

categoria	contenido
Palabras clave	Manual de usuario
resumen	Convertidor de puerto serie de grado industrial

Este artículo trata sobre [USB_RS232RS485TTL-MyUSB_RS232RS485RS422-M](#) [Cómo utilizar](#)

Historial de revisiones

Versión	fecha	razón
V0.00	24/03/2019	Crear documento
	12/01/2024	Modificar el método de instalación

1.Precauciones de seguridad.....	4
1.1 Precauciones antes de usar.....	4
2.Introducción del producto.....	5
2.1 Puesta en marcha industrialUSBcambiarRS485/RS422/RS232/TTLConvertidor.....	5
3.Descripción de la apariencia del producto:	6
4.Definiciones de pines.....	6
4.1 RS232 (DB9M)(Tipo pin) Se extraen todos los pines. Funciones:	6
4.2 USB-BClase: Entrada de señal y asignación de pines.....	7
4.3 USB-RS232RS485TTL-M Terminales enchufables: Entrada de señal y asignación de pines.....	7
4.4 USB-RS232RS485RS422-M Terminales de inserción: Entrada de señal y asignación de pines.....	8
5.Instalación y aplicación:	8
5.1 RS485Principales métodos de comunicación:.....	8
5.2 Diagrama de conexión de comunicación.....	9
6.Instrucciones de instalación del controlador:	11
7.Descargo de responsabilidad.....	12

1. Precauciones de seguridad

1.1 Precauciones antes de usar

■ Entorno circundante (utilice dentro de las especificaciones generales durante la instalación).)

- Temperatura ambiente: 0 a +55°C
- Humedad ambiente: 30~85 % HR (sin condensación a 25 °C)
- Supongamos que se utiliza en un entorno con un nivel de contaminación de 2.
- Evite usarlo en los siguientes entornos.
 - Lugares con luz solar directa
 - Lugares donde puede producirse condensación debido a cambios rápidos de temperatura.
 - En entornos que contienen gases corrosivos e inflamables
 - Lugares con altos niveles de polvo, polvo de hierro y sal.
 - Lugares y entornos donde puedan adherirse disolventes orgánicos (gasolina, thinner, alcohol, etc.) y álcalis fuertes (amoníaco, hidróxido de sodio, etc.).
 - Lugares donde la vibración y el impacto se transmiten directamente y lugares donde las gotas de agua pueden entrar en contacto directo.
 - Líneas de alto voltaje, equipos de alto voltaje, líneas eléctricas, equipos eléctricos o equipos con transmisores de radioaficionados y aquellos que generan un voltaje relativamente alto.
- Cerca de dispositivos de protección contra sobretensiones de gran escala (especialmente a menos de 100 mm).

■ Acerca de la electricidad estática

- Para evitar daños por electricidad estática, no toque directamente los pines de los conectores, etc.
- Utilice este dispositivo mientras su cuerpo esté en estado de descarga electrostática.

■ Al conectar la fuente de alimentación por primera vez, tenga en cuenta los siguientes puntos.

Verifique que el cableado de la fuente de alimentación, el cableado de entrada/salida y el voltaje de la fuente de alimentación sean correctos.

Apriete firmemente los tornillos de montaje y los tornillos del terminal.

2. Introducción del producto

2.1 Depuración industrial de convertidores USB a RS485/RS422/RS232/TTL

Es un Chip FTDI Este convertidor USB/RS-485 es compatible con los estándares USB y RS-485, convirtiendo señales USB de un solo extremo en señales RS-485 diferenciales balanceadas. El extremo RS-485 se conecta mediante un conector de terminal. El convertidor cuenta con conmutación automática interna de transmisión/recepción sin retardo, y sus circuitos de E/S controlan automáticamente la dirección del flujo de datos. No requiere señales de protocolo de enlace (como RTS, DTR, etc.); es plug-and-play y compatible con el software de comunicación y el hardware de interfaz existentes.

