



# I-202

## TEMPORIZADOR DIGITAL HASTA 99 MIN.



El I-202 es un temporizador digital programable basado en un oscilador de cuarzo. Permite una selección de tiempo en dos escalas, de 1 a 99 seg. y de 1 a 99 minutos. La programación del tiempo se realiza mediante dos preselectores BCD. Incorpora salida de Reset, protección contra la inversión de polaridad, mirilla para los displays y bornes de conexión.

### CARACTERISTICAS TECNICAS.

Tensión de Alimentación. ....	12 V. C.C.
Consumo mínimo. ....	110 mA.
Consumo máximo. ....	180 mA.
Temporización. Escala Segundos. ....	De 1 hasta 99 seg.
Temporización. Escala Minutos. ....	De 1 hasta 99 min.
Preselección Tiempo. ....	Preselectores BCD.
Visualización. ....	2 Displays 0.5".
Carga máx. Salida por Relé. ....	3 A.
Protección contra inversión de polaridad. ....	Si.
Medidas. ....	100 x 70 x 45 mm.

### FUNCIONAMIENTO.

**ALIMENTACION DEL MODULO.** El I-202 debe ser alimentado con una tensión de 12 V. C.C. adecuadamente estabilizada, por ello le recomendamos no utilice simples alimentadores o rectificadores, sino una fuente de alimentación. Le sugerimos la FE-2, que se adapta perfectamente a las necesidades del circuito. Instale además un fusible y un interruptor como indica el dibujo. Ambos son imprescindibles para la adecuada protección del módulo y para su propia seguridad, tal y como refleja la norma CE.

Consultada la disposición de las salidas de la fuente o batería, una el positivo y negativo de la alimentación a la entrada correspondiente del borne indicado en el dibujo. Finalmente cerciórese que ha realizado correctamente el montaje.

**FUNCIONAMIENTO.** El módulo funciona en dos escalas de tiempo diferentes. En la escala 1 podrá ajustar la temporización entre 1 y 99 min., y en la escala 2 el ajuste podrá ser entre 1 y 99 seg. Conexión General, conéctese la alimentación, sin activarla, y los pulsadores de Start y Reset. La fuente de alimentación debe encontrarse lo más cerca posible del circuito, sin exceder del metro como distancia máxima. Así mismo el cableado para los pulsadores de Start y Reset no deberá exceder los 25 cm.

**SELECCION DE LA ESCALA Y AJUSTE DE LA TEMPORIZACION.** Para escoger la escala, segundos o minutos, deberá cambiar la ubicación de la pieza o jumper JP. Observe el dibujo. Si coloca la pieza JP en la posición correspondiente a la Escala 1, el módulo trabajará de 1 hasta 99 minutos. Si la coloca, en cambio en la posición Escala 2, el circuito temporizará de 1 hasta 99 segundos. No seleccione nunca las dos escalas al mismo tiempo.

La selección del tiempo se realiza en BCD, para ello y observando el apartado Conexión General, instale los preselección de unidades y decenas que acompañan al módulo. Compruebe que los terminales del preselección con la lectura 1, 2, A, 8 y 4, se corresponda en la instalación con la lectura de su tira de pins correspondiente, (unidades y decenas), de lo contrario el módulo no funcionará correctamente. No supere los 25 cm. de longitud para el cableado. Una vez realizada la instalación, moviendo la pestaña de cada preselección, ajuste la cifra deseada. A continuación active la alimentación. Nunca realice la preselección cuando el circuito se encuentre trabajando en una temporización, espere a que halla acabado o realice un reset previo.

**INICIO DE LA TEMPORIZACION Y RESET.** Ajustada la preselección al número deseado, presione el pulsador Start. El módulo, automáticamente conectará la salida a través del relé, iniciando la temporización. Cuando esta alcance el número seleccionado, el relé se desconectará y el temporizador se pondrá a cero. Si desea parar la temporización en pleno ciclo de trabajo, presione el pulsador de Reset, el módulo desconectará el relé y se pondrá a cero a la espera de una nueva activación.

**CONEXION DE LA SALIDA. CARGA.** La salida del I-202 se realiza mediante un relé, dispositivo que admite cualquier tipo de carga que no supere los 3 A. El relé dispone de tres terminales de salida. El Normalmente abierto en reposo (NA), el Normalmente cerrado en reposo (NC), y el Común. El funcionamiento de este mecanismo es idéntico a un interruptor cuyos dos terminales serán el NA y el Común. Para realizar la función inversa deberán utilizarse los terminales NC y Común. En la figura se muestra el conexionado típico para una aparato con funcionamiento a 12 V. C.C. y otro con funcionamiento a 230 V. C.A. Observe el apartado Conexión de las Cargas.

