

Grabador / Reproductor digital de voz, música o sonidos con una capacidad máxima de 2 minutos en memoria de almacenamiento no volátil.

Permite repartir el tiempo total en diferentes combinaciones de números de mensajes y tiempo, con un máximo de 15 mensajes de 8 seg. y un mínimo de 1 mensaje de 1 minuto o dos minutos.

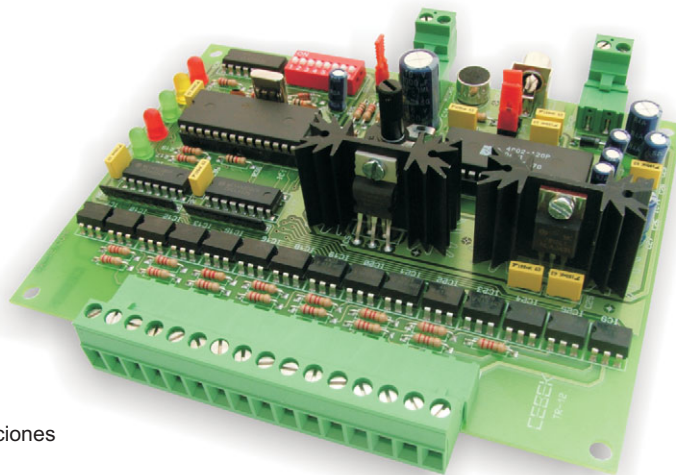
Dispone de salida directa a altavoz con una potencia máxima de 5 W. y control de volumen.

Entradas de control a 24 V.D.C. optocopladas, con aislamiento eléctrico.

Incorpora reproducción normal o repetitiva, grabación a través de micrófono o entrada RCA, y leds indicadores.

CARACTERISTICAS TECNICAS.

- Tensión de Alimentación: 24 V. D.C.
- Consumo mínimo / máximo. 110 mA / 400 mA.
- Señal de entradas de control: 3 a 24 V. D.C.
- Corriente mínima de entradas de control: 10 mA.
- Frecuencia de muestreo: 8 KHz.
- Impedancia de salida: 4 - 8 ohms.
- Potencia de salida: 5 W. (RMS a 4 ohms).
- Control automático de ganancia, (AGP interno).
- Protección contra inversión de polaridad entrada alimentación.
- Temperatura de trabajo: -25 °C hasta +55 °C.
- Sección máxima conductores para bornes de conexión: 2,5 mm.
- Peso neto: 180 gr.
- Fijación: Carril-Din (C-7591) / Tornillos con anclaje en 4 puntos.
- Indicación Funcionamiento: Led 5 mm rojo, (PWR).
- Indicación Selección Grabación: Led 5 mm rojo, (REC).
- Indicación Selección Reproducción: Led 5 mm verde, (PLAY).
- Indicación Realizando función: Led 5 mm verde, (RUN).
- Indicación Mensajes en modo repetitivo: Led 5 mm amarillo, (REPEAT).
- Normativas, Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE y sus modificaciones 32/31/CEE y 93/68/CEE.



INSTRUCCIONES.

Descripción.

El TR-12 dispone de 15 entradas enumeradas con control por señal positiva de 3 a 24 V.D.C. Cada una de las cuales activará y permitirá la grabación o reproducción del mensaje correspondiente. El tiempo asignado a cada mensaje dependerá de una configuración previa, donde el módulo permite seleccionar en función del número de mensajes operativos el reparto de la capacidad total de la memoria.

La grabación de los mensajes puede realizarse a través del micrófono que incorpora o mediante la entrada RCA que posibilita la conexión de otros dispositivos de audio.

La memoria del módulo es no volátil, manteniendo almacenados los mensajes aún sin alimentación en el circuito.

Instalación.

La instalación del módulo debe realizarse preferentemente en una caja, armario o rack convenientemente ventilado, evitando cualquier contacto entre el circuito y otros objetos metálicos.

No instale el equipo en lugares con gran humedad, temperaturas muy altas, o con posibilidad de contacto con líquidos.

No active la alimentación del dispositivo hasta haber concluido la instalación del mismo. Lea detenidamente el resto la documentación.

Señales de Control. Compuestas por quince entradas de conexión, éstas se encuentran aisladas eléctricamente del resto del circuito. Por este motivo es imprescindible unir el negativo de la señal con la que se deberá excitar las entradas y el negativo común de las entradas de control.

Es aconsejable minimizar al máximo la longitud del cableado para estas entradas, empleando en lo posible cable apantallado.

