



TL-55

UNIDAD DE POTENCIA PARA TELEMANDOS VIA CABLE.



El TL-55 constituye el núcleo del sistema de telemandos multiplexados vía cable Cebek. Proporciona la potencia y salidas necesarias para conectar el emisor central y los receptores. Incorpora bornes de conexión, leds indicadores, y detección de cortocircuito en el cable de receptores.

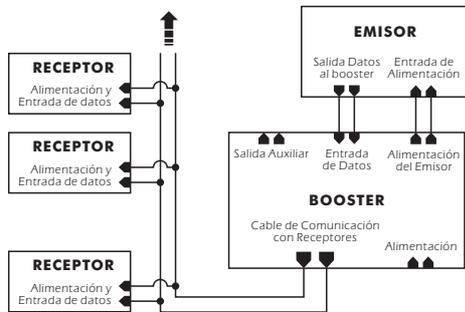
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Tensión de Alimentación.....	15 - 18 V.D.C. (15 recomendados).
Consumo mínimo, (sin carga).....	70 mA.
Consumo máximo, (sin carga).....	120 mA.
Intensidad de salida constante máxima.....	2 A.
Intensidad de salida máxima de pico.....	3 A.
Sorporte máximo de canales.....	40.
Longitud máxima del Cable de Receptores.....	100 m.
Tiempo máximo de salida en cortocircuito.....	5 minutos.
Protección contra inversión de polaridad, (P.I.P.).....	Si.
Medidas.....	145 x 104 x 45 mm.

SISTEMA DE TELEMANDOS VIA CABLE CEBEK.

SISTEMA MULTIPLEXADO VIA CABLE CEBEK. El sistema está compuesto básicamente por tres módulos: el emisor central, la unidad de potencia, y el receptor o receptores. Sin alguno de estos módulos el sistema no funcionará. Como emisores, el sistema admite el TL-50 o el TL-51, dependiendo de la cantidad de canales que desee controlar. No podrá conectar más de un emisor al sistema, solo permite uno, que asumirá las funciones de control central. La unidad de potencia, TL-55, descrita en estas instrucciones, desempeña la función de **booster** del sistema, constituyendo el circuito intermedio que alimenta y comunica al emisor y los receptores. También permite la expansión del sistema, mediante la entrada y salida de comunicación, que le posibilita encadenarse a otros TL-55 a fin de aumentar la potencia total. Los receptores, TL-60, TL-61, TL-62 y TL-63, con salidas de uno o dos canales monoestables o biestables según modelo, podrán ser "colgados" en cualquier punto del cable de comunicación, siendo controlada unitariamente su conexión, mediante el emisor central. En resumen, el sistema podría explicarse como una central, formada por un emisor y un booster Master, de los cuales nacerá un cable de dos hilos sobre el cual, a diferentes distancias, podrán ser conectados en paralelo diversos receptores. Observe la fig. 1.

Fig. 1. Esquema en bloques del Sistema de Telemandos Vía Cable Cebek.



ALIMENTACION DEL TL-55.

ALIMENTACION DEL MODULO. El TL-55 debe ser alimentado con una tensión perfectamente estabilizada de 15 V.D.C., (De 15 a 18 V). 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-13, que se adapta perfectamente a las necesidades del circuito. Instale un fusible y un interruptor como indica el dibujo de la hoja de instrucciones de la FE-13, 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-55, (entrada Power), indicadas en el dibujo del Conexiónado 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.

INSTALACION.

SALIDA DE ALIMENTACION AL EMISOR. Esta salida proporciona una tensión de 5 V. D.C. destinada exclusivamente a la alimentación del emisor. No podrá emplearla para alimentar otros circuitos o dispositivos y deberá dejarla sin conectar cuando el TL-55 actúe como booster esclavo. Realice la conexión entre esta salida y la entrada de alimentación del emisor como se especifica en el hoja de instrucciones de éste último. Procure que la distancia máxima de cable para dicha conexión no supere los 60 cm.