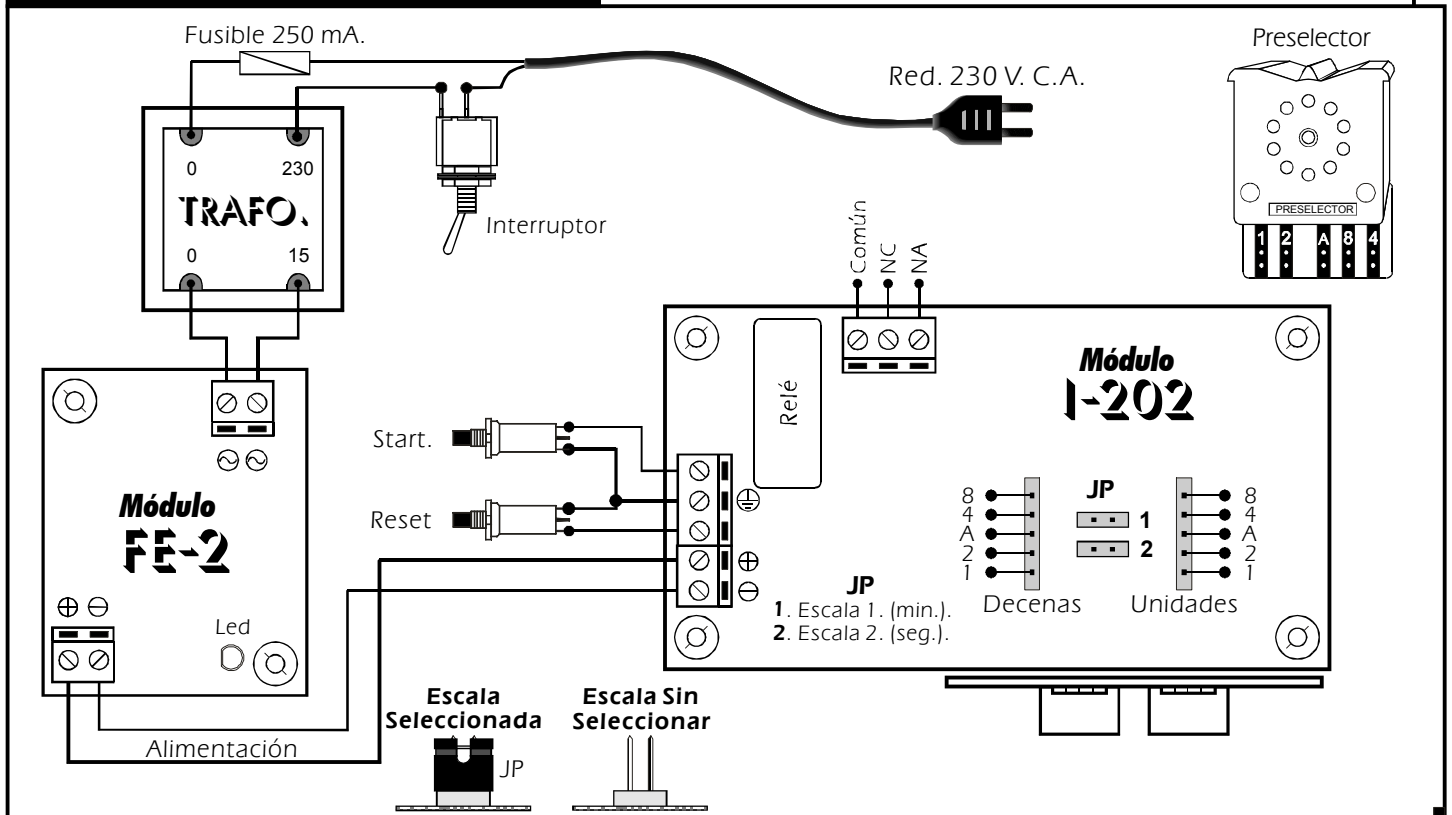


# TEMPORIZADORES

Ref. Full9939

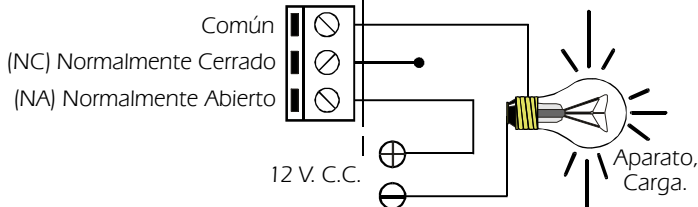
# I-202

## CONEXIONADO GENERAL.

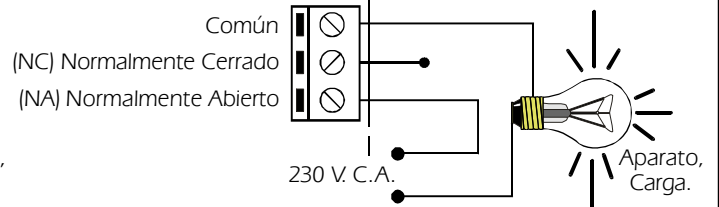


## CONEXION DE LAS CARGAS.

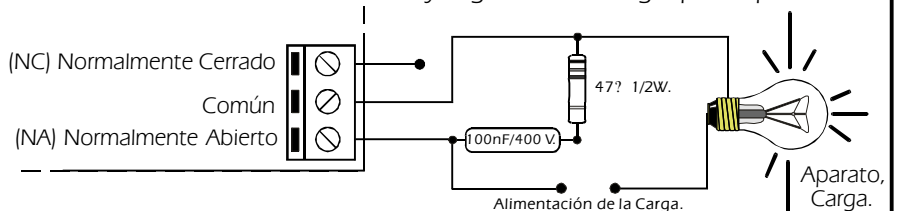
### CONEXION A 12 V. C.C.



### CONEXION A 230 V. C.A.



**CONSIDERACIONES SOBRE LA SALIDA.** Durante el funcionamiento del circuito, y según sea su carga, podrá producirse una fluctuación o un incorrecto funcionamiento de la salida. Si esto ocurre, instale un circuito antichispas entre los dos contactos del relé utilizados en la conexión, tal y como se muestra en el dibujo.



## CONSULTAS TECNICAS.

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

- Por E-Mail, [sat@cebek.com](mailto:sat@cebek.com) | Correos. c/Quetzal, 17-21. Entlo.2ª (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.**

MÁS 300  
MÓDULOS.

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.

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

**GARANTIA**  
**3**  
**TOTAL**