

INSTALAR INTERFACE RESLER PARA BMW

Hola, vamos a explicar que es interface Resler y como se conecta al coche.

¿Que es un Resler?

Primero decir que el interface Resler viene dado su nombre por su creador, Rolf Resler.

Para empezar diremos que el interface Resler en cualquiera de sus variantes sirve para poder comunicarnos mediante un PC y el programa adecuado (hay varios) con la línea de datos del canal I/K-BUS de algunos modelos de BMW y así poder realizar algunas operaciones interesantes. Esto es valido para todos aquellos modelos de BMW que tengan esta tecnología instalada, veamos la lista.

- Serie 3 E46
- Serie 5 E39
- Serie 7 E38
- Serie X5 E53
- Serie X3 E83
- Serie Z4 E85

Los modelos nuevos como los E60, E90, etc. ya funcionan bajo línea CamBUS y no sirve este interface. Como es lógico las series antiguas como los E36, E34 etc. tampoco por carecer de este tipo de tecnología.

¿Que se puede hacer con un interface Resler?

A día de hoy con un interface Resler y el programa adecuado se puede hacer muchas cosas interesantes, veamos unas cuentas:

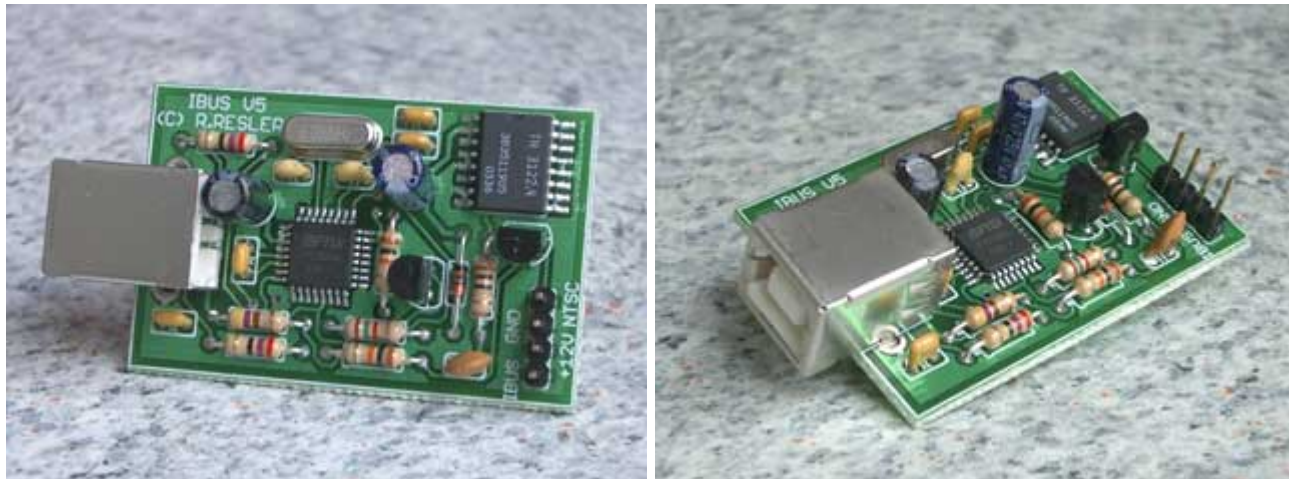
- Codificar un idioma nuevo en nuestro navegador MK.
- Codificar la teclas INFO y SELECT del MK.
- Codificar la información VIN dentro del MK.
- Pasar unidades MK de Monocromo a Color.
- Escoger entre la voz masculina o femenina del navegador.
- Liberar el modulo de TV para que se vea la imagen con el coche en marcha.
- Activar el reconocimiento de voz (SES) en la función Bluetooth.
- Modificar los niveles de audio (SDV) en función de la velocidad.
- Recuperar el PIN de emparejamiento del modulo Bluetooth.
- Modificar algunas funciones del modulo de luces (LCM)
- En programas para CarPC permitir que estos reconozcan los mandos del coche.
- Activar las pantallas TFT de BMW para usarlas como pantallas para PC.
- Así como otros programas de escaneo y diagnosis del canal I/K-BUS

¿Como es un interface Resler?