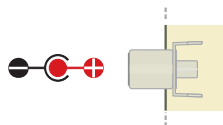
La entrada RCA. La entrada RCA permite la inyección de una señal de audio externa al circuito, facilitando la grabación directa del sonido procedente de otros dispositivos. No obstante, es imprescindible que el nivel de señal de tales dispositivos no supere el máximo admitido por el circuito, (36 mV. Vpp), de lo contrario el módulo se averiaría. Por tanto, solamente podrá conectarse a la entrada RCA la salida de auriculares de aquellos dispositivos con salida no referida a masa, (la mayoría de reproductores de audio estándar).

Instalación, (continuación).

Debe respetarse la polaridad del conector RCA, (fig. 1), así como proceder a la consulta del apartado Grabación, donde se especifica el modo de selección de RCA como fuente para registrar la memoria.

Fig. 1. Conector RCA

- Polaridad de la entrada de audio.



Salida Altavoz. La potencia máxima entregada por el dispositivo es de 5 W. De cualquier modo se aconseja la instalación de un altavoz de al menos 10 W, con una impedancia de 4 u 8 ohmios. Para esta salida puede utilizarse cable apantallado común.

Sujeción. El dispositivo dispone de 4 agujeros de 4,5 mm para su sujeción. Adicionalmente, mediante las guías Cebek C-7591 puede ser instalado sobre Carril-Din.

Alimentación.

La tensión empleada para alimentar el módulo deberá estar perfectamente estabilizada, recomendamos el empleo de una fuente de alimentación corto-circuitable con bajo nivel de rizado. En ningún caso deben utilizarse simples alimentadores ni rectificadores, que afectarían negativamente al funcionamiento de estos dispositivos. Sugerimos la Cebek FE-136.

Nota. Para cumplir la norma CE deberán ser intercalados sobre la entrada de red un fusible y un interruptor. Consúltense la documentación de la fuente de alimentación a tal respecto. Ambos componentes son imprescindibles además para la adecuada protección del equipo.

INSTRUCCIONES.

Indicadores.

Existen cinco leds indicadores en el circuito.

Led Pwr. (Rojo). Permanece iluminado mientras el módulo esté alimentado.

Led Repeat. (Amarillo). Su iluminación indicará la activación de la función de Reproducción Repetitiva.

Led Rec. (Rojo). Se activará únicamente cuando sea seleccionado el modo Grabación del módulo.

Led Play. (Verde). Se iluminará únicamente cuando sea seleccionado el modo Reproducción del módulo.

Led Run. (Verde). Desde el inicio hasta el final del registro de una grabación o durante la reproducción de un mensaje, el led Run mantendrá un parpadeo constante.

Funciones del Dip SET.

Las distintas funciones del módulo, como el número de mensajes, el funcionamiento repetitivo, etc., se configuran mediante el dip de 8 microinterruptores o switches que incorpora el circuito, indicado como SET. Obsérvese la fig. 2.

Fig. 2. Dip SET. Funciones asignadas a cada switch.

● Configuración de funciones según posición del switch en On u Off.

		ON	OFF
Capacidad de Memoria →	Switch 5	120 segundos	60 segundos
Función Mute →	Switch 6	Sonido en Altavoz	Silencio en Altavoz
Función Repeat →	Switch 7	Activada	Desactivada
Protección Grabación →	Switch 8	Permite Grabación	Deniega Grabación

Configuración del Número y Tiempo de Mensajes.

El módulo permite operar con un solo mensaje de un máximo de 1 minuto, o diferentes combinaciones de número de mensajes y la consecuente división de tiempo asignada a cada uno de ellos. Según sean situados en posición On y Off los switches 1, 2, 3 y 4 se obtendrá una configuración diferente. Obsérvese la tabla de la fig. 3.

Fig. 3. Dip SET. Configuración del número/tiempo mensajes.

● Número de mensajes según combinación de los switches 3, 4, 5 y 6.

	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4
15 mensajes de 4 seg. →	On	On	On	On
12 mensajes de 5 seg. →	Off	On	On	On
10 mensajes de 6 seg. →	On	Off	On	On
7 mensajes de 8 seg. →	Off	Off	On	On
6 mensajes de 10 seg. →	On	On	Off	On
5 mensajes de 12 seg. →	Off	On	Off	On
4 mensajes de 15 seg. →	On	Off	Off	On
2 mensajes de 30 seg. →	Off	Off	Off	On
6 mensajes de 8 seg. + 6 mensajes de 2 seg. →	On	On	On	Off
5 mensajes de 10 seg. + 5 mensajes de 2 seg. →	Off	On	On	Off
4 mensajes de 10 seg. + 10 mensajes de 2 seg. →	On	Off	On	Off
3 mensajes de 12 seg. + 12 mensajes de 2 seg. →	Off	Off	On	Off
5 mensajes de 8 seg. + 5 mensajes de 4 seg. →	On	On	Off	Off
4 mensajes de 10 seg. + 5 mensajes de 4 seg. →	Off	On	Off	Off
2 mensajes de 10 seg. + 10 mensajes de 4 seg. →	On	Off	Off	Off
1 mensaje de 60 seg. →	Off	Off	Off	Off

Mediante el switch 5 en posición Off, los tiempos destinados a cada mensaje se corresponderán con los ilustrados por la tabla. Ubicándolo en posición On, la capacidad de la memoria del módulo se duplicará y automáticamente también se duplicará el tiempo asignado por mensaje. La grabación y reproducción quedarán condicionadas por esta selección, ya que ambas deberán realizarse en la misma configuración de mensajes seleccionada originalmente. De lo contrario el módulo no realizará correctamente la reproducción.