▶ Parámetros de rendimiento

- Estándares: Compatible con los estándares USB V1.0, 1.1, 2.0 y el estándar EIA RS-485.
- La interfaz UART admite 7 u 8 bits de datos, 1 o 2 bits de parada y paridad/par/marca/espacio/sin paridad.
- Protocolo de enlace de hardware completo o protocolo de enlace de software X-On/X-Off.
- Las velocidades de transmisión de datos varían de 300 baudios a 3 megabaudios (niveles RS422/RS485 y TTL) y de 300 baudios a 1 megabaudios (RS232).
- Proporciona señales de unidad LED para enviar y recibir.
- Admite pausa/reanudación USB y activación remota.
- Señal USB: VCC, DATOS+, DATOS-, GND, WG
- Señal RS-422: T/R+, T/R-, RXD+, RXD-, GND; Señal RS-485: T/R+, T/R-, GND;
- Señales TTL: +5V, TXD+, RXD-, GND;
- Capacidad de carga: Admite conexión punto a multipunto; cada convertidor puede conectar hasta 32 dispositivos de interfaz RS-485.
- Distancia de transmisión: 0-1000 metros para RS-485 (cuando ≥ 9600 bps) Los puertos USB no deben superar los 5 metros.
- Protección de interfaz: protección contra sobretensión y conexión incorrecta
- Tipo de interfaz: conector macho USB tipo B, conector macho DB9
- Medio de transmisión: par trenzado o cable blindado
- Compatible con el estándar USB 2.0, compatible con versiones anteriores.
- apoyo Win95/98/98se/ME/WIN2K, XP, 2003, Vista Sistemas operativos Microsoft y superiores
- apoyo Linux, Impermeable sistema
- Alimentado por USB, no requiere alimentación externa.

▶ Áreas de aplicación

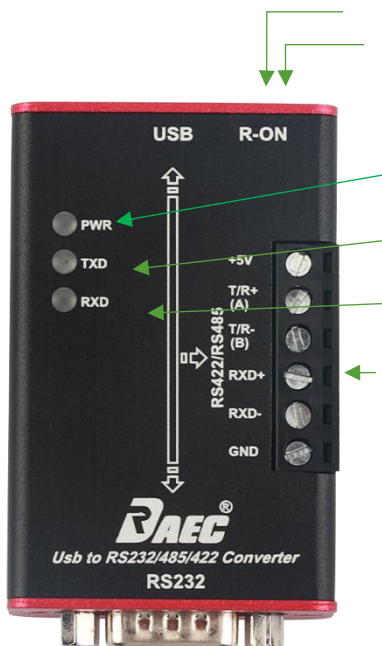
• Módems, cámaras PTZ, plotters, impresoras seriales, routers, switches, máquinas de grabado y otros equipos.

• Punto de venta Máquinas, sistemas de control de acceso, cajeros automáticos, sistemas de automatización industrial integrados SOCIEDAD ANÓNIMA Programación y depuración, depuración de microcontroladores y descarga de programas, pago financiero cajero automático Sistemas, sistemas de transporte, automatización de fábricas y control de procesos, sistemas médicos, servidores de acceso remoto, etc.

▶ Categoría de modelo

- USB_RS232RS485TTL-M; Adecuado para la depuración de microcontroladores.
- USB_RS232RS485RS422-M; Adecuado para la conversión de puerto serie en entornos industriales.

3.Descripción de la apariencia del producto:



Resistencia terminal ON/OFF

(O conmutación de 3,3 V) o 02 A (resistencia de terminación)

lámpara

lámpara

lámpara

hijo

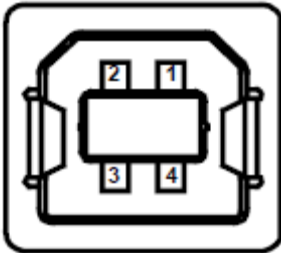
TTLRS232-MoUSB-RS485RS422RS232-M

4.Definiciones de pines

4.1 El RS232 (tipo pin DB9M) tiene todos los pines desplegados. Sus funciones son las siguientes:

	Señal de salida	Descripción de la función	DB9针型
1	DCD	Detección de portadora	
2	RXD	Recibir datos	
3	TXD	Enviar datos	
4	DTR	Terminal de datos listo	
5	Tierra	tierra de la señal	
6	DSR	Datos listos	
7	Estrategia en tiempo real	Solicitud enviada	
8	CTS	Permitir envío	
9	Rhode Island	Alerta de timbre	

4.2 Clase USB-B: Entrada de señal y asignación de pines

USB-A (PIN)	Señal de entrada	
1	Línea rojaVCC	
2	Línea blancaDATOS-	
3	Línea verdeDATOS+	
4	línea negraTierra	
5	Cable blindado	

4.3 USB-RS232RS485TTL-M Terminales enchufables: entrada de señal y asignación de pines

ALFILER	Definiciones de pines	Descripción de la función	
1	B-	RS485-	
2	A+	RS485+	
3	+5 V/3,3 V	5 V/3,3 Velectricidad Salida de origen	
4	TXD	Enviar datos	
5	RXD	Recibir datos	
6	Tierra	tierra de la señal	

