



TL-24

AMPLIACION de 4 SALIDAS para TL-22 o TL-23.



El TL-24 es una ampliación de 4 salidas o canales monoestables para teleanandos receptores Cebek de 4 salidas. Permite ser conectado con otros TL-24 o TL-25 pero siempre bajo el mando principal de un TL-22 o TL-23. Incorpora microinterruptores de selección de código, leds indicadores, y salida para ampliación.

CARACTERISTICAS TECNICAS.

Tensión de Alimentación.....	12 V. D.C.
Consumo mínimo.....	2 mA.
Consumo máximo.....	65 mA.
Carga de salida máx. admisible por relé.....	5 A.
Protección contra inversión de polaridad. (P.I.P.).....	Si.
Medidas.....	107 x 97 x 30 mm.

ALIMENTACION Y CONEXION DE LAS SALIDAS.

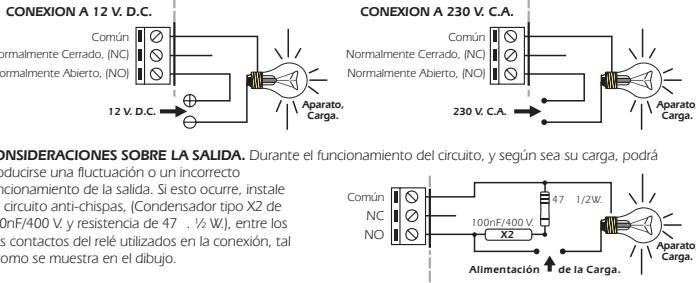
ALIMENTACION DEL MODULO. El TL-24 debe ser alimentado con una tensión perfectamente estabilizada de 12 V. D.C., por ello le recomendamos no utilice simples alimentadores ni rectificadores, que afectarán negativamente al funcionamiento del módulo, sino una fuente de alimentación. Le sugerimos la FE-2, 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 TL-24, indicado en el dibujo del apartado 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 LA SALIDA. CARGA. Las salidas del TL-24 se realizan mediante relés, dispositivos que admiten 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 esquema de la fig. 1. Adicionalmente, podrá realizar la conexión inversa del relé, instalando la carga entre el Común y el NC.

Fig. 1. Ejemplos de Conexión de la Carga.



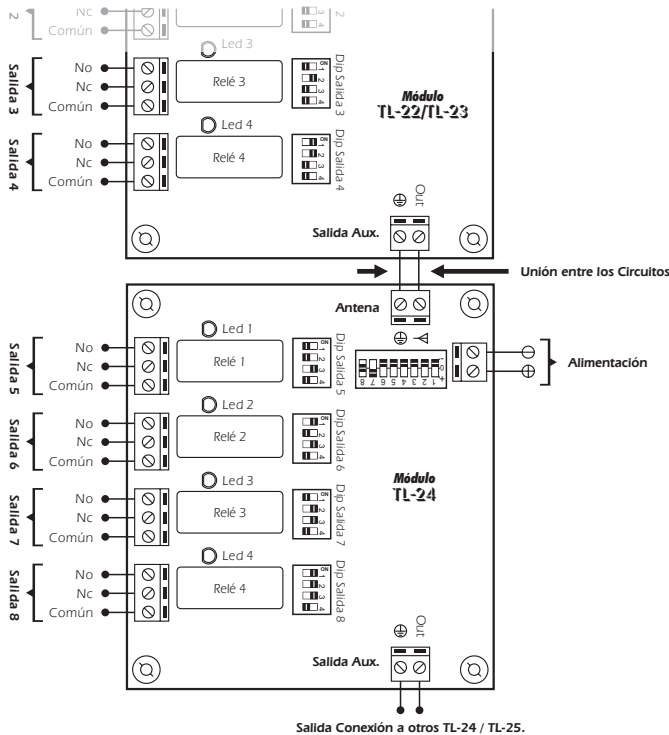
CONSIDERACIONES SOBRE LA SALIDA. Durante el funcionamiento del circuito, y según sea su carga, podrá producirse una fluctuación o un incorrecto funcionamiento de la salida. Si esto ocurre, instale un circuito anti-chispas, (Condensador tipo X2 de 100nF/400 V. y resistencia de 47 Ω 1/2W), entre los dos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

AMPLIACION DEL SISTEMA.

El TL-24 no es un receptor, carece de procesador para la señal R.F. Por este motivo no podrá funcionar si no lo conecta previamente a un receptor TL-22 o TL-23, ampliando así su número de salidas.

CONEXION. Tras efectuar todas las conexiones del receptor que exige y recoge su hoja de instrucciones, para ampliar en cuatro el número de salidas mediante el TL-24, una la Entrada de Antena de éste con la Salida Auxiliar del TL22/23, tal y como muestra la fig. 2.

Fig. 2. Conexión entre un TL-24 y un TL22/23.



La longitud del cable de unión entre ambos módulos no podrá exceder de 50 cm. De lo contrario, el funcionamiento de los circuitos podría verse alterado. Si emplea la misma fuente de alimentación para alimentar al receptor y al módulo/s de ampliación, en la unión entre los circuitos no deberá conectar el cable correspondiente al símbolo de masa. Por el contrario, si utiliza fuentes independientes para cada módulo, esta conexión deberá realizarse. Aunque el máximo de canales distintos que admiten los emisores Cebek, en concreto el TL-21 es ocho, si lo desea puede conectar más módulos de ampliación sobre el primer TL-24. No obstante ello le obligará a emplear el mismo número de pulsador en varias salidas.

