерживает	Только для Windows: Windows XP Windows сервер 2003 Windows 7 Windows Сервер 2008 Windows 8 (необходимо установить последнюю версию WinPcap) Windows Server 2012 (необходимо установить последнюю версию WinPcap) Windows 10
Аварийный сигнал неисправности	Запись: системный журнал / ловушка SNMP
Время	НТП
Безопасность	Разрешить макс. 4 доступных хоста/диапазона IP-адресов
MIB SNMP	RFC1213 MIB-II RFC1317 MIB, подобный RS232
Соответствие стандартам	
Соответствие нормативным требованиям	FCC, часть 15, класс А, сертификация CE, класс А
Тестирование стабильности	IEC60068-2-32 (свободное падение) IEC60068-2-27 (удар) IEC60068-2-6 (вибрация)
Стандарты	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 Телнет RFC 958 НТП RFC 1591 DNS (только клиент) RFC 1908 SNMPv2c RFC 2068 HTTP DHCP-клиент RFC 2131 Формат RFC 2732 для литеральных IPv6-адресов в URL-адресе RFC 3315 DHCPv6-клиент RFC 3513 Архитектура адресации IPv6 RFC 3596 DNSv6 RFC 4443 ICMPv6 ОВОС/ТИА RS232/422/485
Утверждение регулирующих органов	RoHS
Окружающая среда	
Рабочая Температура	- 40 ~ 75 градусов С
Температура хранения	- 40 ~ 85 градусов С
Влажность	5 ~ 95% (без конденсации)

Информация для заказа

IMG-2100T	Промышленный 1-портовый шлюз Modbus RS232/RS422/RS485 IP30 (1 x 10/100TX, -40~75 градусов С)
IMG-2105AT	Промышленный 1-портовый шлюз Modbus RS232/RS422/RS485 IP30 (1 x 100FX, -40~75 градусов С)

сопутствующие товары

IMG-2200T	Промышленный 2-портовый шлюз Modbus RS232/RS422/RS485 IP30 (2 x 10/100TX, -40~75 градусов С, изоляция 2 кВ)
IMG-2400T	Промышленный 4-портовый шлюз Modbus RS232/RS422/RS485 IP40 (2 x 10/100TX, -40~75 градусов С, изоляция 2 кВ, 2 x DI + 2 x DO)
МГ-110	1-портовый шлюз RS232/422/485 Modbus (-10~60 градусов С)
МГ-115А	1-портовый шлюз RS232/422/485 Modbus с 1-портовым 100BASE-FX SFP (-10~60 градусов С)
IMG-110T	Промышленный 1-портовый шлюз RS422/485 Modbus (9~48 В постоянного тока, -40~75 градусов С)
IMG-120T	Промышленный 2-портовый шлюз RS422/485 Modbus (9~48 В постоянного тока, -40~75 градусов С)