



L-10

12 V SEQUENTIAL 4 OUTPUTS.



The L-10 module allows a continued sequence connecting one by one, and disconnecting the previous, the four available outputs. The time between each connection could be adjusted thanks to a potentiometer. It includes operating Leds, protection against inversion polarity on inputs and outputs as well as connection terminals.

TECHNICAL CHARACTERISTICS.

Voltage.....	12 V.D.C.
Minimum Consumption.....	10 mA.
Maximum Consumption.....	15 mA.
Maximum load at output.....	2 A.
Output Voltage.....	12 V.D.C.
Minimum sequence interval.....	0.5 seconds.
Maximum sequence interval.....	3 minutes.
Protection against inversion polarity (P.I.P.).....	Inputs and Outputs.
Sizes.....	100 x 52 x 25 mm.

INSTALLATION AND OPERATING MODE.

POWER SUPPLY. The L-10 circuit had to be supplied by a 12 VDC power supply correctly filtered. We recommend you to use the FE-11 power supply which has been developed to perfectly answer to the circuit needs. Install a fuse and a switch as it is indicated on the schedule. Both are necessary for the module's protection as well as for your own safety, as it is required by the "CE" regulations.

Connect the positive and the negative of the power supply to the respective positive and negative terminals of the L-10 module, indicated in the wiring map. The distance between the power supply and the module has to be as short as possible. Verify that the assembly is correct.

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.

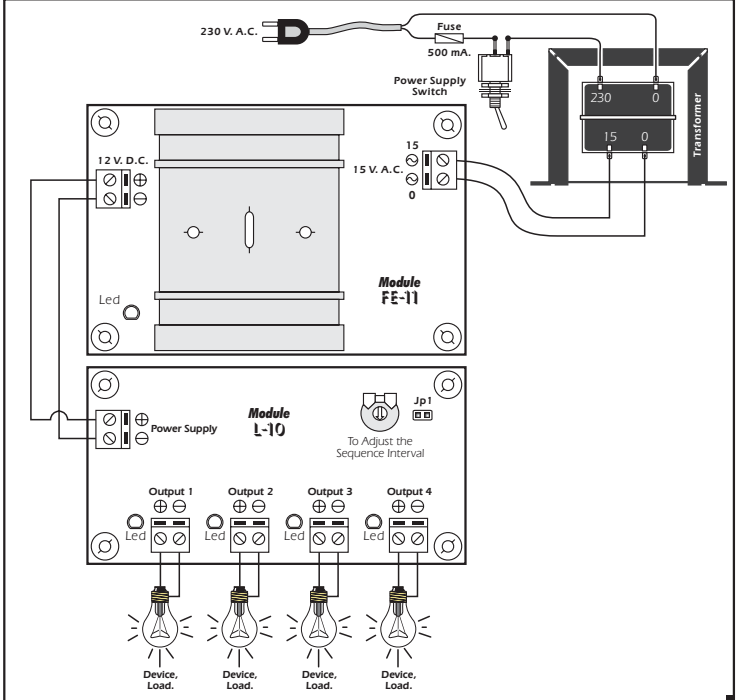
OUTPUT CONNECTION. LOAD. The L-10 outputs are composed by transistors. The maximum load is 2 A and for this reason you couldn't apply a superior load to avoid to damage the module and cancel its corresponding warranty. Connect the output the device or load that you wish to control, respecting its polarity. See the General Wiring Map to know how to connect a 12 V lamp. Nevertheless, you could connect other devices with the same voltage.

INSTALLATION OF THE EXTERNAL POTENTIOMETER. If you wish to remove the variable resistor controlling the sequence interval 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 (1M) to the Jp1 jumper.

OPERATING. Once power supply and outputs installations done, the module is ready to be used. Nevertheless, before you have to adjust the connection time for each output when it will be activated, or is the same thing, the interval for the sequence. This adjustment is done thanks to the variable resistor included on the module. To do the first operating test, you have to place it at the minimum, after you could adjust it according to your need.

Once the time selected, you could supply the module. Automatically, the L-10 module will activate the first output during the adjusted time, supplying 12 V on it and lighting the corresponding Led. When the first output will be finished this one is disconnected and the second one will be immediately activated during the same time selected. This process will be repeated with the four outputs, and at the end this cycle is re-activated on the first output. The sequential connection and disconnection of all outputs don't be stopped till you stop to supply the module.

GENERAL WIRING MAP.



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 wish this module, the module's warranty will be automatically cancelled.

MORE 300 MODULES.

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

CEBEK is trade make of FADISEL S.L. more than 300 module's are available in stock for any purpose **request our CATALOGUE**, or visit our Web.
[Http://www.cebek.com](http://www.cebek.com)

WARRANTY 3 YEARS



L-10

SECUENCIAL de 4 CANALES a 12 V.



