

Ref: 41.078

5V

¿Qué es RS-485?

41.078 (actualmente conocido como EIA/TIA-485) es una interfaz estándar de la capa física de comunicación. Es un método de transmisión de señal. El 1er nivel del modelo Interconexión de Sistemas Abiertos. 41.078 fue creado con el fin de ampliar las capacidades físicas de la interfaz RS-232.

La conexión serie EIA-485 se realiza mediante un cable de dos o tres hilos.

- Un hilo de datos.
- Un hilo con datos invertidos.
- Un hilo neutro (tierra, 0 V).

Comunicación 41.078: características principales

A pesar de la amplia variedad de soluciones alternativas modernas, actualmente la tecnología 41.078 sigue siendo la base de muchas redes de comunicación. Las principales ventajas de la interfaz 41.078 son:

- Intercambio de datos bidireccional a través de un par de hilos trenzados.
- Soporte para varios transceptores conectados a la misma línea, es decir, la capacidad de crear una red.
- Gran longitud de la línea de comunicación.
- Alta velocidad de transmisión.

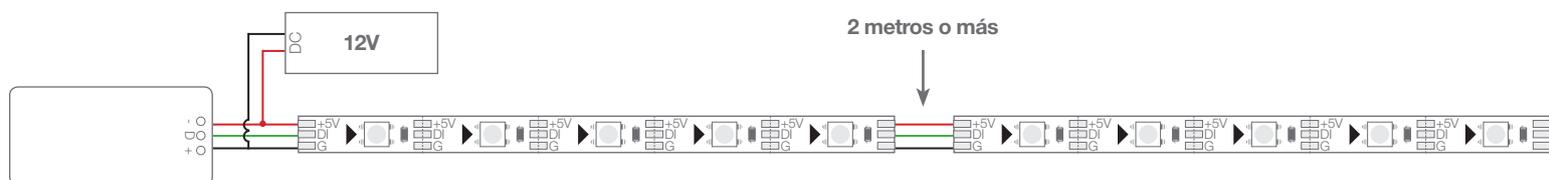
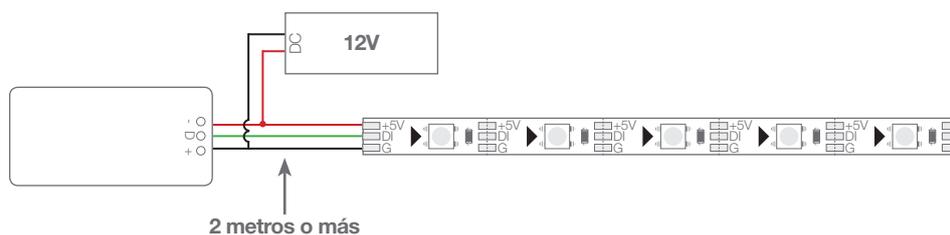
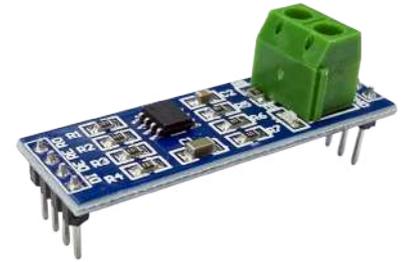
Ahora, echemos un vistazo más de cerca a las características principales de la comunicación RS-485:

- Transmisión de datos bidireccional semidúplex: El flujo de datos en serie puede ser transportado en una dirección, la transferencia de datos al otro lado requiere la utilización de un transceptor. Un transceptor (comúnmente referido como 'driver') es un dispositivo o un circuito eléctrico que forma una señal física en el lado del transmisor.
- Canal de comunicación simétrico: La recepción o transmisión de datos requiere dos hilos de señal equivalentes. Los hilos se utilizan para intercambiar datos en ambas direcciones (alternativamente). Con la ayuda de un cable de par trenzado, el canal simétrico aumenta significativamente la estabilidad de la señal y suprime la radiación electromagnética generada por la señal útil.
- Multiseñalador: La línea de comunicación RS-485 puede trabajar con varios receptores y transceptores conectados. Al mismo tiempo, un transmisor y varios receptores pueden conectarse a una línea de comunicación a la vez. Todos los otros transmisores que necesiten conectarse deben esperar hasta que la línea de comunicación esté libre para la transmisión de datos.