Debe tenerse en cuenta que el número de mensajes seleccionados siempre se asignará desde la entrada de mensaje número 1 en adelante. Por ejemplo, si se configuró al módulo para un trabajo con diez mensajes, solamente serán operativas las entradas 1 a 10, quedando el resto sin función operativa.

Grabación.

Protección contra la Grabación involuntaria. El módulo incorpora una protección contra la grabación involuntaria. Si se sitúa el switch 8 en posición Off, el dispositivo negará la grabación. Por el contrario, con el switch 8 a On, el circuito la permitirá.

Grabación mediante Micrófono.

La grabación a través del micrófono solamente podrá realizarse cuando los jumpers JP1 y JP2 del circuito permanezcan cerrados respectivamente, y no se introduzca señal alguna a través de la entrada RCA. (Fig. 4).

Para efectuar la grabación es necesario acercarse al micrófono y emitir el

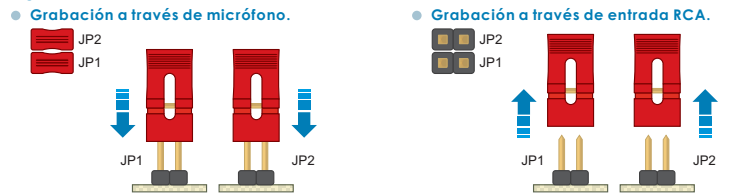
Grabación, (continuación).

sonido con profundidad y fuerza. El módulo dispone de control automático de ganancia, AGC, que permite la estabilización del nivel de señal recogido por el micrófono.

Grabación a través de la entrada RCA.

Para efectuar la grabación a través de la entrada RCA, los jumpers JP1 y JP2 deberán permanecer abiertos, (Fig. 4). Así, cuando se inicie una grabación, el circuito almacenará en la memoria la señal de audio recogida a través de ésta entrada.

Fig. 2. Selección fuente de Entrada de audio en la Grabación.



Proceso de Grabación.

La función de grabación queda seleccionada mediante el cierre del jumper Rec. (Led Rec iluminado).

Para iniciar la grabación deberá activarse momentáneamente la entrada de control correspondiente al mensaje sobre el cual se se desee registrar la grabación.

La grabación se detendrá automáticamente cuando se agote el tiempo máximo del mensaje.

En el proceso de grabación es aconsejable mantener activada la función Mute, (switch 6 en Off), explicada más adelante.

Reproducción.

Función Mute. Esta función opera independientemente a las entradas de reproducción. Cuando el switch 6 se encuentre en posición Off, la función mute mantendrá en silencio la salida del altavoz. Cuando el switch 6 esté ubicado en On, el módulo permitirá la salida de audio a través del altavoz.

Proceso de Reproducción. La función reproducción queda activada cuando los dos terminales del jumper Rec se encuentran abiertos. (Led Play iluminado).

La reproducción de cada mensaje se ejecuta independientemente cuando se activa la correspondiente entrada de control, (señal positiva de 24 V).

La reproducción se detiene automáticamente al llegar al final de la grabación del mensaje, independientemente de la duración máxima admitida por la memoria. (En la función repetitiva, al llegar al final de la grabación el circuito reinicia automáticamente la reproducción).

Reproducción Repetitiva. La función repetitiva reproduce cíclicamente un mensaje mientras se mantenga activada la correspondiente entrada de control. La activación de esta función se realiza mediante el switch 7. Cuando éste se encuentre a On, el módulo permitirá la reproducción repetitiva. Con el switch 7 a Off, al llegar al término de un mensaje, la reproducción se detendrá, (aunque la entrada de control de dicho mensaje se mantenga activada).

Control de Volumen. El dispositivo admite el ajuste del nivel de volumen de la reproducción mediante el potenciómetro inserto en el circuito, indicado como "Volume". No es aconsejable situar el potenciómetro al máximo, de lo contrario podría saturarse la salida, distorsionando el sonido.

Garantía e incidencias Técnicas.

Todos los módulos Cebek gozan de 3 años de garantía total en piezas y mano de obra.

