

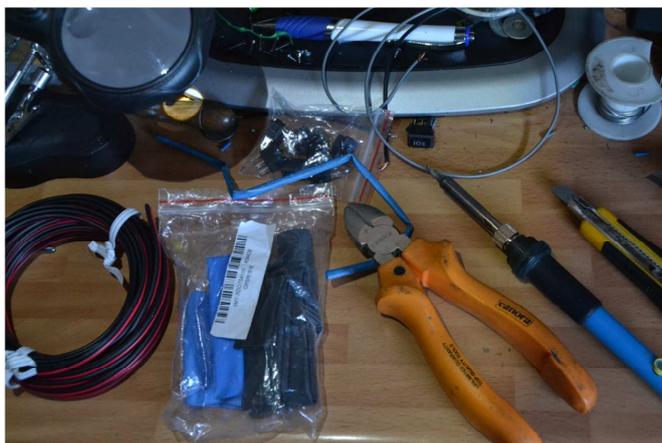
## **INSTALACIÓN DE INTERMITENTES** **SEMIDINÁMICOS EN LED** **(válido para A4 B8 facelift)**

Como casi todos sabréis ya, los intermitentes dinámicos de los nuevos modelos de Audi son una pasada. A muchos de nosotros nos gustaría re-equipar esos pilotos en nuestros B8, pero por la dificultad y el coste que implica su modificación, esto hace que a día de hoy sea una auténtica aventura, poco viable aunque no imposible. Los ejemplos de compañeros de este foro como Tineo o Matraca dan buena cuenta de ello. En YouTube hay algunos proyectos realizados realmente buenos..., pero dudo que muchos de nosotros fuésemos capaces de semejante hazaña sabiendo que además NO es algo reversible, a no ser que cambiemos los pilotos...

Dicho esto, paso a exponeros la solución “modesta” (a nivel técnico) para convertir en SEMI-DINÁMICOS los pilotos de nuestros A4 Facelift con LED. A falta de confirmación por parte de alguien con más conocimientos que yo, creo que esta mod es aplicable perfectamente a las dos versiones de carrocería, Berlina y Avant, pues las conexiones entre pilotos supongo que no diferirán mucho. Muchos habréis visto que estos módulos se están vendiendo en diferentes portales de internet a precios que oscilan entre los 70-90 € o incluso más. Vienen bien presentados con sus conectores originales macho-hembra lo que los hace fáciles de montar, pues son “Plug&play”, pero si tenéis que pasar ITV os tocará desmontar piloto y reconectar de origen...

En este caso os propongo una alternativa muchísimo más económica y con posibilidad de revertir sin desmontar, pues he añadido un interruptor que deja la instalación de serie con una sola pulsación. Con todo, estoy hablando de unos 8-10 € de gasto...¿Os interesa? Pues seguid leyendo!!

Para empezar, **¿Qué nos hace falta?** Alicates de corte, soldador, estaño, destornillador de estrella pequeño y destornillador plano muy pequeño (para ajustar el retardo).



**1. Módulos de relé temporizado** (encendido de 0 a 10 seg), 2 unidades. Recomiendo comprar 4. Mejor los de Aliexpress que los de Amazon. Siendo el mismo artículo, lo cobran algo más caro y tardan más en llegar. Comprobado...



2. Cable eléctrico de 0.35 o 0.50 máx. Con dos colores sería suficiente, pero mejor tres.



3. Aislante termo-retráctil



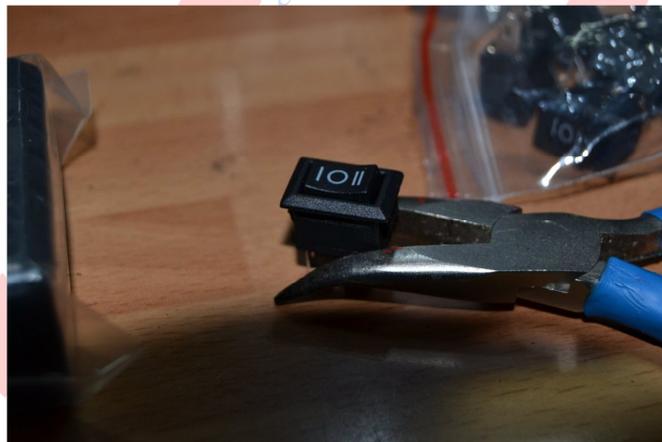
4. Conectores de empalme rápido (los que muerden el cable). 6 unidades.