El L-10 realiza una secuencia continua en la que conecta una tras otra, desconectándolo la anterior, las cuatro salidas de las que dispone. El tiempo de salto entre éstas puede ser ajustado mediante potenciómetro. Incorpora leds indicadores, protección contra la inversión de polaridad en entradas y salidas, y bornes de conexión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Tensión de Alimentación.....	12 V.D.C.
Consumo mínimo.....	10 mA.
Consumo máximo.....	15 mA.
Carga máxima aplicable por salida.....	2 A.
Tensión de salida.....	12 V.D.C.
Intervalo mínimo de secuencia.....	0.5 segundos.
Intervalo máximo de secuencia.....	3 minutos.
Protección contra inversión de polaridad, (P.I.P.).....	Entrada y Salidas.
Medidas.....	100 x 52 x 25 mm.

INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

ALIMENTACION DEL MÓDULO. El L-10 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 de 2 A. Le sugerimos la FE-11, 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 L-10, indicado en el dibujo del Conexión General. 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.

CONEXION DE LAS SALIDAS. CARGA. Las salidas del L-10 están compuestas por transistores. La carga máxima que pueden proporcionar individualmente es de 2 A. Nunca aplique una carga superior, de lo contrario, la garantía quedará anulada y probablemente averíe el módulo.

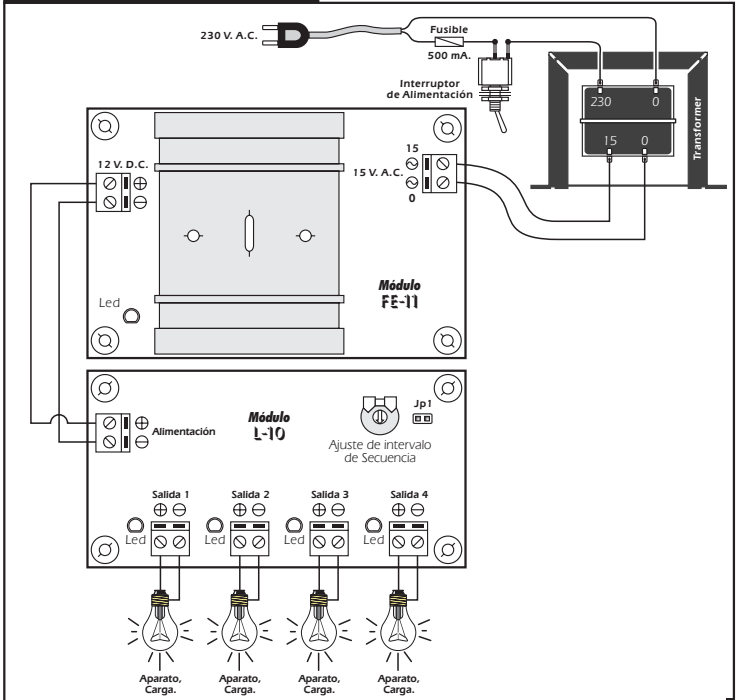
Conecte a cada salida el aparato o carga que desee controlar, respetando la polaridad de las salidas. Observe el esquema del Conexión General, como ejemplo se emplean bombillas de 12 V. No obstante podrá conectar otros dispositivos de la misma tensión.

INSTALACION DE UN POTENCIOMETRO EXTERIOR. Si desea substituir la resistencia variable del ajuste del intervalo de secuencia, por un potenciómetro exterior, primero desueldé y extraiga dicha pieza. Posteriormente conecte los terminales del nuevo potenciómetro, de (1 M), al jumper Jp1, indicado en el dibujo del apartado Conexión General.

FUNCIONAMIENTO. Una vez haya concluido con la instalación de la alimentación y las salidas, el módulo estará preparado para iniciar su funcionamiento. No obstante, antes deberá ajustar el tiempo que cada salida permanecerá conectada llegado su turno, o lo que es lo mismo, el tiempo de intervalo para la secuencia. Este ajuste se realiza mediante la regulación de la resistencia variable que incorpora el módulo. Para realizar la primera prueba de funcionamiento colóquela al mínimo, posteriormente podrá regularla según desee.

Seleccionado el tiempo, active la alimentación del módulo. Automáticamente, el L-10 activará la primera salida durante el tiempo ajustado, proporcionando 12 V. sobre ésta e iluminando el correspondiente led. Cuando finalice la primera salida, ésta se desconectará, activándose inmediatamente la segunda durante el mismo tiempo seleccionado. El proceso se repetirá hasta la cuarta salida, tras la cual el ciclo volverá a iniciarse en la primera. El encendido y apagado secuencial de todas las salidas no se detendrá hasta que desconecte la alimentación del módulo.

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. (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.**

MORE 300 MODULES.

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)

GARANTIA 3 TOTAL