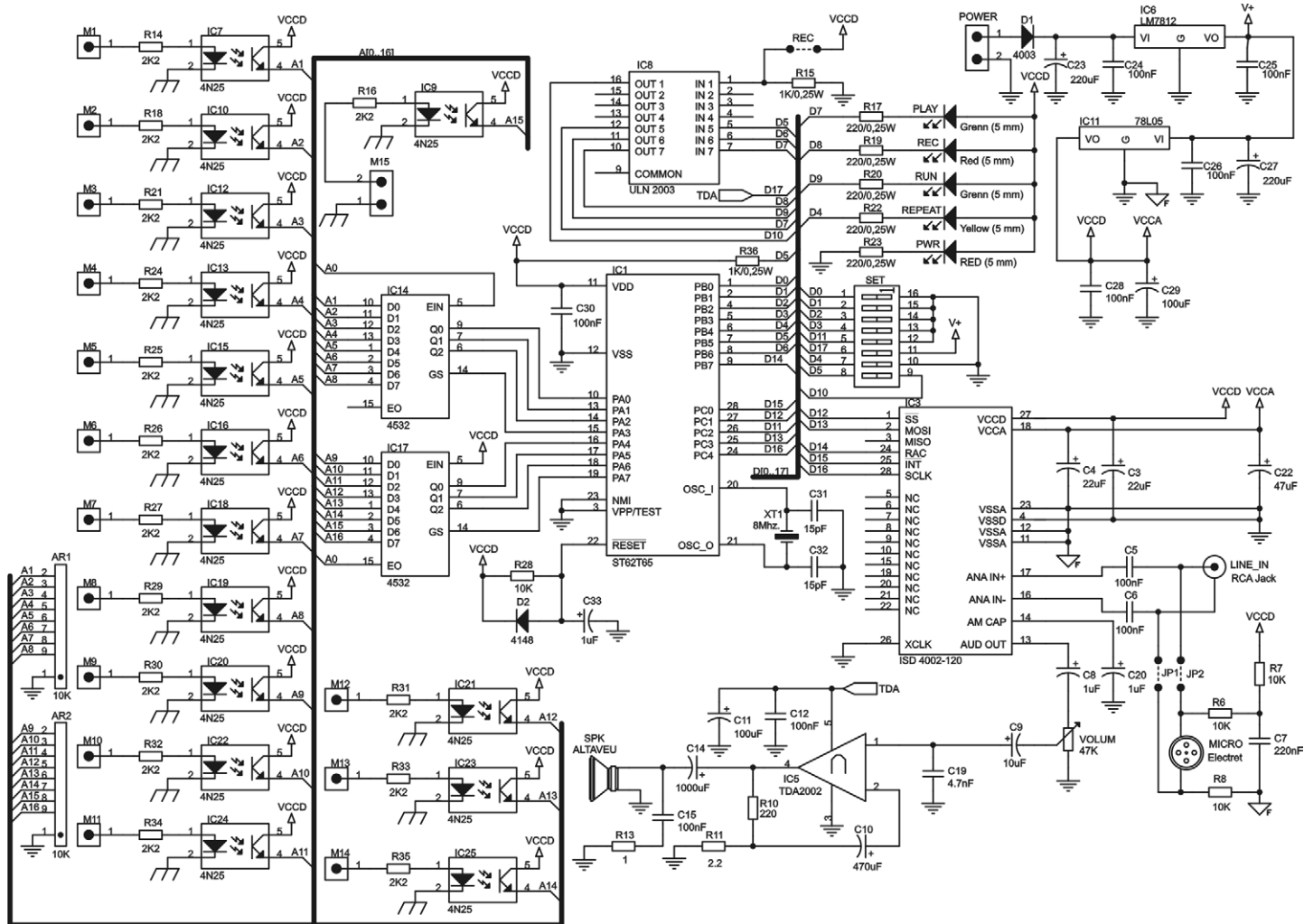
Quedarán exentos de la ésta, averías o fallos producidos por causas ajenas al circuito, conexión, instalación o funcionamiento no especificados en la documentación del aparato, así como el trato o manipulación inadecuados. Además será necesario presentar la factura de compra del equipo para cualquier incidencia.

La presente documentación puede ser revisada o cambiada sin previo aviso, no implicando responsabilidad alguna por parte de Fadisel S.L.

El uso de cualquiera de los dispositivos de Fadisel S.L. citados en la presente documentación comporta la aceptación de las presentes condiciones de uso y garantía.

Para contactar con el dep. técnico diríjase a: sat@cebek.com ó al fax. 93.432.29.95 ó por correo a la dirección: c/Quetzal, 17-21. (08014), Barcelona.

ESQUEMA ELÉCTRICO.



MECANIZADO y CONEXIONES.