**5. Cajas para circuitos electrónicos 90x50x25mm;** 2 unidades. Las cajas no son imprescindibles. Yo las compré por estética, pero las pagué caras por comprarlas en tienda especializada. Las dos me costaron más que los cuatro módulos y los interruptores juntos...Mejor utilizar alguna reciclada, si no os importa la estética. O buscad por internet.



**6. Mini Interruptores de TRES posiciones (importante).** 2 unidades. Este tipo de interruptor funciona en modo ON-OFF-ON es decir, que la posición de en medio apaga el piloto pues no deja pasar corriente. (Esto implicaría la señal de Aviso de bombilla fundida y que en ese piloto no funcionase el intermitente).



Altamente recomendable:

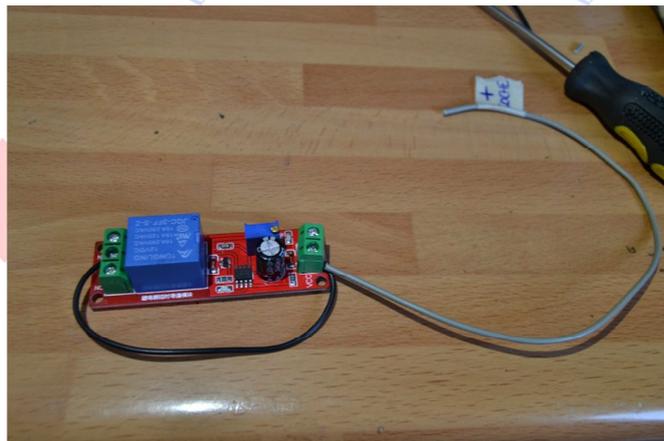
**Fuente de alimentación de 12v** para las pruebas en casa antes de montar en el coche. Yo he utilizado una reciclada de PC. Nos hara falta para comprobar y ajustar el retardo de los módulos antes de montar en el coche.

### Proceso de instalación

Para esta mod necesitamos un módulo para cada piloto exterior; es decir, a los pilotos que van en el maletero o portón no hay que hacerles nada. Los podemos colocar en el alojamiento del propio piloto (hay espacio de sobra) aunque yo no lo aconsejo. Yo los voy a colocar en el interior del maletero, quitando las tapas laterales de moqueta del mismo.



Lo primero que haremos será conectar el cable que pondremos desde el terminal VCC al terminal COM, a modo de puente (cable negro). Pelamos los extremos unos 4-5 mm. En este mismo terminal VCC debemos poner otro cable (gris en este caso) que será el encargado de recibir la señal de corriente proveniente de la intermitencia.



Conectamos otro cable (negro) como negativo o masa al terminal GND (ground).



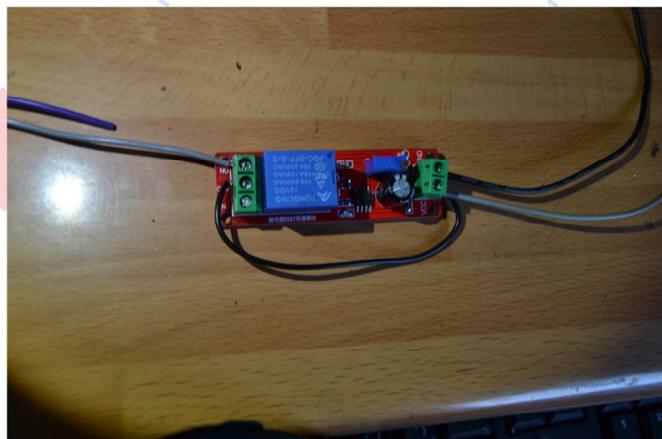
Este cable lo podemos conectar al coche de dos formas:

- Con un terminal redondo a un tornillo de masa del coche
- Con un conector rápido al cable negativo del piloto (color marrón)

Yo he escogido esta última por comodidad.

El siguiente paso será conectar el último cable que irá al conector NO (Normally open). Este es el cable que llevará la señal retardada al piloto exterior.

