



RJ-101 INFRA-RED PHOTOCELL FENCE up to 3 m.



The RJ-101 module is an infra-red photocell fence with 3 m as maximum distance between emitter and receiver. It will detect any object crossing the infra-red fence composed by the emitter and the receiver. It includes a protection against inversion polarity, photocell and connection terminals.

TECHNICAL CHARACTERISTICS.

Voltage.....	230 V. A.C.
Minimum Consumption.....	30 mA.
Maximum Consumption.....	80 mA.
Max. Distance between Emitter and Receiver.....	3 m.
Maximum Output Load.....	5 A.
Protection against Inversion Polarity, (P.I.P.).....	Yes.
Sizes.....	94 x 55 x 30 mm.

POWER SUPPLY AND INSTALLATION.

POWER SUPPLY. The Circuit RJ-101 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 (230/110 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 110 VAC. in Americans countries. Cebek's Modules and/or transformers will be supplied with corresponding modifications for their connection in these countries.

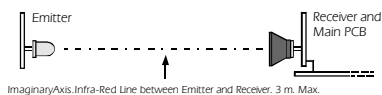
OUTPUT CONNECTION. LOAD. The RJ-101 outputs controlled by a relay, and accept any device up to 5 A. The relay is not a component supplying voltage but its function is limited to accept or deny the voltage passage like a standard switch. For this reason, you have to supply the load through this component. The relay has three output terminals: The normally open quiescent (NO), the normally closed quiescent (NC) and the common. Install the load between the Common and the NC in accordance with the schedule "Output Connection. Load". For the inverse function you have to place the load between the NO and Common.

INSTALLATION. Respecting the polarity, connect the negative terminal of the emitter with the negative terminal of the PCB. Do the same operation with the positive terminal. If the distance between the emitter and the PCB is superior than 50 cm, you have to use shielded cable connecting the braid to negative terminals. Nevertheless, even if you use shielded cable, the maximum length of the should be inferior than 8 meters. Then, after to connect the emitter you have to align this one with the receiver to place both perfectly in front on a same imaginary horizontal axis. See the fig. 1. Don't forget that the maximum distance between them is 3 meters.

The excess or lack of direct light could affect the RJ-101 operating mode, and specially if it is sun light. For this reason, we suggest you to protect it installing the receiver PCB into an opaque enclosure, leaving outside only the incorporated silvered part. Try to avoid the direct sun light on the receiver.

NOTE. Do never separate or remove the receiver from the main PCB in order to avoid to damage the module.

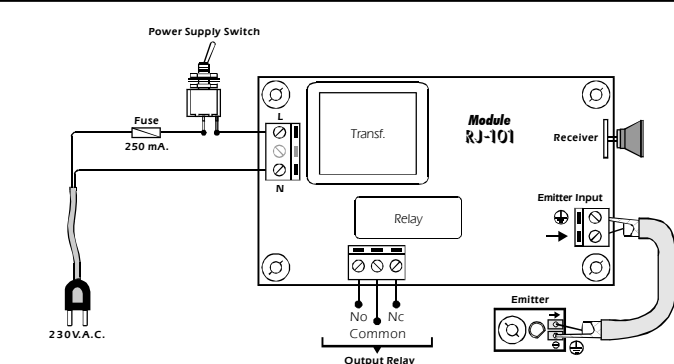
Fig. 1. How to correctly align Emitter and Receiver.



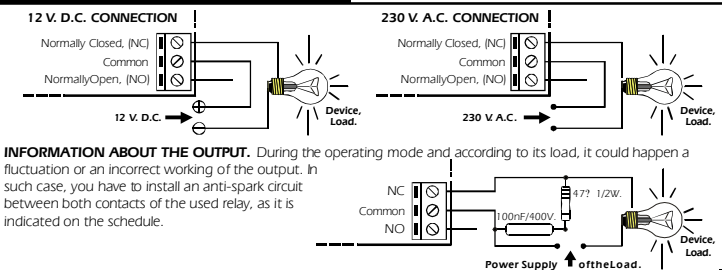
OPERATING MODE.

Once the module's installation is done you could use it. Supply the module, and the relay will be automatically activated, creating an infra-red fence. Each time you cross or block the fence composed by the emitter and the receiver, the relay will be disconnected till the situation is restored.

GENERAL WIRING MAP.



OUTPUT CONNECTION. LOAD.



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 between both contacts of the used relay, as it is indicated on the schedule.

TECHNICAL CONSULTATIONS.

If you have any doubt, you could contact your wholesaler or our Technical Department.
- E-Mail, 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.



RJ-101 FOTOCELULA de BARRERA I.R. hasta 3 m.



