

**Interfaces W&T**

para TCP/IP, Ethernet, RS-232, RS-485, USB, 20mA

FO de vidrio y plástico, http, SNMP, OPC, I/O digital, I/O analógico ISA, PCI, ...?



Productos y tienda

[Novedades](#)  
 [Servicio](#)  
 [Impresos](#)  
 [Internacional](#)  
 [Prensa](#)  
 [Boletín info](#)



Web-IO analógico



Web-IO digital



Web-Termo-higrómetro



Interfaces EnOcean



Ethernet TCP/IP <> Serial:  
Com-Servers



RS-232, RS-485, 20mA, etc. :  
Interfaces serie



Fibra óptica, aisladores y  
excitadores de línea



Bus PCI, CompactPCI e ISA:  
Tarjetas PC



Interfaces de impresora

Accesorios: [Downloads](#),  
[Cables](#), [Unidades de potencia](#),  
[Viejos](#)



Su cesta de compra

Búsqueda

para N° Art.:

**Conocimientos técnicos**

Libros, disertaciones,  
glosarios...



Información técnica básica  
Aplicaciones a los Com-  
Servers,  
Web-IO y Termómetros Web

Informaciones previas:

# Sistemas de bus RS485

Enlaces superiores:

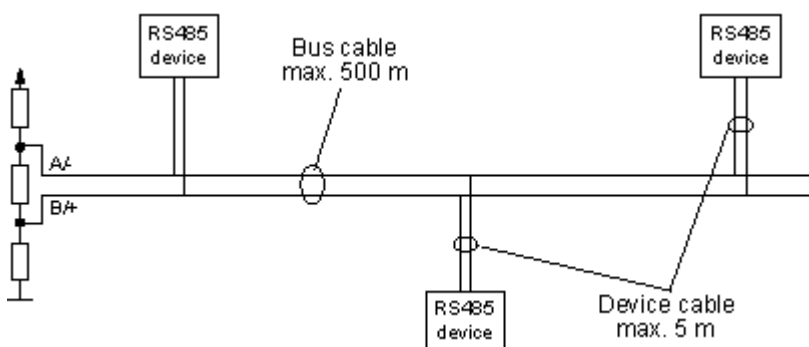
La interfaz RS485 ha sido desarrollada - analógicamente a la interfaz RS422 alta velocidad a grandes distancias y encuentra creciente aplicación en el se sólo permite la conexión unidireccional de hasta 10 receptores en un transm Bus bidireccional con hasta 32 participantes. Físicamente las dos interfaces RS485 puede instalarse tanto como sistema de 2 hilos o de 4 hilos.

Dado que varios transmisores trabajan en una línea común, tiene que garan momento esté activo como máximo un transmisor de datos. Los otros transm momento en estado ultraohmio.

La norma RS485 define solamente las especificaciones eléctricas para recepe sistemas de bus digitales. La norma ISO 8482 estandariza además adicional longitud máx. de 500 metros.

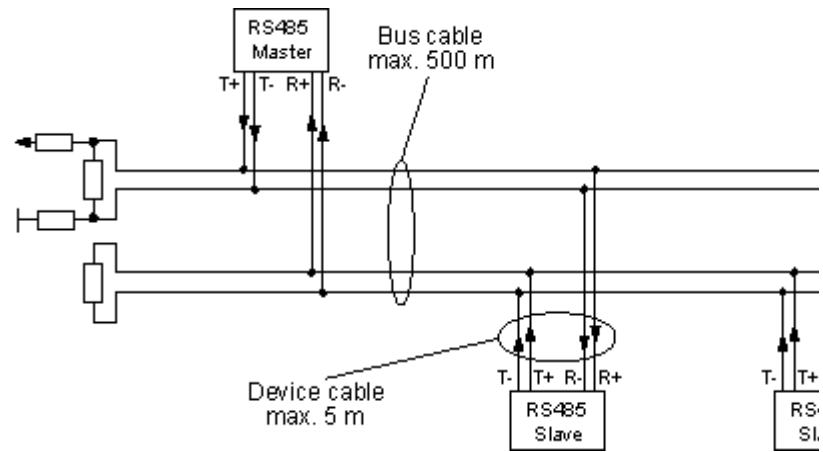
### Bus de 2 hilos RS485

El Bus de 2 hilos RS485 se compone según el bosquejo inferior del cable pr Los participantes se conectan a este cable a través de una línea adaptadora técnica de 2 hilos reside esencialmente en la capacidad multimaster, en don datos en principio con cualquier otro. El Bus de 2 hilos es básicamente apto hay a disposición una vía de transmisión, siempre puede enviar datos un sol envío, pueden p. ej. responder otros participantes. La aplicación más conoci PROFIBUS.



### Bus de 4 hilos RS485

La técnica de 4 hilos usada p. ej. por el bus de medición DIN (DIN 66 348) si Master/Slave. Conforme al bosquejo se cablea aquí la salida de datos del M: Servidores. Las salidas de datos de los Servidores están concebidas conjun:



### Método físico de transmisión:

Los datos en serie, como en interfaces RS422, se transmiten sin relación de líneas correspondientes. Para cada señal a transmitir existe un par de conductores, uno invertido y otro no invertido. La línea invertida se caracteriza por tener un signo '-' y la línea no invertida lleva 'B' o '+'. El receptor evalúa solamente la diferencia de voltaje entre las líneas. Las modalidades comunes de perturbación en la línea de transmisión no RS485 ponen a disposición bajo carga un nivel de salida de  $\pm 2V$  entre las líneas. El receptor reconoce el nivel de  $\pm 200mV$  como señal válida.

La asignación de tensión de diferencia al estado lógico se define del modo siguiente:

$$A - B < -0,3V = \text{MARK} = \text{OFF} = \text{Lógico 1}$$

$$A - B > 0,3V = \text{SPACE} = \text{ON} = \text{Lógico 0}$$

### Longitud de líneas

Usando un método de transmisión simétrico en combinación con cables de par trenzado (twisted pair) pueden realizarse conexiones muy eficaces a través de una distancia de transmisión al mismo tiempo altas. El uso de un cable TP de alta calidad evita las interferencias transmitidas y por el otro reduce adicionalmente al efecto del apantallamiento la transmisión contra señales perturbadoras entremezcladas.

En conexiones RS485 es necesario un final de cable con redes de terminación en el sistema de Bus en los tiempos en los que no esté activo ningún transmisor o receptor.

### Particularidades

Aunque determinado para grandes distancias, entre las que por regla general se recomienda una separación galvánica, la norma no prescribe para las interfaces RS485 ninguna separación galvánica entre receptores. Los receptores reaccionan sensiblemente a un desplazamiento de los potenciales de referencia. En la instalación tiene que cuidarse de la polaridad correcta de los pares de conductores y evitar una inversión de las señales de datos. Especialmente en instalaciones con grandes distancias cada búsqueda de error debería comenzarse con el control de la polaridad de las líneas. Las mediciones de diferencia (medición Bus A contra B), especialmente con un aparato de medición separado galvánicamente del potencial de masa. Muy importante es la referencia de la entrada de medición en Masa, lo que lleva a un cortocircuito.

La página mostrada a la derecha es para mí

de gran ayuda  utilizable  estrés

Recomendar página

enviar

Impreso

**Estamos a su disposición personalmente.**

Wiesemann & Theis GmbH  
Porschestra. 12  
42279 Wuppertal

© Wiesemann & Theis GmbH, Reservados los errores y cambios: Dado que nuestras afirmaciones sin haberlas controlado antes. Por favor, infórmenos si sean conocidos, para que podamos reconocerlos y solucionarlos lo antes posible.