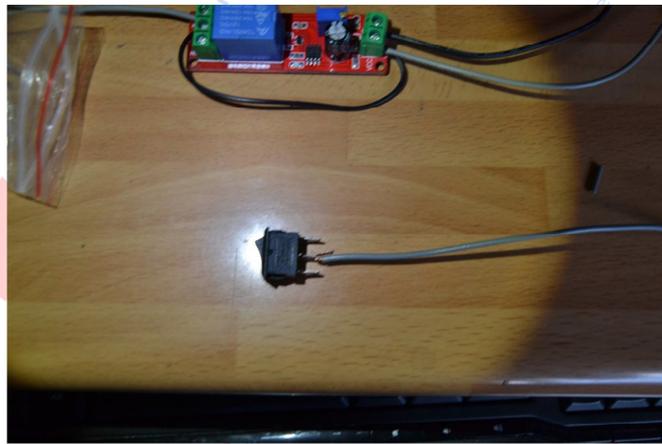
Duplicamos todo el proceso con el otro módulo. De esta manera ya los tendremos listos para la siguiente fase.



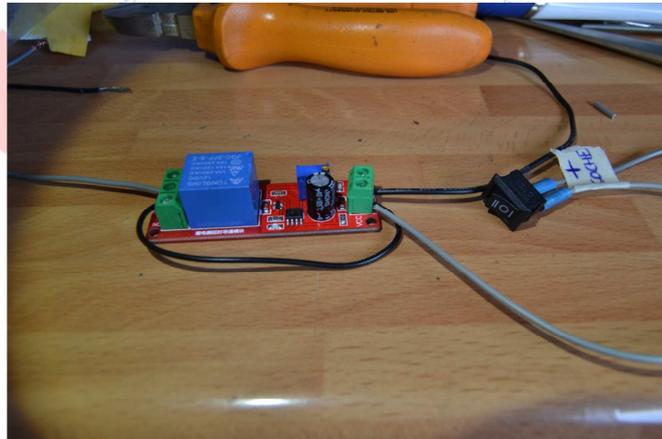
Con este conexionado ya podríamos instalar el módulo en el cableado del piloto exterior de nuestro coche, pero NO tendríamos opción de cambiar entre un modo y otro. Vamos a colocar el mini interruptor de tres posiciones.

Empezamos conectando un cable al terminal central de dicho interruptor, este será ahora el que se encargue de recibir la señal de intermitencia. Lo he marcado con un trozo de aislante rojo:

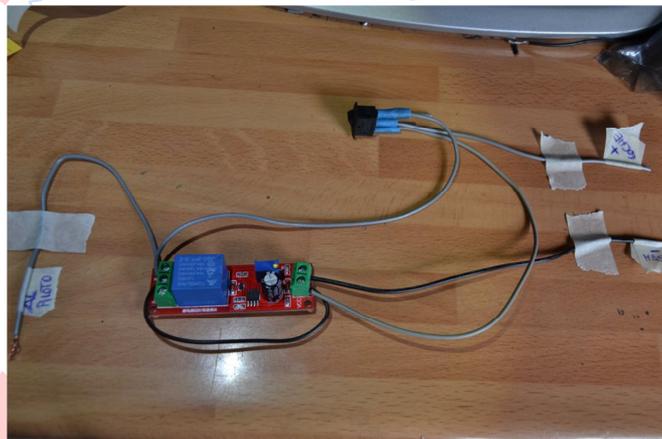
No os aconsejo soldar en este punto porque el plástico del interruptor es muy sensible a la temperatura del soldador y podría fallar después. Simplemente meted el cable en el orificio, lo aseguráis girándolo un poco y ponéis un trozo de termoretractil. Eso será suficiente.



Ahora vamos con el cable que habíamos puesto en el terminal VCC. Este debemos conectarlo a la patilla del interruptor donde pone "I" (1)



Para finalizar, ponemos el último cable que irá desde la patilla "II" (2) del interruptor hasta el terminal del módulo que pone NO (Normally open) junto con el que ya habíamos insertado anteriormente, que es el que envía la señal retardada al piloto...Debe quedar así:



Si alguien quiere soldar los cables a los terminales, hacedlo con cuidado y si puede ser no mantengáis el soldador mucho tiempo en los terminales, porque el plástico se ablanda y el interruptor deja de funcionar bien.

Antes de meter todo en su caja, tomad medidas y haced los ajustes que creáis necesarios para que os quede algo decente. Os tiene que gustar a vosotros y lo podéis hacer de otra forma distinta si esta no os convence. Lo primordial es el conexionado, así que ahora vamos al coche...