4.4 USB-RS232RS485RS422-M

Terminales enchufables: entrada de señal y asignación de pines

ALFILER	Definiciones de pines	Descripción de la función	
1	+5 V	5 VFuente de alimentación afuera	
2	T/R+ (A)	Enviar datos+	
3	T/R- (B)	Enviar datos -	
4	RXD+	Recibir datos+	
5	RXD-	Recibir datos -	
6	Tierra	tierra de la señal	

5.Instalación y aplicación:

Lea atentamente este manual del producto antes de instalarlo.

1. Conecte el puerto USB de este producto al puerto USB de su computadora;
2. Conecte el dispositivo al terminal DB9M o al terminal del conector del producto.

Este producto utiliza conectores USB/DB9M y universales como interfaces de entrada o salida, sin necesidad de configuraciones de puentes y las implementa automáticamente.

Métodos de comunicación RS-232, RS485 y TTL. TXD representa transmisión, RXD representa recepción y GND representa tierra común.

5.1 Principales métodos de comunicación RS485:

Half-duplex de doble línea punto a punto

Half-duplex de doble línea punto a multipunto

Dúplex completo de cuatro líneas punto a punto

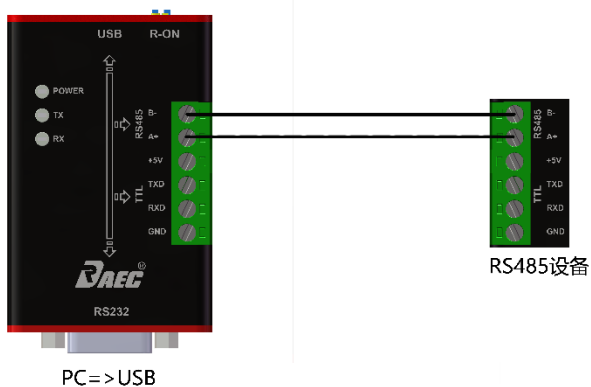
Punto a multipunto de cuatro líneas full-duplex

Cuando el convertidor se utiliza como una conexión semidúplex multipunto, para evitar la reflexión y la interferencia de la señal, es necesario habilitar la adaptación de la terminación de la línea.

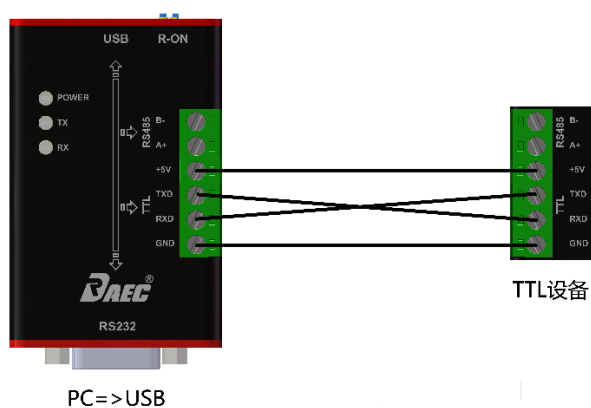
Resistencia de adaptación (parámetro: 120 ohmios)