Un interface para la línea de datos I/K-BUS es relativamente sencillo de construir. La versión mas sencilla se consigue con 2 simples transistores y algunos componentes pasivos, a partir de ahí se puede ir complicando el tema. La experiencia me ha demostrado que hay veces en que en la sencillez es la base del éxito.

El creador Rolf a día de hoy tiene dos versiones de interfaces una para salida con RS232 y otra para salida USB, veámoslas

Versión USB:



Esta versión requiere instalar unos drivers en el PC para que creen un puerto COM virtual y que los programas lo reconozcan

Versión RS232



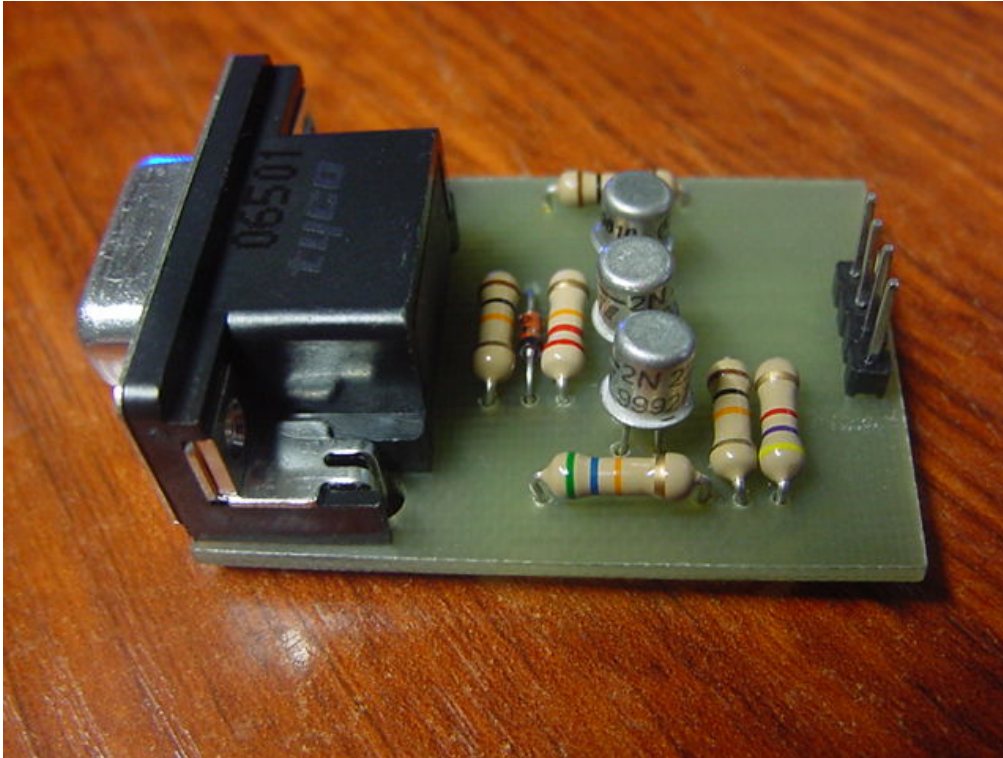
No requiere drivers y funciona con una salida COM Standard de un PC.

NOTA: Si deseas instalar un CarPC en el coche y necesitas un interface, no te recomendamos las versiones de Rolf ya que estas están basadas en chips Melexis TH y presentan conflictos con los programas de CarPc como el CarX y el RR

