



1-78 DETECTOR DE MOVIMIENTO POR ULTRASONIDOS.



Detecta el movimiento realizado por algún elemento o persona situado dentro de su área de acción. Permite el ajuste de sensibilidad mediante el potenciómetro inserto en el circuito. Incorpora protección contra la inversión de polaridad, bornes de conexión y led indicador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Tensión de Alimentación.....	12 V. D.C.
Consumo mínimo.....	10 mA.
Consumo máximo.....	80 mA.
Distancia mínima de detección.....	10 mm.
Distancia máxima de detección.....	2-2,5 m.
Velocidad mínima de movimiento.....	200 mseg.
Carga máx. aplicable a la salida.....	5 A.
Protección contra inversión de polaridad, (P.I.P.).....	Si.
Medidas del módulo.....	66 x 65 x 35 mm.

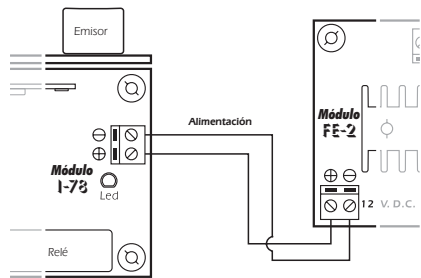
ALIMENTACION.

ALIMENTACION DEL MÓDULO. El 1-78 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 la salidas de la fuente, una el positivo y el negativo de ésta a las entradas correspondientes del borne del 1-78, como muestra la fig. 0. Procure que la distancia de la fuente de alimentación al circuito sea lo más corta posible. Antes de proseguir, cerciórese que ha realizado correctamente el montaje.

Fig. 0. Alimentación del Módulo



INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. El 1-78 dispone de dos cápsulas de ultrasonidos mediante las cuales genera un campo de detección. La cápsula emisora, (Transmitter), genera una señal que rebota contra los objetos situados delante de ella y es recogida por la cápsula receptora, (receiver).

Aquellos objetos o elementos que se encuentran dentro de la proyección del campo de detección no serán detectados si permanecen inmóviles. Cuando uno de estos objetos se mueva, o uno nuevo entre en el área de detección del módulo, la salida se activará, permaneciendo conectada hasta que el movimiento se detenga. Para obtener las máximas prestaciones del 1-78 deberá colocarlo de manera que las cápsula siempre sobresalgan de la caja y del soporte donde aloje el módulo. Observe la fig. 1 y 2

Fig. 1. Ubicación CORRECTA del Módulo (Vista Lateral)

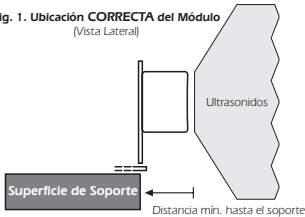
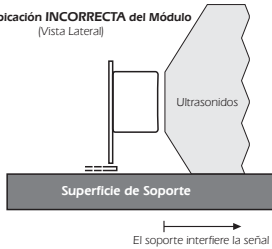


Fig. 2. Ubicación INCORRECTA del Módulo (Vista Lateral)



AJUSTE DE SENSIBILIDAD. La distancia máxima de detección, dependiendo del tamaño del objeto a detectar podrá ser de 2 a 2,5 metros. En algunas aplicaciones será necesario que el módulo solamente detecte un área reducida mientras que en otras deberá trabajar con su capacidad máxima. Para ajustar esta sensibilidad regule el potenciómetro del circuito, indicado como "Gain".

CONSIDERACIONES. Nunca extraiga las cápsulas de la placa frontal del circuito, el hacerlo conllevará la automática anulación de la garantía del módulo y posiblemente la avería del circuito.

Excepcionalmente, si desea crear una barrera con el emisor y receptor enfrentados, ampliando y focalizando así la distancia de detección del módulo, desueldes con sumo cuidado la cápsula emisora, (transmitter), nunca la receptora, y utilice un cable con una longitud no superior a 10 m.

Debido a las características intrínsecas del 1-78, éste no puede detectar aquellos movimientos extremadamente lentos ni los muy rápidos.

CONEXION DE LA SALIDA, CARGA.

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 introducido, exactamente igual que 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 esquema de la fig. 3. Adicionalmente, podrá realizar la conexión inversa del relé, instalando la carga entre el Común y el NC. Cada vez que el relé se activa, el led indicará esta operación iluminándose.

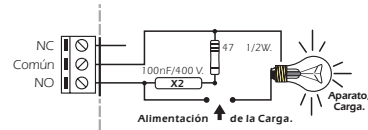
CONEXION DE LA SALIDA, CARGA.

Fig. 3. Ejemplo de conexión a 12 V. D.C y a 230 V. C.A. de la salida del módulo.

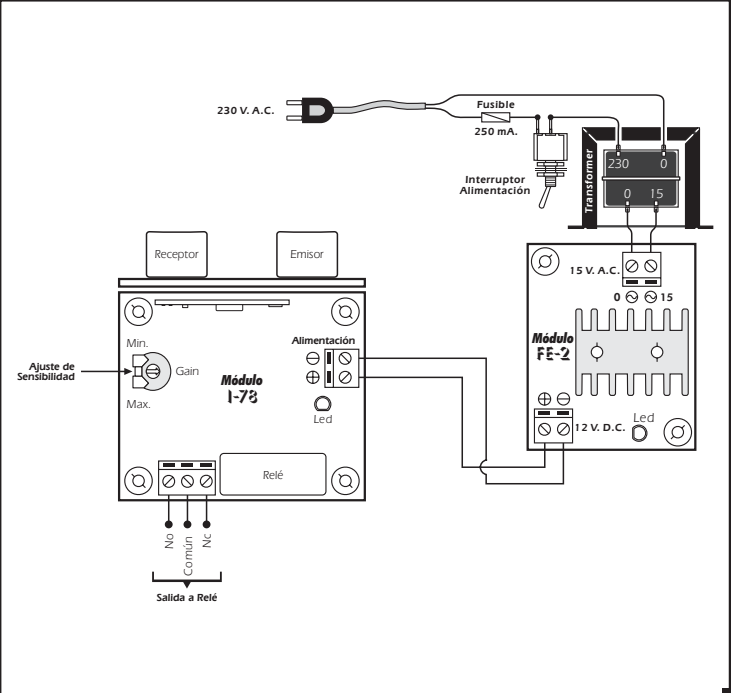


CONSIDERACIONES SOBRE LA SALIDA. Durante el funcionamiento del circuito, y según sea su carga, podrá producirse una fluctuación o un incorrecto funcionamiento de la salida. Si esto ocurre, instale un circuito anti-chispas, (Condensador tipo X2 de 100nF/400 V. y resistencia de 47 . 1/2 W.), entre los dos contactos del relé utilizados en la conexión, tal y como se muestra en el dibujo.

Si el la fluctuación o parpadeo mejora pero no desaparece, extraiga la resistencia y mantenga entre los dos contactos solamente el condensador, probando si fuese necesario con distintos valores. Desde 10nF hasta 47nF, pero siempre con condensadores tipo X2.



CONEXIONADO GENERAL.



CONSULTAS TÉCNICAS.

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. (09014) 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.



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)