SALIDA CABLE DE COMUNICACION CON RECEPTORES. Como su propio nombre indica, esta salida permite la comunicación con los receptores conectados a ella. Una el positivo y negativo de dicha salida con el positivo y negativo, respectivamente, de la entrada de alimentación / comunicación en los receptores. Observe el esquema de la instalación en la hoja de instrucciones del receptor, prestando especial atención en respetar la polaridad de los terminales, de lo contrario el receptor no funcionará. Desde el booster, no emplee un cable de unión para cada receptor, utilice el mismo para todos ellos conectándolos en paralelo entre sí, como se ilustra en el esquema en bloques del sistema, (fig. 1.). Utilice cable de 1 mm. de sección para un máximo de 20 canales y de 1.5 mm. para una máxima de 40. Cada booster TL-55 no admite más de 100 m. de cable y 40 canales. Si desea aumentar la capacidad del sistema deberá emplear otro/s TL-55 trabajando como boosters esclavos. Consulte el apartado Ampliación del Sistema.

ENTRADA DE DATOS. Permite el intercambio de datos con el emisor. Una esta entrada con la salida de datos del emisor, respetando la polaridad de ambos conectores, tal y como se especifica en la hoja de instrucciones del emisor. La distancia máxima de cable empleado para esta unión no podrá exceder de 60 cm. Adicionalmente, cuando un TL-55 sea destinado como booster esclavo, la entrada de datos deberá ser conectada como se especifica en el apartado Ampliación del Sistema.

SALIDA AUXILIAR. Posibilita la comunicación entre boosters esclavos, quedando descrita su función y conexión en el apartado Ampliación del Sistema.

AMPLIACION DEL SISTEMA.

Para realizar una ampliación siempre deberá partir de un sistema básico anteriormente instalado, formado como ya hemos explicado por un emisor, un booster y los receptores conectados a éste. La ampliación se realizará mediante la instalación de boosters adicionales. En la ampliación, el booster y el emisor del sistema básico adquieren la condición de Masters, admitiendo el control de hasta un máximo de 6 boosters esclavos. Cada booster, Master incluido, controlarán por separado su propio cable de comunicación de receptores, con una longitud máxima de 100 m. Este, a su vez, no soportará la conexión de un número de canales superior a 40.

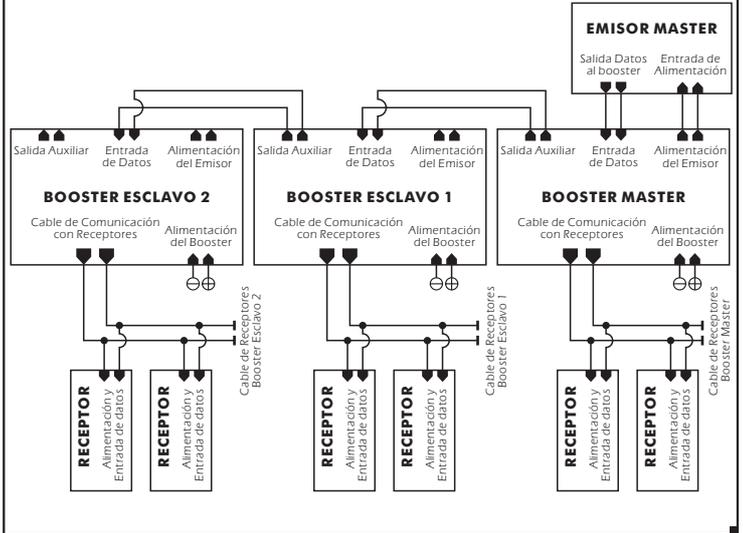
Alimentación. Comience la ampliación alimentando todos los boosters. Le aconsejamos que cada uno de ellos sea alimentado con fuentes independientes, procurando que todas ellas suministren siempre la misma tensión de salida. No obstante, también puede utilizar una misma fuente de alimentación para todo el conjunto. En tal caso deberá procurar que el amperaje que proporcione dicha fuente sea igual al número de boosters empleados por tres. Por ejemplo, si dispone del booster Master, más dos boosters esclavos, en total tendrá un conjunto de 3 boosters, que multiplicados por tres, supondrían un total de 9 A. Por tanto, la fuente en cuestión debería suministrar una tensión de 15 a 18 V.C.C. y una corriente de 9 A. El inconveniente de este tipo de instalación es, además de la probable dificultad para hallar una fuente de similares características, la peligrosidad de manipular corrientes tan altas en un solo dispositivo, con las posibles consecuencias

AMPLIACION DEL SISTEMA.

de "enrampadas", quemaduras, etc. Por este motivo insistimos en la conveniencia del uso de una fuente de alimentación independiente por cada booster empleado. Realice las conexiones de alimentación independientemente sobre cada booster TL-55 como se indica en el dibujo del Conexiónado General.

