



# I-102

## UNIVERSAL TIMER from 2 Up to 45 minutes.



The I-102 module is a standard timer. It will maintain activated the output till the end of the timing. The adjustment is done thanks to the potentiometer inserted in the PCB. It could be activated by supplying or closing its contacts thanks to a push button. It includes indicator LED and Jumper to extract the potentiometer at the exterior.

### TECHNICAL CHARACTERISTICS.

Voltage.....	230 V. A.C.
Minimum Consumption.....	30 mA.
Maximum Consumption.....	85 mA.
Minimum Timing.....	2 minutes.
Maximum Timing.....	45 minutes.
Maximum admissible Load.....	5A.
Sizes.....	84 x 55 x 30 mm.

### POWER SUPPLY AND OUTPUT CONNECTION.

**POWER SUPPLY.** The module I-102 had to be supplied by 230 VAC. Using an adequate plug and a cable for mains connect this last one to the input terminal 230 VAC. Install a fuse and a switch as it is indicated in General Wiring Map (see hereafter). Both are necessary to protect the module and for your own security, as it is indicated in EEC regulations. Then, verify that you have correctly connected the module.

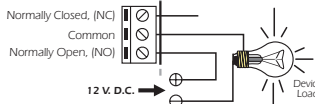
Before to connect the module to the mains inserting voltage, please do the rest of connections specified hereafter. **Do not forget that in several part of the module there is voltage (230 VAC), for this reason we suggest you to be careful.**

**Note.** Connections indicated as 230 VAC in the wiring map have to be connected to 115 VAC. in Americans countries. Cebek's Modules and/or transformers will be supplied with corresponding modifications for their connection in these countries.

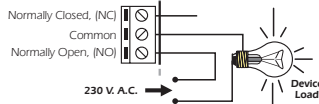
**OUTPUT CONNECTION. LOAD.** The circuit output is controlled by a relay, and accepts any device up to 5 A. The relay is not a component supplying voltage but its function is limited to accept or deny the voltage passage like a standard switch. For this reason, you have to supply the load through this component. The relay has three output terminals: The normally open quiescent (NO), the normally closed quiescent (NC) and the common. Install it between the Common and the NO in accordance with the schedule Pic. 1. For the inverse function you have to place the load between the NC and Common.

Fig. 1. 12 V. DC and 230 V. AC. connections of the module's output.

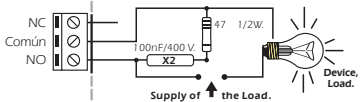
#### 12 V. DC Connection..



#### 230 V. AC. Connection.



**INFORMATION ABOUT THE OUTPUT.** During the operating mode and according to its load, it could happen a fluctuation or an incorrect working of the output. In such case, you have to install an anti-spark circuit (100 nF/400V Type X2 Capacitor and 47 . 1/2 W resistor) between both contacts of the used relay, as it is indicated on the drawing.



### INSTALLATION AND OPERATING.

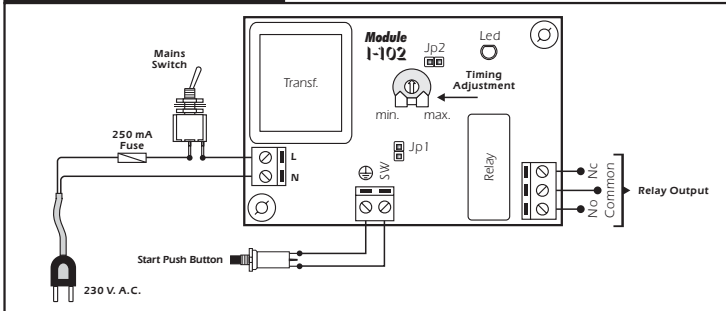
**INSTALLATION.** Connect to the corresponding input, indicated in the "General Wiring Map" paragraph, a quality push button. The used cable length for this connection has to be inferior than 20 cm, otherwise, the module doesn't operate correctly. If you use shielded cable, connecting its braid to the terminal with the ground symbol of the push button input, you could increase the distance up to a maximum of 70 cm. For longer length, we suggest you a installation connecting cable on the output and not on push button input.

