



I-215 TEMPORIZADOR de PRECISION de 1 a 24 horas.



Realiza temporizaciones exactas de elevada fiabilidad comprendidas entre 1 y 24 horas.
Admite activación por pulsador o por suministro de tensión.
Incorpora protección contra la inversión de polaridad, leds indicadores y bornes de conexión.

CARACTERISTICAS TECNICAS.

Tensión de Alimentación.....	12 V. D.C.
Consumo mínimo.....	10 mA.
Consumo máximo.....	60 mA.
Temporización mínima.....	1 hora.
Temporización máxima.....	24 horas 45 minutos.
Carga de salida máx. admisible.....	5 A.
Protección contra inversión de polaridad, (P.I.P.).....	SI.
Medidas.....	88 x 52 x 30 mm.

ALIMENTACION E INSTALACION.

ALIMENTACION DEL MODULO. El I-215 debe ser alimentado con una tensión perfectamente estabilizada de 12 V. D.C., por ello le recomendamos no utilice simples alimentadores ni rectificadores, que afectarán negativamente al funcionamiento del módulo, sino una fuente de alimentación. Le sugerimos la FE-2, que se adapta perfectamente a las necesidades del circuito.

Instale 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, una el positivo y el negativo de ésta a las entradas correspondientes del borne del I-215, indicado en el dibujo del Conexionado General. Procure que la distancia de la fuente de alimentación al circuito sea lo más corta posible, (50 cm. máx.). Antes de proseguir, cerciórese que ha realizado correctamente el montaje.

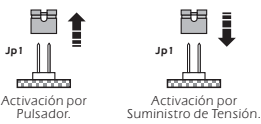
CONEXION DE LA SALIDA. CARGA. La salida del I-215 se realiza mediante un relé, dispositivo que admite cualquier tipo de carga que no supere los 5 A. El relé no es un componente que proporcione tensión, sino que su función se limita a dar paso o cortar el flujo eléctrico que le sea introducido, del mismo modo que ocurre en un interruptor común. Por ello, deberá alimentar 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 el apartado Conexión de la Carga. Adicionalmente, podrá realizar la conexión inversa del relé, instalando la carga entre el Común y el NC.

ACTIVACION. Observe el Conexionado General. El módulo admite la activación por pulsador o por suministro de tensión. Si cierra o une el jumper JP1, cada vez que proporcione tensión al circuito, automáticamente se iniciará la temporización. Si por el contrario lo deja como se suministra de fábrica, abierto, el circuito solamente se activará cuando presione el pulsador de inicio.

Para activar el módulo por pulsador, instale uno de calidad en el borne "Start". En su conexión, procure que la longitud del cable no supere los 30 cm. Si los superase, emplee cable apantallado, conectando la malla de éste al terminal negativo de la entrada de pulsador. No obstante, aún con cable apantallado, la longitud máxima del cable no podrá exceder los 60 cm. El no respetar este punto comportará el probable malfuncionamiento del circuito. Recuerde que deberá dejar el jumper JP1 abierto.

Fig. 1. Configuración del jumper JP1.



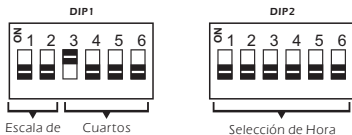
TEMPORIZACION.

TEMPORIZACION. El ajuste de la temporización se realiza mediante las dos baterías de micro-interruptores que incorpora el módulo. Cada batería dispone de 6 "Switches" que según su situación, On u Off, configurarán de un modo u otro al circuito.

La batería DIP1 queda dividida en la escala de tiempos, formada por los switches 1 y 2, y la selección de cuartos, formada por los switches 3, 4, 5, y 6. En la batería DIP2 todos los switches seleccionan directamente la hora de temporización. Observe la fig. 2.

La escala de tiempos permite asignar sobre el DIP2, cuatro escalas de horas distintas. Según posición de los switches 1 y 2 del DIP1, los switches del DIP2 permitirán escoger una hora u otra. Primero, utilizando los switches 1 y 2 del DIP1 seleccione la escala de tiempos que más se adecue a la temporización que desea realizar. Después, mediante el DIP2, escoja la hora poniendo el switch correspondiente a On. Observe la fig. 3.

Fig. 2. Función de los Switchs.



En el DIP2 solo puede y debe haber un switch seleccionado a ON. Si hubiesen varios a ON o todos se encontrase en Off, el módulo identificará la selección como errónea y no iniciará la temporización.

Fig. 3. Escalas de tiempo.

DIP1		DIP2						
Switchs	1	2	1	2	3	4	5	6
Off	Off	→	1h.	2h.	3h.	4h.	5h.	6h.
Off	On	→	7h.	8h.	9h.	10h.	11h.	12h.
On	Off	→	13h.	14h.	15h.	16h.	17h.	18h.
On	On	→	19h.	20h.	21h.	22h.	23h.	24h.

Además del número de horas que el I-215 debe temporizar, al circuito se le debe especificar si ese número de horas serán exactas, o si debe sumar 15, 30 o 45 minutos al tiempo final. Esto le permitirá que el ajuste de la temporización no se produzca por saltos de hora sino por saltos de 15 en 15 minutos, función que le confiere un ajuste mucho más fino.

Para configurar el tiempo final del número de horas seleccionadas, sitúe los switches 3 a 6 del DIP1 según corresponda. Observe el cuadro de la fig. 4. Solo puede y debe haber uno de estos cuatro switches seleccionado a ON. Si hubiesen varios a ON o todos se encontrase en Off, el módulo identificará la selección como errónea y no iniciará la temporización.