¿Cuándo utilizaremos un 41.078?

En instalaciones de led digital en la cual el controlador esté a más de 2 metros de distancia del primer pixel de cada instalación. Debido a que es un cable tan "largo" en señal de datos nos puede ocasionar problemas.

También lo utilizaremos entre una salida de señal de datos de una tira flexible al inicio de otra tira que este a más de 2 metros de distancia.



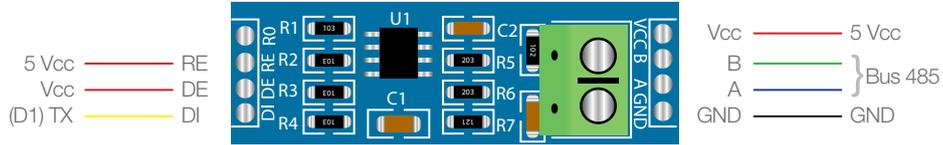
FILTRO PARA SEÑAL DIGITA

SECUENCIADORES

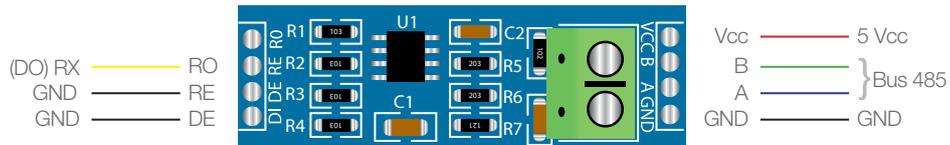
¿Cuántas unidades utilizaremos?

Dependiendo de la instalación y de los controladores que utilicemos. Ya que este mismo producto, dependiendo de cómo se conecte, puede ser emisor como receptor.

Conexión como emisor



Conexión como receptor



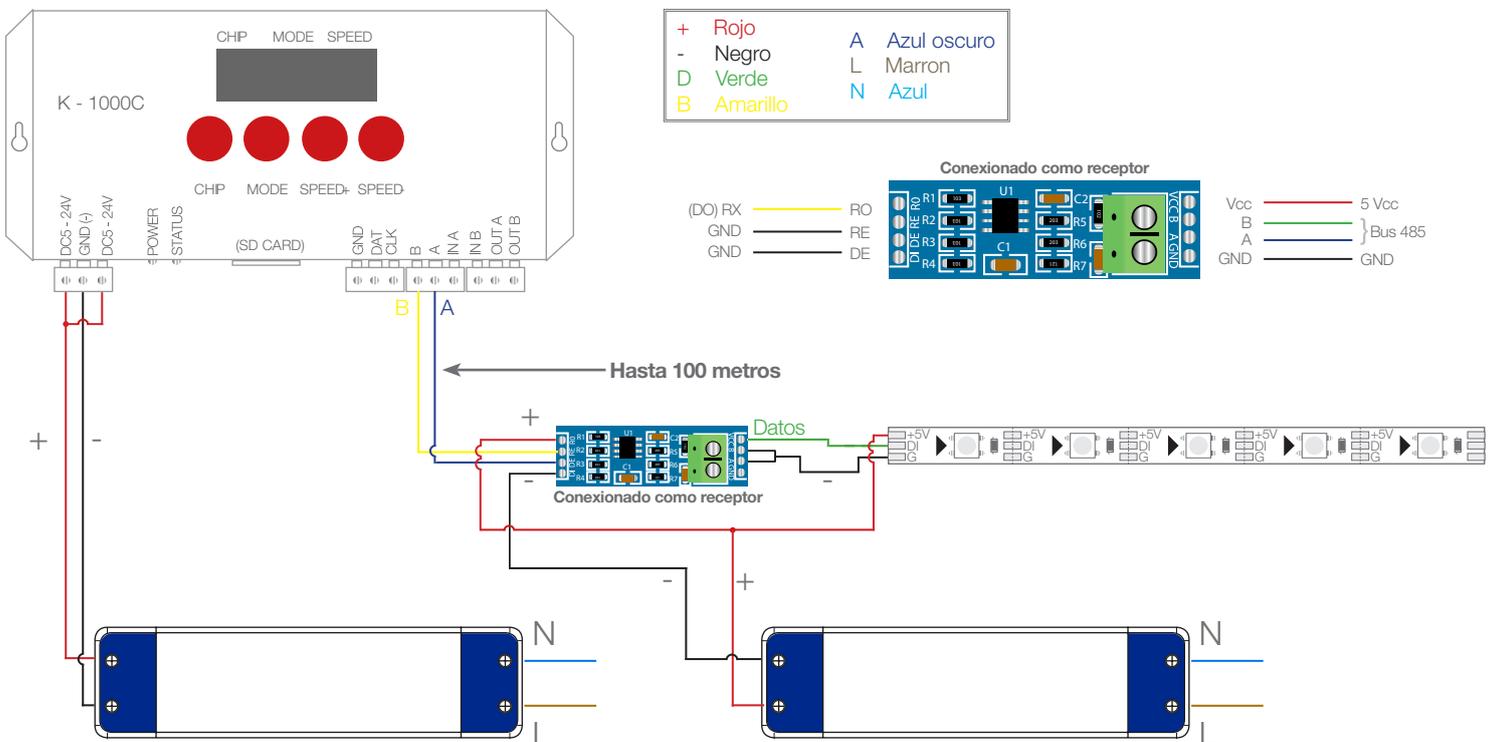
A continuación, mostraremos las diferentes conexiones dependiendo de la instalación.