**INSTALLATION OF THE EXTERNAL POTENTIOMETER.** If you wish to remove the potentiometer inserted on the PCB and install an external potentiometer, you have to firstly desold the resistor from the circuit. Then, and as it is indicated on the General Wiring Map, you have to connect new potentiometer's terminals (4M7) to the Jp2 jumper.

**OPERATING MODE.** The timing adjustment is done adjusting the potentiometer inserted on the PCB. At beginning you have to place the potentiometer at the minimum, after you could adjust it according to your wished time. Once the time selected, the module could be activated according tow different modes: Activation by push button or Supplying the module. To activate the module thanks to the push button, you have firstly to install a quality push button between indicated terminals. See the General Wiring Map. Each time you activate it, and if the previous timing is completely finish, the module will be activated, lighting the led and exiting the relay during the selected time.

To activate the circuit each time you supply the module, without using the push button, you have to connect both terminals of the Jp1 jumper. Then, each time you supply the module, the timing will be automatically activated.

### GENERAL WIRING MAP.



### TECHNICAL CONSULTATIONS.

If you have any doubt, you could contact your wholesaler or our Technical Department. - E-Mail, [sat@cebek.com](mailto:sat@cebek.com) | Fax: 34.93.432.29.95 | by mail. P.O. Box. 23455 - 08080 Barcelona - Spain. - **Keep the invoice of this module.** For any repair, the corresponding invoice had to be added. If the invoice is not presented together with this module, the module's warranty will be automatically cancelled.

All the module's CEBEK have 3 years of total warranty in technical repairing, and spares from the date of buy.



Much more CEBEK module's are available in our products range, please, require our general catalogue or visit our Web: [www.cebek.com](http://www.cebek.com)



# I-102

## TEMPORIZADOR UNIVERSAL de 2 a 45 minutos.



El I-102 es un temporizador estándar. Mantendrá la salida activada hasta que la temporización finalice. El ajuste del tiempo se realiza mediante el potenciómetro inserto en el circuito. Admite activación por suministro de alimentación o por cierre de contactos mediante pulsador. Incorpora led indicador y jumper para extracción del potenciómetro al exterior.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Tensión de Alimentación.....	230 V. A.C.
Consumo mínimo.....	30 mA.
Consumo máximo.....	85 mA.
Temporización mínima.....	2 minutos.
Temporización máxima.....	45 minutos.
Carga máx. admisible.....	5A.
Medidas.....	84 x 55 x 30 mm.

### ALIMENTACION Y CONEXION DE LA SALIDA.

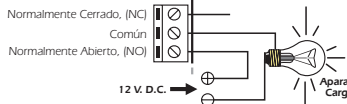
**ALIMENTACION DEL MODULO.** El I-102 se alimenta a 230 V. A.C. Observe el Conexionado General. Utilizando un enchufe adecuado y un cable de red, conéctelos al borne de Entrada de 230 V. Instale un fusible y un interruptor como se indica en el apartado Conexionado General. Ambos son imprescindibles para la adecuada protección del módulo y para su propia seguridad, tal y como refleja la norma CE. Finalmente cerciórese que ha realizado correctamente el montaje.