El RJ-101 es una fotocélula de barrera por infrarrojos con una distancia máxima entre emisor y receptor de 3 m. Detectará cualquier objeto que interfiera la barrera infrarroja formada por el emisor y el receptor. Incorpora protección contra la inversión de polaridad, fotocélulas, y bornes de conexión.

CARACTERISTICAS TECNICAS.

Tensión de Alimentación.....	230 V. A.C.
Consumo mínimo.....	30 mA.
Consumo máximo.....	80 mA.
Distancia máx. entre Emisor y Receptor.....	3 m.
Carga de salida máx. admisible.....	5 A.
Protección contra inversión de polaridad, (P.I.P.).....	Si.
Medidas.....	94 x 55 x 30 mm.

ALIMENTACION E INSTALACION.

ALIMENTACION DEL MODULO. El RJ-101 se alimenta a 230 V. A.C. Observe el Conexión General. Utilizando un enchufe adecuado y un cable de red, conéctelo al borne de Entrada de 230 V. Instale un fusible y un interruptor como se indica en el apartado Conexión 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 230V. 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 RJ-101 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. Porello, 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 NC, 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 NO.

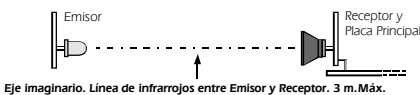
INSTALACION. Respetando la polaridad, una el terminal con signo negativo del emisor, con el terminal de signo negativo de la placa principal. Realice la misma operación con el terminal con el símbolo de la flecha. Si la distancia de cableado entre el emisor y la placa principal excede de 50 cm. deberá emplear cable apantallado, uniendo la malla a los terminales con signo negativo. No obstante, aún con cable apantallado, la longitud máxima del cable no podrá exceder los 8 m.

Después de conectar el emisor, deberá alinear a éste con el receptor, de modo que queden perfectamente enfrentados y situados sobre un mismo eje horizontal imaginario, observe la fig. 1. Recuerde que la distancia máxima entre uno y otro no podrá ser superior a 3 m.

La luz directa en exceso o defecto puede afectar el funcionamiento del RJ-101, sobre todo si se trata de luz solar, por ello, protéjalo en la medida de lo posible de ésta. Bastará con instalar la placa del receptor en una caja opaca, dejando solo al descubierto la parte correspondiente a la caperuza plateada que incorpora. Evite en todo caso la luz solar directa sobre el receptor.

NOTA. No separe o extraiga jamás el receptor de la placa principal, el hacerlo conllevará la avería del módulo.

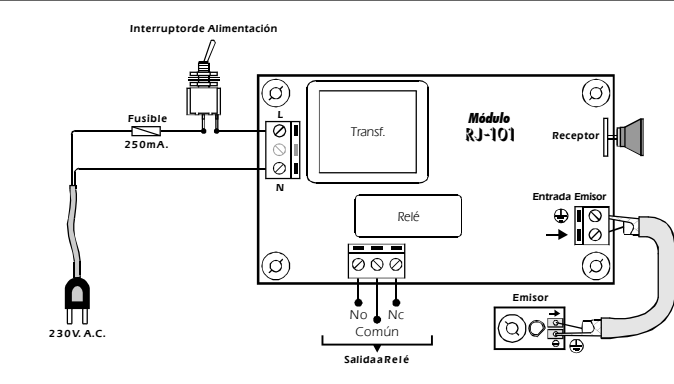
Fig. 1. Ejemplo de un correcto alineamiento entre el Emisor y el Receptor.



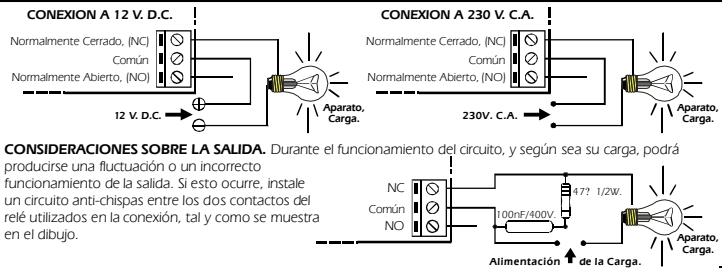
FUNCIONAMIENTO.

Tras la instalación del circuito, podrá iniciar su funcionamiento. Active la alimentación, automáticamente después el relé del módulo se activará, indicando que se ha establecido la barrera infrarroja. Cada vez que irumpa y bloquee esta barrera, el relé se desconectará, permaneciendo en ese estado hasta que la situación se restablezca.

CONEXIONADO GENERAL.



CONEXION DE LA SALIDA. CARGA.



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.
- **Conservar 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.**