5.2 Diagrama de conexión de comunicación

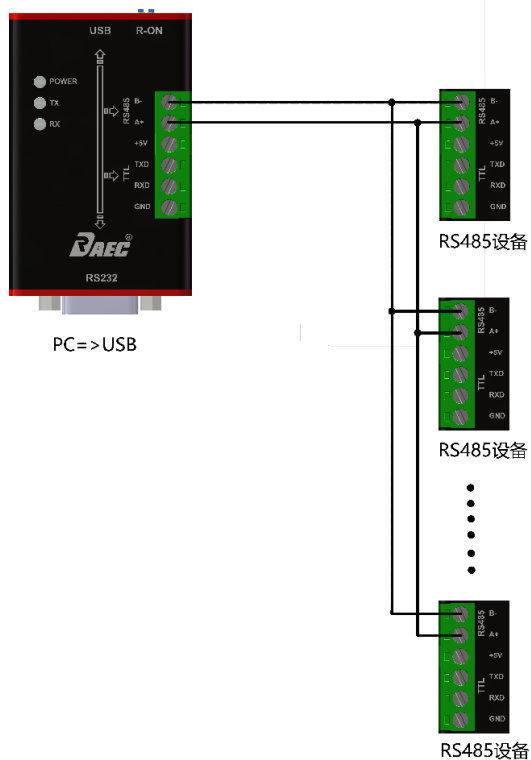
RS485点到点/两线半双工



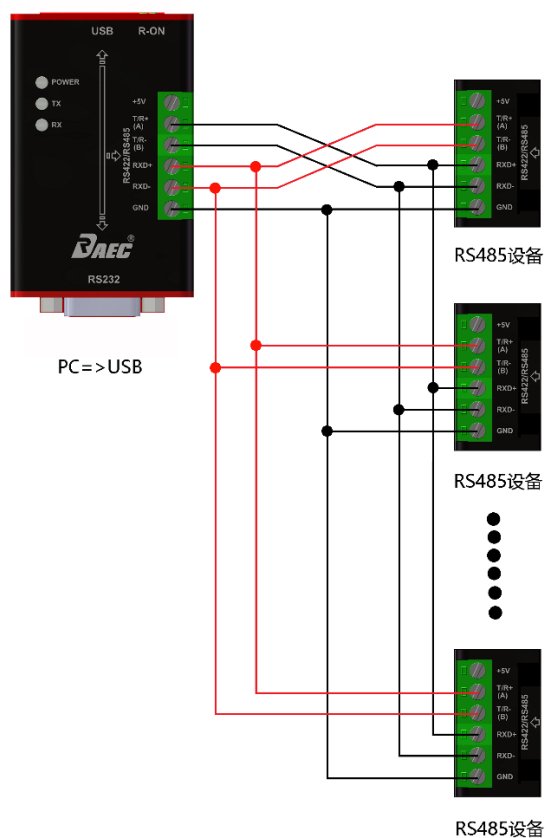
TTL通讯连接



RS485点到多点/两线半双工



RS485点到多点/四线全双工



6. Instrucciones de instalación del controlador:

Adquisición de conductores:

Consíguelo directamente del distribuidor y descárgalo.

FT232 Enlace oficial de descarga del chip: <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

Pasos de instalación:

Forma1:

1 Seleccione el archivo que se muestra en la imagen de la derecha.



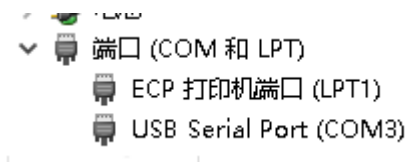
CDM21224_Setup

2 Extrae el archivo a cualquier carpeta de tu computadora, lo haremos CDM21224_Setup.zip. Extraiga el archivo a su computadora.

3 No se necesita ningún convertidor; simplemente haga clic en el instalador hasta que se complete la instalación.

4 El sistema reconocerá automáticamente el convertidor insertado.

5 Abra el Administrador de dispositivos; verá el mensaje que indica que la instalación fue exitosa. Es una selección aleatoria y los resultados después de la instalación pueden variar.



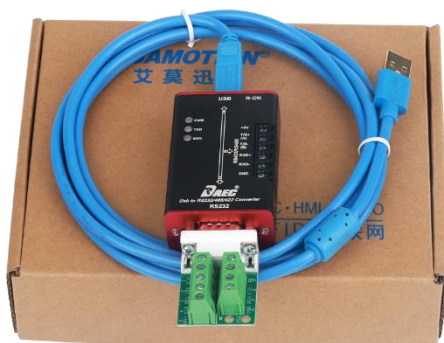
Lista de carga:

1: **USB-RS485TTLRS232-MoUSB-RS485RS422RS232-M** Convertidor de puerto serie de grado industrial 1 torre

2: alta calidad USB línea de extensión 1 banda

3. Un bloque de terminales DB9 sin soldadura (hembra).

Agradecimientos: Gracias por adquirir nuestros productos. Su apoyo nos permite ofrecer mejores productos y servicios.



7. Descargo de responsabilidad

Debido a que este "producto" y la transmisión de todos los datos e información dentro de él involucran factores de servicio de Internet, puede estar sujeto a...

Debido a la influencia de factores inestables en diversas etapas, como fuerza mayor, ubicación del usuario, interrupciones especiales del servicio de datos, etc.

Interrupciones del servicio causadas por apagado del usuario o cualquier otro problema de red, técnico o línea de comunicación; el uso de este "producto" es obligatorio.

Cumplir con las leyes y políticas nacionales pertinentes, salvaguardar los intereses nacionales y proteger la seguridad nacional.

Se prohíbe la ingeniería inversa, el desmontaje o la descompilación de este "producto".