AMPLIACION DEL SISTEMA.

Podrá conectar otros teleanandos de ampliación repitiendo el proceso de instalación descrito para el TL-24, uniendo la salida auxiliar del módulo anterior con la entrada de antena del nuevo y configurando el mismo código de seguridad. No emplee la salida auxiliar de ningún teleanando para conectar un TL-22 o TL-23, los receptores no pueden operar como módulo de ampliación.

FUNCIONAMIENTO.

CONFIGURACION DEL CODIGO DE SEGURIDAD. Todos los teleanandos Cebek trabajan en la misma frecuencia homologada de 433,92 MHz. Por este motivo incorporan una batería de microinterruptores compuesta por 8 switches trinarios, que permitirá configurar un código de seguridad que diferencie y haga exclusivo cada módulo. El código de seguridad con el que personalice el TL-24 deberá ser el mismo que empleó en el emisor del receptor, de lo contrario la ampliación no se hará efectiva.

Cada uno de los switches que conforman la citada batería puede ser situado en tres posiciones distintas: "+", "0"; y "-". Cambie la disposición que viene de fábrica modificando los switches y escogiendo el mismo código personal con el que configuró al emisor y al receptor TL-22/23.

ASIGNACION DEL NUMERO DE CANAL. Independientemente del código de seguridad, cada canal o salida deberá ser asignada al botón del emisor que la controlará. En la hoja de instrucciones de los emisores TL-20 y TL-21, se identifica con un número a cada pulsador. Mediante la batería de 4 switches correspondiente a cada salida, deberá escoger el número del pulsador que accionará cada canal.

La selección del número sobre la correspondiente batería o Dip que desee configurar se realizará en binario, mediante los cuatro switches correspondientes a la salida que desee configurar. Si coloca cualquiera de estos cuatro switches en posición On, su valor binario corresponderá a "1", mientras que si los coloca a Off, adoptarán como valor binario el "0".

Fig. 3. Valor Binario de los switches según su posición.



En la tabla mostrada en la fig. 4, podrá observar la correspondencia entre los números decimales de 0 al 8 con su respectivo código binario.

Configure cada Dip con el número de pulsador deseado, realizando la combinación binaria correspondiente. No realice otra combinación distinta a las proporcionadas en la tabla de la fig. 4, de lo contrario establecerá un número irreconocible por el módulo.

No es imprescindible que asigne en orden el número de los pulsadores sobre cada salida, tampoco que asigne un número diferente a cada salida. Si lo prefiere puede emplear el mismo número de pulsador para varios canales, controlando consecuentemente a todos ellos con un solo botón.

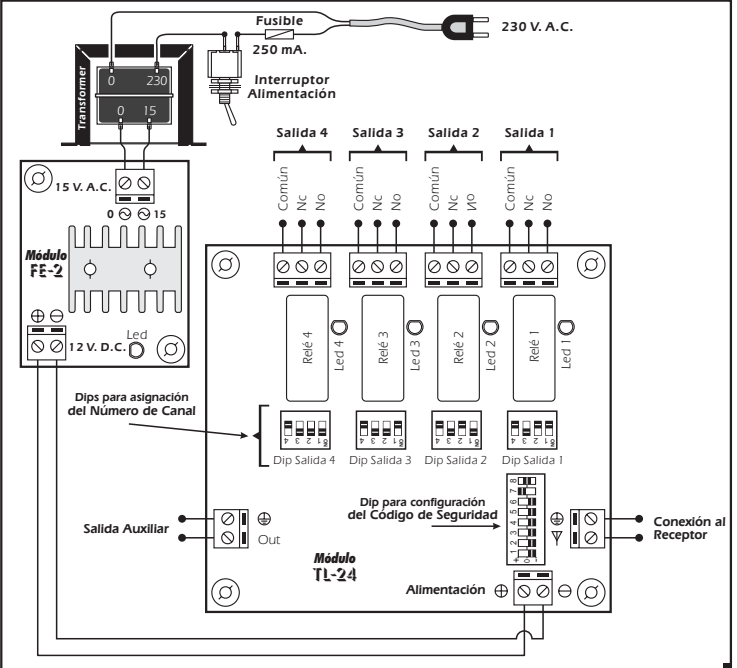
FUNCIONAMIENTO. Tras la selección del código de seguridad, la asignación del número de pulsador a cada salida y realizadas todas las conexiones, active la alimentación. Cuando presione un pulsador en el emisor, la salida asignada a dicho pulsador se conectará manteniéndose solamente conectada mientras el botón permanezca pulsado, cuando lo suelte la salida se desconectará. Recuerde que el emisor no permite la pulsación de más de un pulsador al mismo tiempo. Si desea activar diferentes salidas deberá hacerlo una tras otra.

Fig. 4. Tabla de correspondencia Decimal - Binario.

Pulsador Número	Switches			
	1	2	3	4
Pulsador Número 0	0	0	0	0
Pulsador Número 1	1	0	0	0
Pulsador Número 2	0	1	0	0
Pulsador Número 3	1	1	0	0
Pulsador Número 4	0	0	1	0
Pulsador Número 5	1	0	1	0
Pulsador Número 6	0	1	1	0
Pulsador Número 7	1	1	1	0
Pulsador Número 8	1	1	1	1

(*) En caso de Emplear como emisor el TL-20.

CONEXIONADO GENERAL.



CONSULTAS TECNICAS.

Para cualquier duda o consulta técnica dirijase 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 de 3 años del producto.



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

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