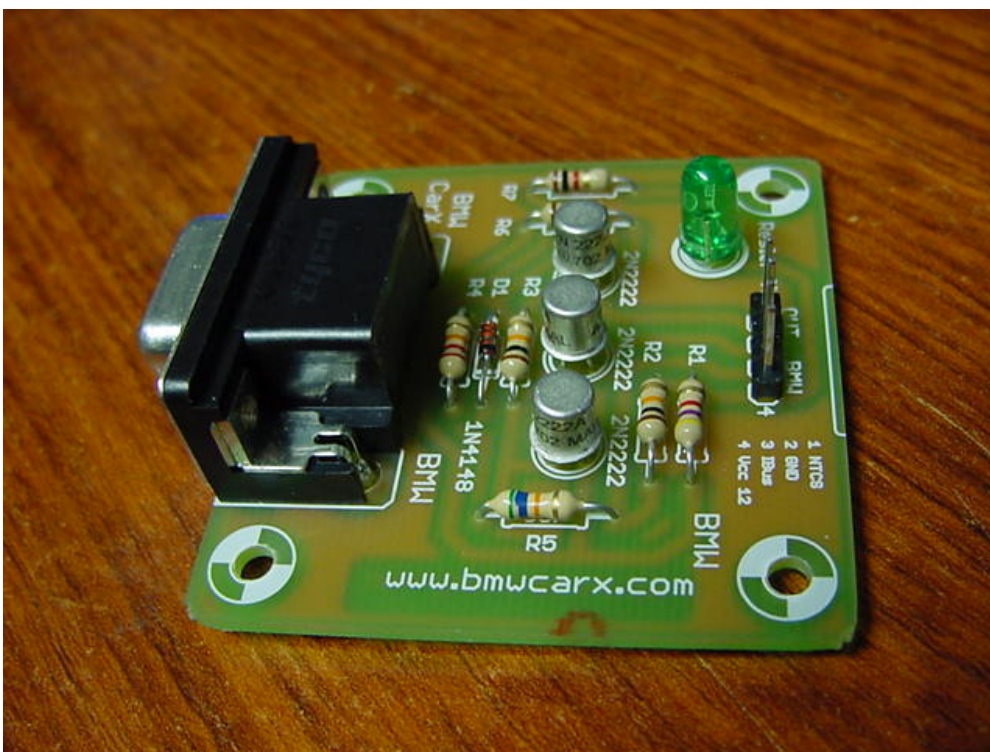
Para estos casos es mejor un interface Resler Casero a base de transistores, que veremos a continuación

Desde <http://www.bmwcarx.com> y su foro <http://carx.mundoforo.com> se crearon unos interfaces caseros a base de transistores que funciona muy bien y además incluyen la función de activación NTCS para los programas CarPC, ya explicaré mas adelante que es la salida NTCS.

La primera versión fue la V1 de la que se hizo una pequeña tirada de 8 unidades. Volaron en cuestión de horas.



Debido al éxito se decidió crear una segunda versión mejorada y con un aspecto mucho más profesional, en poco tiempo ya dispusimos de la actual V2.



¿Como se conecta un interface Resler?

Conectar un interface Resler al coche no tiene ningún misterio. En un extremo nos encontramos el conector RS232 o USB según el modelo escogido el cual mediante un cable Standard se conecta a la salida del PC.

En el otro extremos tenemos 4 pines numerados del 1 al 4 que son los que hay que conectar al coche, veámoslos

- Alimentación positiva (12 voltios)
- Alimentación negativa (masa)
- Entrada/Salida IBUS
- Salida NTCS

Estos cuatro pines son los que hay que llevar al coche. En caso de no instalar un programa para CarPC como el CarX, la salida NTCS no se utiliza. Con lo cual solo se utilizan tres pines (positivo, negativo e Ibus)

La salida NTCS se utiliza para que los programas de CarPc como el CARX o el RR puedan activar automáticamente la entrada de Video AV2 del modulo de Video

¿Donde conectar estos cables?

Lo más fácil y más práctico es dejar fijo el interface Resler en el coche instalado dentro de una cajita. El punto de conexión más sencilla es en el cable del cargador de Cd's. En caso de no tener cargador de Cd's se puede conectar al modulo de navegación MK, al modulo de TV, pantalla, etc.