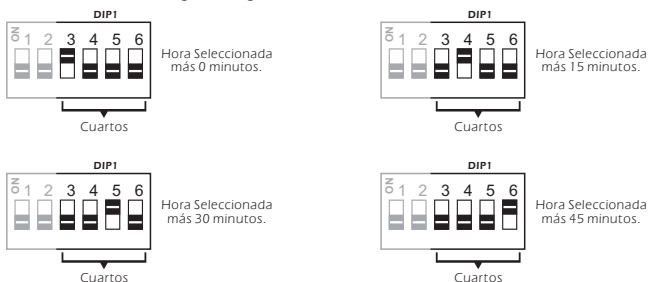
Si ubica a On el switch 3, el número de horas seleccionadas será exacto.

Si coloca a On el switch 4, al número de horas seleccionadas se le sumará un tiempo final de 15 minutos.

Si sitúa a On el switch 5, al número de horas seleccionadas se le sumará un tiempo final de 30 minutos.

Si fija a On el switch 6, al número de horas seleccionadas se le sumará un tiempo final de 45 minutos.

Fig. 4. Configuración de los Cuartos.



Para facilitar el entendimiento del ajuste de la temporización le ofrecemos los siguientes dos ejemplos:

Primer ejemplo. Ajuste de la temporización a 16 h. exactas.

Inicialmente seleccione la escala 3, que le permitirá ese rango de tiempo. Coloque en el DIP1 el switch 1 a On y el

TEMPORIZACION.

switch 2 a Off.

Posteriormente escoja la hora 16. Para ello, en el DIP2 sitúe el switch 4 a On.

Por último fije los cuartos a cero, para que la hora escogida sea exacta. En el DIP1 coloque el switch 3 a On.

Finalmente observe en la fig. 5 como quedaría reflejada esta selección.

Segundo ejemplo. Ajuste de la temporización a 1 h. y 45 minutos.

Inicialmente seleccione la escala 1, que le permitirá ese rango de tiempo. Coloque en el DIP1 el switch 1 y el switch 2 a Off.

Posteriormente escoja la hora 1. Para ello, en el DIP2 sitúe el switch 1 a On.

Por último fije los cuartos a 45, para que estos minutos sean sumados sobre la hora escogida, en el DIP1 coloque el switch 6 a On.

Finalmente observe en la fig. 6 como quedaría reflejada esta selección.

Fig. 5. Selección de la temporización a 16 h.

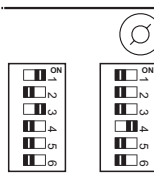
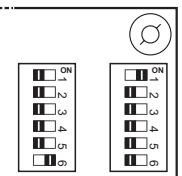


Fig. 6. Selección de la temporización a 1 h. y 45 min.



Nota. Para que el módulo reconozca un cambio del valor de temporización sobre los dips, deberá resetear el circuito. Primero desconecte la alimentación, después realice los cambios y finalmente vuelva a reactivar la alimentación.

FUNCIONAMIENTO.

Después de la instalación y la selección del tiempo de trabajo, el módulo estará listo para iniciar su funcionamiento. Active el interruptor de alimentación. El led Power se iluminará indicando una correcta alimentación del circuito.

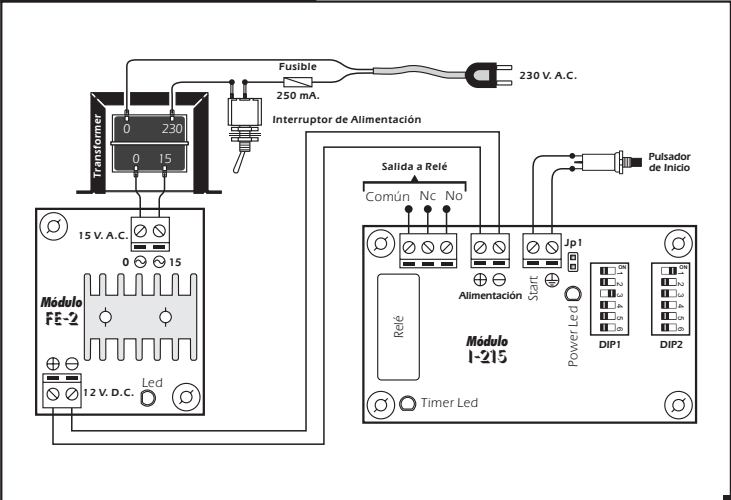
Si había seleccionado la activación por suministro de tensión, el circuito iniciará la temporización. Sino, el módulo esperará a que el pulsador de inicio sea presionado.

Tras iniciar la temporización, tanto por pulsador como por suministro de tensión, inmediatamente después se conectará al relé, activando la salida y el led Timer. La salida se mantendrá activada hasta que finalice la temporización.

Mientras se esté produciendo un ciclo de temporización, el I-215 no admitirá el reinicio. Deberá esperar a que ésta finalice o desconectar la alimentación.

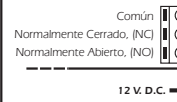
Nota. Si el módulo está correctamente alimentado, pero no inicia la temporización, compruebe la correcta configuración de las dos baterías de micro-interruptores.

CONEXIONADO GENERAL.

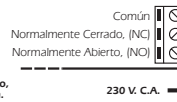


CONEXION DE LA SALIDA. CARGA.

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 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 diríjase a nuestro Dpto. Técnico.

- Por Fax. 93.432.29.95 | Por E-Mail, 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 módulos CEBEK gozan de **3 AÑOS de GARANTIA TOTAL** en mano de obra, piezas y componentes a partir de la fecha de compra.

MÁS 300 MODULOS.

CEBEK también fabrica más de 300 módulos distintos que pueden interesarle. SOLICITE GRATUITAMENTE nuestro CATALOGO. O visite nuestra Web. <http://www.cebek.com>

3 TOTAL