

Convertidor USB-RS485

Características generales

Con el adaptador bidireccional de interfaz USB a RS485 IC4 se puede crear un puerto serial virtual en un Notebook o una PC, para conectar un equipo con comunicación serial a través de un puerto USB. El equipo posee aislamiento galvánico entre las interfaces y es alimentado eléctricamente a través del puerto USB.

Instalación del controlador

Si existe una conexión a internet, el controlador se instalará automáticamente una vez el equipo sea conectado por primera vez a la PC.

Si el dispositivo se conecta a una PC sin conexión a internet, el controlador debe ser instalado en la PC antes de conectar el dispositivo. La versión más reciente del controlador puede ser descargada de la página web www.akytec.de. Se debe ejecutar el archivo de instalación y seguir las instrucciones.

La conexión aparece en el administrador de dispositivos (Device Manager) como un puerto virtual COM "CP2104 USB to UART Bridge Controller". El controlador funciona en los sistemas operativos:

- Windows XP/Vista/7/8/8.1/10
- Linux 2.6.x/3.x.x
- Mac OSX

Datos técnicos

Tabla 1 Características generales

Tensión de alimentación	A través de puerto USB (5 V)
Potencia consumida, máx.	0.5 W
Aislamiento galvánico	1500 V
Interfaz USB	
Especificación	USB 2.0
Velocidad de transmisión	hasta 115.2 kbit/s
Longitud del cable, máx.	3 m
Interfaz RS485	
Especificación	TIA/EIA-485
Terminales	D+, D-
Número de equipos en la red, máx.	32
Longitud del cable, máx.	1200 m
Dimensiones	36 x 93 x 57 mm
Peso	aproximadamente 65 g

Condiciones ambientales

El dispositivo está diseñado para un enfriamiento por convección natural, lo cual debe tenerse en cuenta al elegir el lugar de instalación del convertidor.

Las siguientes condiciones ambientales deben existir alrededor del equipo:

- ambiente limpio, seco y controlado, con un bajo nivel de polvo.
- zonas cerradas no peligrosas, libres de gases corrosivos o inflamables.

Tabla 2 Condiciones ambientales

Condiciones	Rango permitido
Temperatura de trabajo	-20...+75°C
Temperatura de almacenamiento	-25...+55°C
Humedad relativa	hasta 80% (a +25°C, sin condensado)
Altitud	hasta 2000 m sobre el nivel del mar
Protección IP	IP20
Clase de aislamiento	III

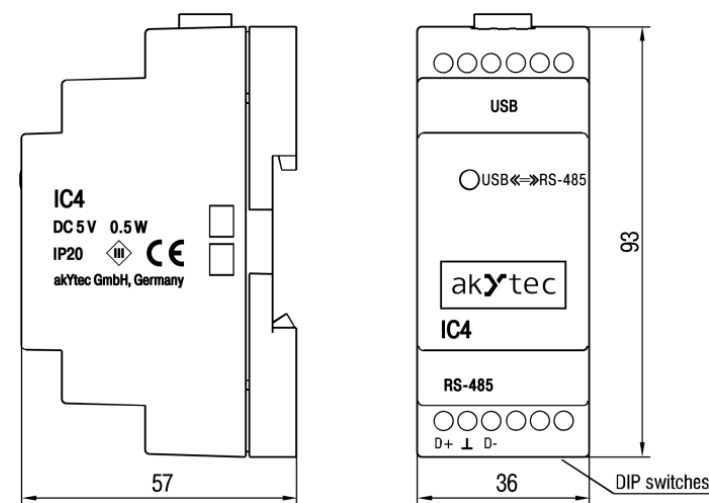


Fig. 1 Dimensiones

Convertidor USB-RS485

Elementos de control

Parte frontal:

- LED „USB <=> RS-485“ - Indicación de estado (ver tabla 3)

Parte superior:

- Interfaz USB





Parte inferior:

- RS485 terminales (ver Fig. 2)
- DIP switches - selección de resistencia terminales internas (ver tabla 4)

Tabla 3 Indicador de estado LED

LED	Descripción
ON	Alimentación eléctrica OK
OFF	Alimentación eléctrica muy baja o sin alimentación
Parpadeando	Intercambio de datos

Tabla 4 DIP switches

Posición *	Resistencia terminal	Posición *	Resistencia terminal
	no conectada		120 ohm ±5%
	620 ohm ±5%		100 ohm ±5%

* Blanco – Posición del switch

Instalación

El equipo está diseñado dentro de una carcasa plástica para montaje en riel DIN (ver Fig. 1).

El equipo debe ser conectado de acuerdo a lo indicado en la Fig. 2:

- Conectar el puerto USB del convertidor al puerto USB de la PC.
- Conectar los terminales RS485 del convertidor con los terminales RS485 del dispositivo esclavo
- Se debe utilizar un cable de par trenzado para la conexión del convertidor a la red RS485.

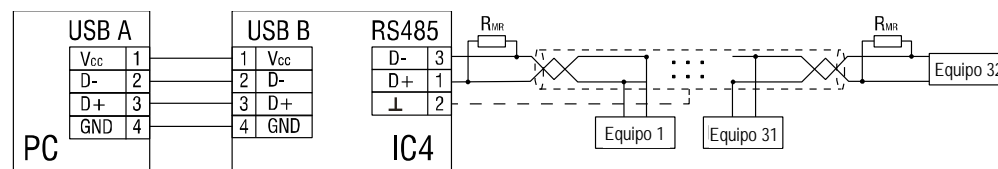


Fig. 2 Cableado

Mantenimiento

El mantenimiento del equipo incluye:

- Limpieza de la carcasa y los terminales del equipo de polvo, suciedad y cuerpos ajenos.
- Revisar los elementos de fijación del equipo.
- Revisión del cableado (cables de conexión, elementos de fijación, daño mecánico).

La limpieza del instrumento debe efectuarse únicamente con una servilleta húmeda. No utilizar detergentes abrasivos ni aquellos que contengan solventes. La información de seguridad descrita debe ser tomada en consideración durante las acciones de mantenimiento.

Transporte y almacenamiento

El equipo y sus accesorios deben ser empacados de manera que se encuentren protegidos contra golpes y vibraciones. El empaque original provee una protección óptima.

Si el equipo no se emplea inmediatamente después de su entrega, es necesario garantizar su almacenamiento seguro en un lugar protegido. El equipo no debe ser almacenado en lugares con atmósferas que contengan sustancias químicamente activas.

Contenido del paquete de entrega

- IC4 1
- Cable USB 1
- Guía del usuario 1