



# I-91

## SEMAFORO ELECTRONICO.

El I-91 es un automatismo electrónico de semáforo de tres indicadores, verde, rojo y ámbar con salidas a transistor que admiten una carga máxima de 2 A. El módulo activará una tras otra cada salida durante el tiempo de conexión seleccionado.

El ajuste de la temporización se realiza a través del potenciómetro inserto en el circuito.

Incorpora salida de Reset, protección contra la inversión de polaridad, led indicador de semáforo, bornes de conexión.

### CARACTERISTICAS TECNICAS.

Tensión de Alimentación. ....	De 12 a 15 V. C.C.
Consumo mínimo. ....	20 mA.
Consumo máximo. ....	40 mA.
Tiempo mínimo Verde y Rojo. ....	5 seg.
Tiempo mínimo Ambar. ....	1 seg.
Tiempo máximo Verde y Rojo. ....	50 seg.
Tiempo máximo Ambar. ....	15 seg.
Carga máx. por Salida. ....	2 A.
Protección contra inversión de polaridad. ....	Si.
Medidas. ....	90 x 69 x 25 mm.

### FUNCIONAMIENTO.

**ALIMENTACION DEL MODULO.** El I-91 debe ser alimentado con una tensión de 12 a 15 V. C.C. adecuadamente estabilizados, por ello le recomendamos no utilice simples alimentadores ni rectificadores, que afectarán negativamente al funcionamiento del circuito, sino una fuente de alimentación. Le sugerimos la FE-11, que se adapta perfectamente a las necesidades del circuito, o para aplicaciones portátiles una batería de 12 V. Consultada la disposición de las salidas de la fuente o batería, una el positivo y negativo de la alimentación, con la entrada correspondiente al borne del módulo indicado en el dibujo. Cerciórese que ha realizado correctamente el montaje.

**FUNCIONAMIENTO.** Observando el apartado Conexión General, instale a las salidas las bombillas o las cargas que desea conectar. Recuerde que estas nunca deberán exceder los 2 A. para cada una de ellas.

Si instala cargas con polaridad, compruebe que esta coincide con la indicada en el dibujo para cada salida.

Regule el potenciómetro de ajuste de tiempo hasta que el cursor apunte al mínimo. Posteriormente podrá regularlo como desee.

Accione el paso de la corriente. Inmediatamente después se activarán la Salida y el Led Rojos, permaneciendo en ese estado hasta que transcurran aproximadamente 5 seg., que es el menor tiempo de trabajo en el que puede trabajar el I-91 y que hemos seleccionado al ajustar el potenciómetro al mínimo. Tras la desconexión de la salida y el led Rojos se activarán la salida y el Led Ambar, que permanecerán en ese estado no más de 1 seg. El I-91 ha sido diseñado para que la salida ámbar siempre actúe aproximadamente un cuarto de tiempo respecto a las otras dos salidas, por lo cual su tiempo de trabajo no podrá ser ajustado individualmente y quedará subordinado a ser siempre una cuarta parte aprox. del que ajustemos para la salida roja y verde.

Tras el funcionamiento del ámbar se conectarán la Salida y Led Verdes durante también 5 seg. ya que el tiempo de la función roja y verde siempre será el mismo, simétrico, ajustándose los dos al mismo tiempo según regule el potenciómetro.

**RESET.** Conecte un pulsador al borne indicado. El módulo I-91 permite un reset para bloquear el semáforo en la salida Roja. Cuando lo accione, automáticamente, aun encontrándose el I-91 en las salidas verde o ámbar, el módulo cambiará al rojo y permanecerá en ese estado sin iniciar su temporización mientras el pulsador se mantenga presionado.