Antes de activar el interruptor dando paso a la corriente, realice el resto de conexiones del circuito descritas más adelante. Tenga en cuenta que **en distintos puntos del módulo circularán 230 V. C.A.**, por lo que le recomendamos **extreme el cuidado y la atención durante el montaje y la manipulación.**

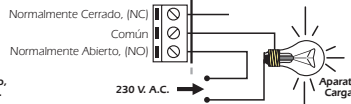
**CONEXION DE LA SALIDA. CARGA.** La salida del módulo se realiza mediante un relé, dispositivo que admite cualquier tipo de carga que no supere los 5 A. El relé no es un componente que proporcione tensión, sino que su función se limita a dar paso o cortar el flujo eléctrico que le sea administrado, del mismo modo que ocurre en un interruptor común. Por ello, deberá introducir la alimentación de la carga a través de este dispositivo. El relé dispone de tres terminales de salida: el Común, el Normalmente abierto en reposo (NO), y el Normalmente cerrado en reposo, (NC). Realice la instalación entre el Común y el NO, como se especifica en la fig. 1. Adicionalmente podrá realizar la conexión inversa del relé, instalando la carga entre el Común y el NC.

Fig. 1. Ejemplo de conexión a 12 V. D.C. y a 230 V. C.A. de la salida del módulo.

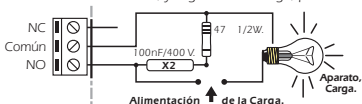
#### CONEXION A 12 V. D.C.



#### 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 anti-chispas, (Condensador tipo X2 de 100nF/400 V, y resistencia de 47 . 1/2 W), entre los dos contactos del relé utilizados en la conexión, tal y como se muestra en el dibujo.



### INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

**INSTALACION.** Conecte a la correspondiente entrada, indicada en el apartado Conexionado General un pulsador de calidad. Procure que la **distancia de cable empleada para dicha conexión no supere los 20 cm, de lo contrario el módulo funcionará incorrectamente.** Si emplea cable apantallado y conecta la malla de éste al terminal con símbolo de masa de la entrada de pulsador, podrá prolongar la distancia hasta un máximo de 70 cm. Para distancias superiores le aconsejamos una instalación con "tirada" de cable sobre la salida y no sobre la entrada de pulsador.

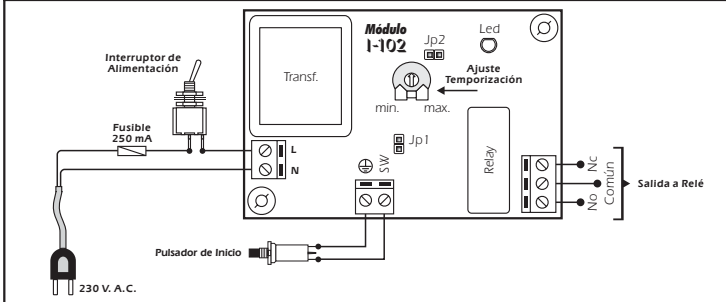
**UBICACION EXTERIOR DEL POTENCIOMETRO DE AJUSTE.** Si desea cambiar el potenciómetro del circuito por otro exterior, primero desueldelo el que se encuentra en la placa. Después, extraiga los cables de conexión del jumper Jp2 hasta el nuevo potenciómetro. Este deberá ser de tipo lineal y de 4M7.

**FUNCIONAMIENTO.** El ajuste de la temporización se realiza mediante la regulación del potenciómetro indicado en el ejemplo Conexionado General. Inicie la prueba de funcionamiento colocándolo al mínimo, posteriormente podrá regularlo según el tiempo que desee.

Una vez seleccionado el tiempo, el temporizador permite ser iniciado de dos maneras distintas. Arranque por pulsador y arranque por tensión. Para iniciar el módulo mediante un pulsador, además de instalar dicho pulsador, asegúrese que el jumper Jp1 está abierto. De este modo, cada vez que accione el pulsador, siempre que haya transcurrido por completo una temporización anterior, el módulo se activará, encendiéndose el led y excitando al relé durante el tiempo seleccionado.

Para que el arranque del módulo se produzca automáticamente cada vez que conecte la alimentación del módulo, prescindiendo del pulsador, deberá unir los dos terminales del jumper Jp1.

### CONEXIONADO GENERAL.



### CONSULTAS TÉCNICAS.

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 de 3 años del producto.**

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



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