Conexión entre boosters. Tras la alimentación, el siguiente paso será la conexión del TL-55 Master con el primer TL-55 esclavo. Aunque cada booster controlará independientemente los canales conectados a él, entre boosters deberá existir una comunicación de datos que permita recibir las ordenes del emisor. Para ello, una el positivo y negativo de la **Salida Auxiliar** del TL-55 Master, con el positivo y negativo respectivamente, de la **Entrada de Datos** del TL-55 esclavo. La longitud del cable empleado para esta unión no podrá exceder de 50 cm. Después de esta conexión, aunque físicamente el emisor solamente este conectado al TL-55 Master, controlará por igual a ambos boosters, pudiendo enviar ordenes sobre receptores situados en uno u otro módulo. Si desea instalar más boosters, La Salida Auxiliar del TL-55 esclavo deberá quedar sin conexión. Si desea instalar más boosters esclavos repita el proceso de conexión descrito anteriormente, uniendo siempre la Salida Auxiliar del último booster instalado con la Entrada de Datos del nuevo.

Fig. 2. Esquema en bloques de la conexión entre boosters para la ampliación del sistema.

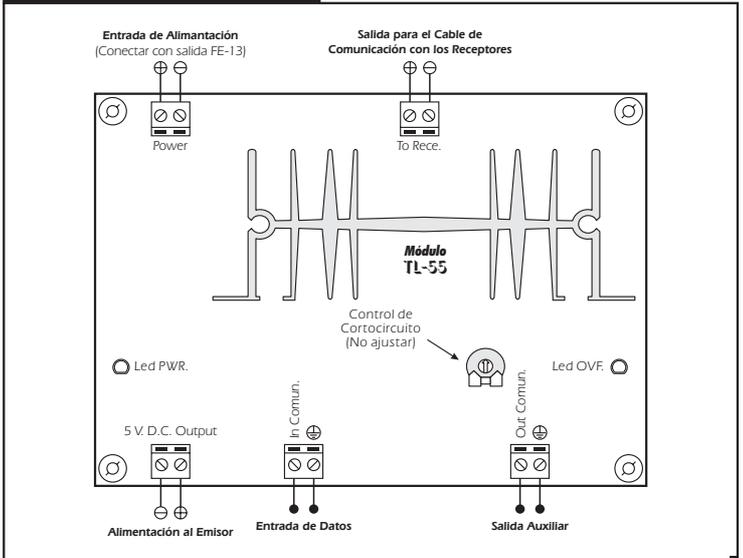


CORTOCIRCUITO.

El TL-55 incorpora un dispositivo de detección/actuación contra cortocircuitos en la salida para el Cable de Comunicación de Receptores. Cuando se produzca un cortocircuito sobre dicho cable, el módulo activará la protección del circuito, inhibiendo la inyección de tensión y señales sobre esta salida. El booster mantendrá un testeo continuo, restaurando el envío de datos, cuando el cortocircuito desaparezca. El control y tiempo máximo de protección contra cortocircuito es de 5 minutos, no debiendo ser nunca superado. Cada vez que se produzca un cortocircuito sobre esta salida, el TL-55 lo indicará iluminando el led de cortocircuito OVF. El procedimiento correcto de actuación en caso de cortocircuito será el siguiente:

- 1º. Observar en que Booster se localiza el cortocircuito. (Solo en el caso de poseer más de un Booster).
- 2º. Desconectar inmediatamente la alimentación.
- 3º. Buscar y reparar en el cable de comunicación de los receptores, la causa del cortocircuito.
- 4º. Volver a conectar el módulo. Si el cortocircuito persistiese, inicie nuevamente el procedimiento desde el punto 1.

CONEXIONADO GENERAL.



CONSULTAS TÉCNICAS.

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 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. **GARANTIA 3 TOTAL**

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)