Controladores con salida 41.078:

Actualmente disponemos de dos modelos que son la referencia 41.047 y 41.048 que ya disponen de salida 41.078 integrados en el controlador.

Con lo que utilizaremos únicamente 1 unidad como receptor por canal, ya que dependiendo del producto que utilicemos tiene más o menos, salidas de datos. En el caso de la referencia 41.047 disponemos únicamente de una salida de datos y de la referencia 41.048 disponemos de 8 salidas de datos.

Como conectarlo al controlador:



FILTRO PARA SEÑAL DIGITA

SECUENCIADORES

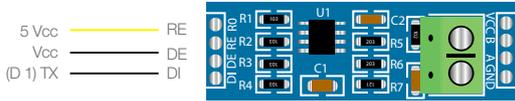
Controlador sin salida 41.078:

Todos los controladores que no disponen de salida 41.078, son todos, menos los nombrados anteriormente.

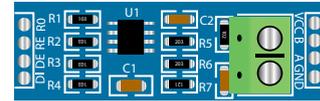
Ahora mostraremos como se conecta:

+	Rojo	A	Azul oscuro
-	Negro	L	Marron
D	Verde	N	Azul
B	Amarillo		

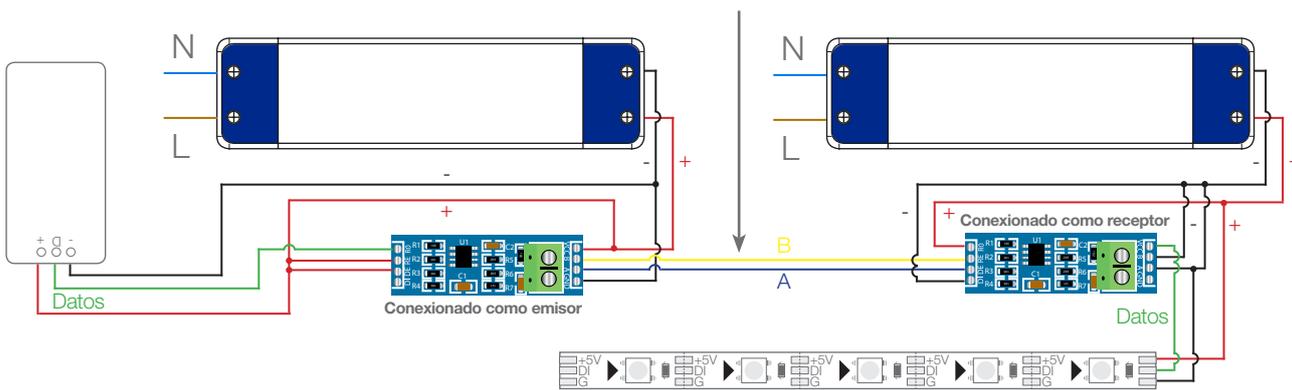
Conexión como emisor