Para coches con cargador de CD's

El cargador de Cd's ya sea con salida Standard o DSP tiene dos conectores, uno de ellos tiene 3 pines. Esos tres pines son del color siguiente

1. Rojo/verde (positivo)
2. Amarillo/Blanco (canal Ibus)
3. Marrón (negativo)

Bastara con sacar una derivación (realizar un empalme) y llevar esos tres cables al Resler. Así de sencillo es conectar el Resler

Para coches SIN con cargador de CD's

Si tu coche no tiene cargador de Cd's hay que ir a buscar estos tres cables a otro sitio. Sirve cualquier punto del coche donde podamos coger tensión 12 voltios y otro punto donde empalmar a la línea IBUS.

Podemos hacerlo en el modulo TV, en la unidad de navegación MK, en el modulo de radio, etc. Veamos donde podemos realizar los empalmes

Unidad de navegación

Pin 1----- 12 Voltios

Pin 3----- IBUS

Pin 10----- masa

Modulo A112 Navigation Computer. (Ej: MKIV)

Conectores: X1312 X1313 X13342

X1312 (Violeta)			
PIN #	Funcion	PIN #	Funcion
1	Señal Marcha Atras	10	Sensor Velocidad
2		11	Sensor Velocidad (Secundario)
3	12V Acc	12	GPS TX
4		13	GPS RTS
5		14	GPS CTS
6		15	GPS Signal GND
7	NAV BUS	16	GPS RX
8	GPS Data Link TX	17	GPS Data Link TX GND
9	GPS Data Link RX	18	GPS Data Link RX GND

X1313 (Azul)			
PIN #	Funcion	PIN #	Funcion
1	12V Dir	10	GND
2		11	GND
3	I-BUS	12	Video Control Signal
4	RED ?	13	BLUE ?
5	Video Blue OUT	14	Video Blue GND
6	Video Green OUT	15	Video Green GND (RGB GND)
7	Video Red OUT	16	Video Red GND
8	GREEN ?	17	SYNC ?
9	Nav Audio Out +	18	Nav Audio Out -

X13342	
PIN #	Funcion
1	Ant GPS
2	Masa Ant GPS

En el modulo de TV

Modulo A197 BMW TV Tuner

Conectores: X18804 X18806

X18806 (Blanco)			
PIN #	Funcion	PIN #	Funcion
1	Audio Out +	10	Audio Out GND
2	Video Out +	11	Video Out GND
3	Nav Audio In +	12	Nav Audio In -
4	AV Audio In +	13	Video In REV Cam
5	AV Audio In GND	14	Video In REV GND
6	AV Video In +	15	AV Video In GND
7	Nav GND	16	Video Green Out Nav
8	Signal Sync Nav	17	Video Blue Out Nav
9	Signal Search	18	Video Red Out Nav

X18804 (Azul)			
PIN #	Funcion	PIN #	Funcion
1	12V Dir	10	GND
2	12V Dir	11	GND
3	I-Bus	12	Monitor GND
4		13	
5	TV Video G Out	14	TV Video G GND
6	TV Video B Out	15	TV Video B GND
7	TV Video R Out	16	TV Video R GND
8		17	REV Cam Switch(GND)
9	TV Audio Out +	18	TV Audio Out GND

Pines 1, 3 y 10 del conector Azul

En la pantalla delantera

Modulo A196 On Board Monitor. (Pantalla 16:9)

Conectores: X18801 X18802

X18802 (Blanco)			
PIN #	Funcion	PIN #	Funcion
1	Video Red In	7	Video Control Signal (Monitor GND)
2	Video Red GND	8	12V Dir
3	Video Blue In	9	
4	Video Blue GND	10	
5	Video Green In	11	
6	Video Green GND	12	Back Display Ilumination

X18801 (Azul)			
PIN #	Funcion	PIN #	Funcion
1	58g Ilumination	7	12V Dir
2	GND	8	
3	Audio Left OUT	9	Audio Right GND
4	Audio Left GND	10	Audio Right OUT
5		11	12V Acc
6	I-BUS	12	Back Display Ilumination

Pines 7, 2 y 6 del conector Azul

Saludos cordiales, de Raiden

Si tienes dudas no dudes en visitarnos en el foro <http://carx.mundoforo.com>