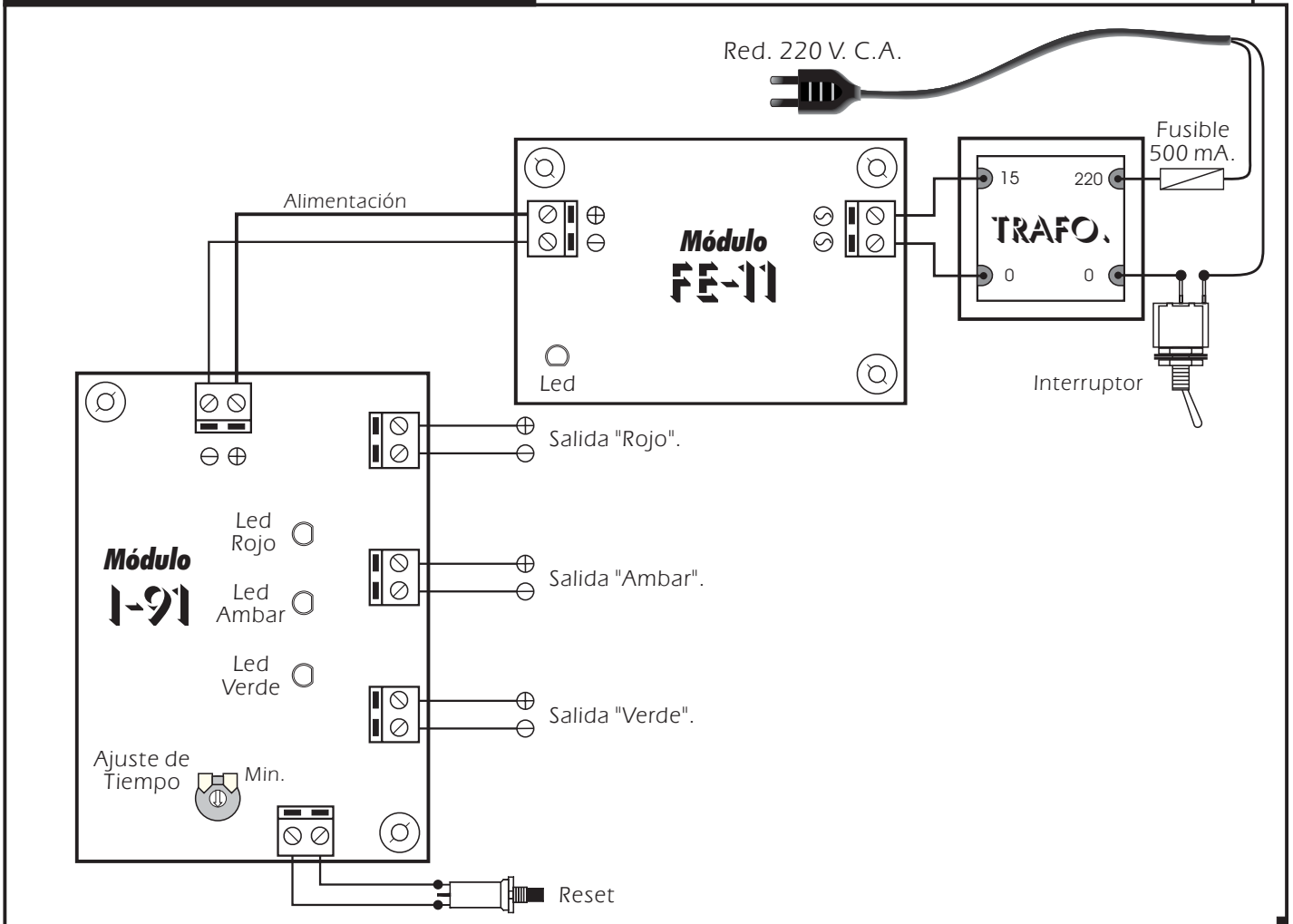
Si desea realizar la función inversa, en la que el módulo no iniciará su funcionamiento mientras no mantenga presionado el pulsador, instale al borne indicado en el dibujo un pulsador "normalmente cerrado en reposo". Solicítelo a su distribuidor.

**CONEXION DE LAS SALIDAS. CARGAS.** El módulo dispone de tres salidas para conectar cualquier aparato, excepto luces halógenas, que se alimente entre 12 V. y 15 V. C.C. y con un consumo máximo de 2 A. para cada una de ellas.

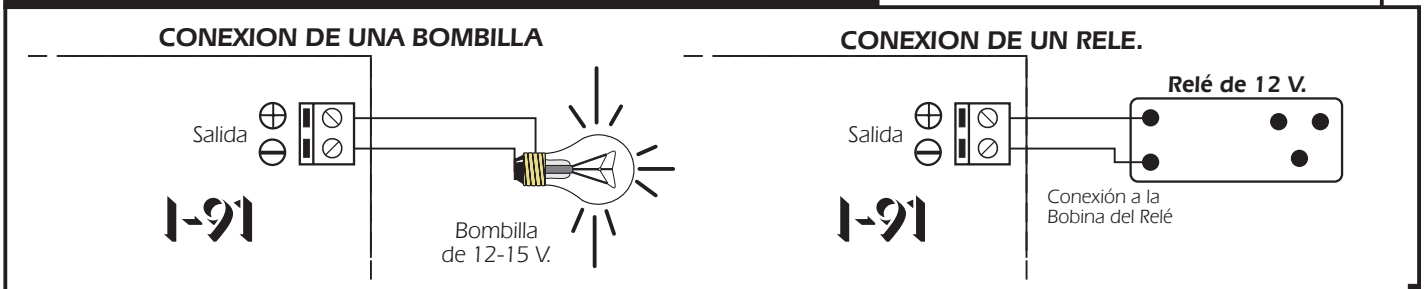
Observe y respete la polaridad de las salidas, el no hacerlo implicará la avería del módulo y de los aparatos conectados, no haciendonos responsables de éste acto.



## CONEXIONADO GENERAL.



## EJEMPLO CONEXION PARA LA SALIDAS.



## CONSULTAS TECNICAS.

Para cualquier duda o consulta técnica dirijase a nuestro Dpto. Técnico.

- Por Fax. 93.432.29.95

- Por E-Mail, [sat@cebek.com](mailto:sat@cebek.com) | Correos. c/Quetzal, 17-21. (08014) Barcelona.

- **Conserve la factura de compra de este módulo.** En una posible reparación deberá adjuntar una copia de ésta.

**El no presentarla junto al módulo anulará automáticamente la garantía del producto.**

Todos los circuitos CEBEK gozan de **3 AÑOS de GARANTIA TOTAL** en mano de obra, piezas y componentes a partir de la fecha de compra.

**GARANTIA**

**3  
TOTAL**

CEBEK también fabrica más de 300 módulos distintos que pueden interesarle. SOLICITE nuestro **CATALOGO**. O visite nuestra Web. [www.cebek.com](http://www.cebek.com)

**MÁS 300  
MÓDULOS.**