Localizamos el cableado que va al piloto exterior. Abrimos los compartimentos laterales del maletero y buscamos una instalación encintada con 5 cables que salen hacia afuera por las esquinas del coche. Sabemos que en el pin 1 del conector del piloto exterior va el positivo de intermitente. En el piloto izquierdo corresponde al cable verde. En el piloto derecho es el cable blanco (Cuidado con esto). El que si es igual en ambos pilotos es el cable marrón (5) que es el de masa o negativo.

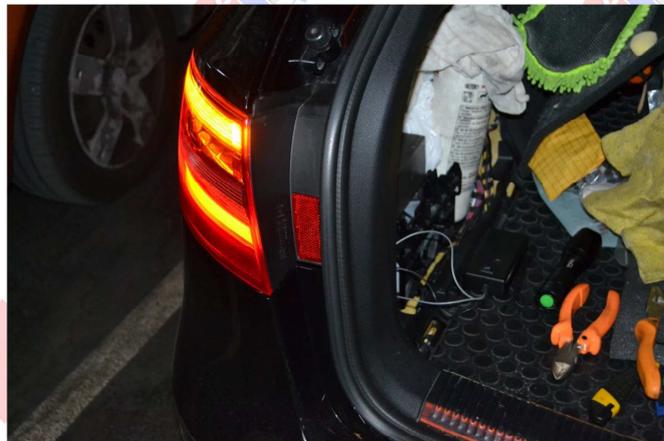


Sabiendo esto, ya podemos cortar el cable, (verde en este caso) y procedemos a conectar con los cables de nuestro módulo. El trozo cortado que viene desde delante es el que conectaremos con el cable marcado con el anillo rojo.



La otra parte del cable (la que va hacia el piloto trasero) es la que conectaremos al otro cable gris de nuestro módulo.

Por último, conectaremos nuestro cable negro con el marrón de la instalación que corresponde al negativo o masa.



Este es un buen momento para hacer una prueba antes de "meterle mano" al otro lado. Si poneis el interruptor en la posición 1 el intermitente funcionará como siempre.

Si lo cambiáis a la posición 2 lo hará con retardo respecto al piloto interior. Luego habrá que ajustar para dejar los dos módulos con el mismo tiempo de retardo. Ese es el motivo por el cual hice un agujero en las cajas coincidiendo con la posición del ajustable.

Repetimos todo el proceso en el lado derecho, teniendo en cuenta que en este lado el cable de intermitente es blanco, no os equivoquéis por que el verde corresponde a otra luz...

Ya os aviso que el espacio es reducido, hay poco cable para manipular con comodidad y la posición de trabajo no ayuda, pero claro, si fuera tan fácil, ya no sería un brico "atractivo"... Encintamos, ponemos alguna brida si es necesario y ya lo tendríamos listo... Solo deberemos retocar el ajuste si vemos que el retardo no es igual en los dos pilotos. Aquí ya es cosa vuestra, pero si aumentáis mucho el retardo de encendido, saltará el aviso de bombilla fundida. El margen de ajuste es muy pequeño.



He aprovechado la batería de fusibles para sujetar el módulo con un par de bridas. Así la tengo accesible y fija sin más problemas.

Una vez hecho todo esto, si los ajustes han sido correctos y las conexiones se han hecho bien, vuestros nuevos INTERMITENTES SEMI-DINAMICOS deberian funcionar de esta manera:

<https://youtu.be/KQkrbgdV2HI>

Bueno, pues creo que con esto podemos dar por concluido este brico. Espero que os haya resultado de ayuda y si alguna de las cosas aquí explicadas no ha quedado lo suficientemente clara, no dudéis en preguntarme. Haré lo posible por resolver cualquier duda si os lanzais a realizar este brico, Un saludo a todos¡¡

P.D.: Dejo enlaces de módulos e interruptores por si alguien los quiere ir pidiendo... 😊

<https://es.aliexpress.com/item/10PCS-Ship-Type-Switch-10-15mm-3PIN-ON-OFF-ON-AC-3A-250V-10X15-Mini-Boat/32798845470.html?spm=a2g0s.9042311.0.0.BZKSEp>

<https://es.aliexpress.com/item/NE555-Timer-Switch-Adjustable-Module-Time-delay-relay-Module-DC-12V-Delay-relay-shield-0-10S/32679624524.html?spm=a2g0s.9042311.0.0.BZKSEp>