Conexión como receptor



Hasta 100 metros

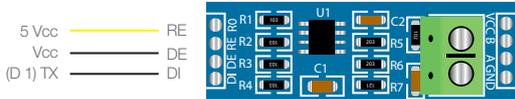


Conexión entre tiras:

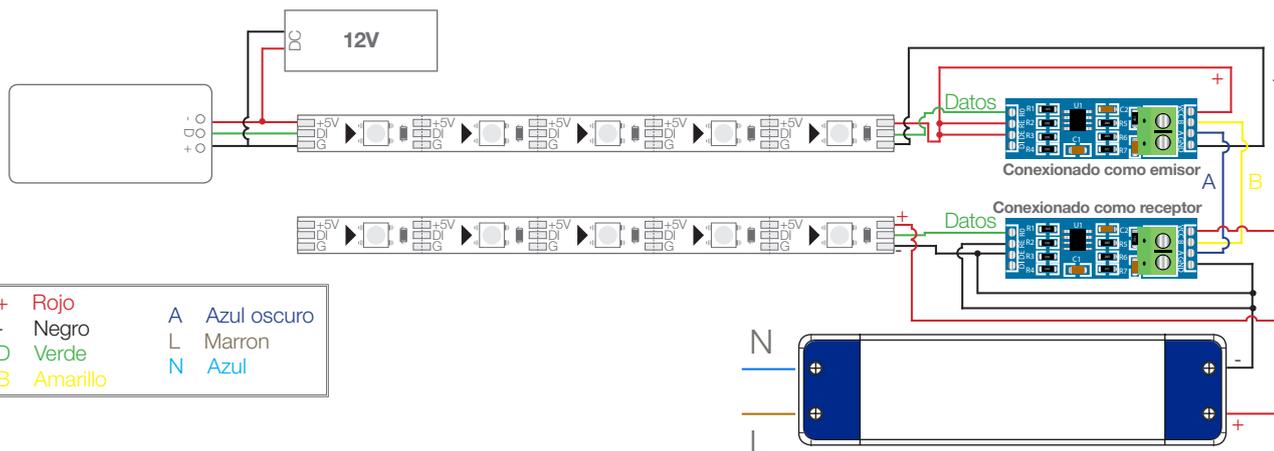
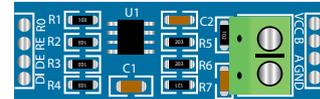
Nos podemos encontrar en instalaciones, que la primera luminaria o caja de luz esté muy pegada al controlador. Pero al producto que queremos enviar la señal de datos está a una distancia superior de dos metros, pero el controlador aún nos puede soportar ese número de píxeles del siguiente componente.

El sistema de conexión será el siguiente:

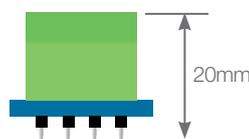
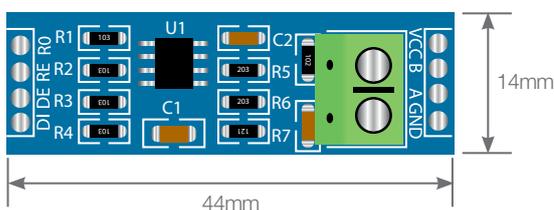
Conexión como emisor



Conexión como receptor



Medidas:



BARCELONA
C/ Carles Buigues, 13
08420 Canovelles
Info@luznegra.net
Tel: +34 938 402 598

MADRID
C/ Adaptación, 27
28906 Getafe
centro@luznegra.net
Tel: +34 916 416 081

PARIS
113 Avenue Joffre
77450 Esbly
france@luznegra.net
Tel: +33 (0) 160 426 585