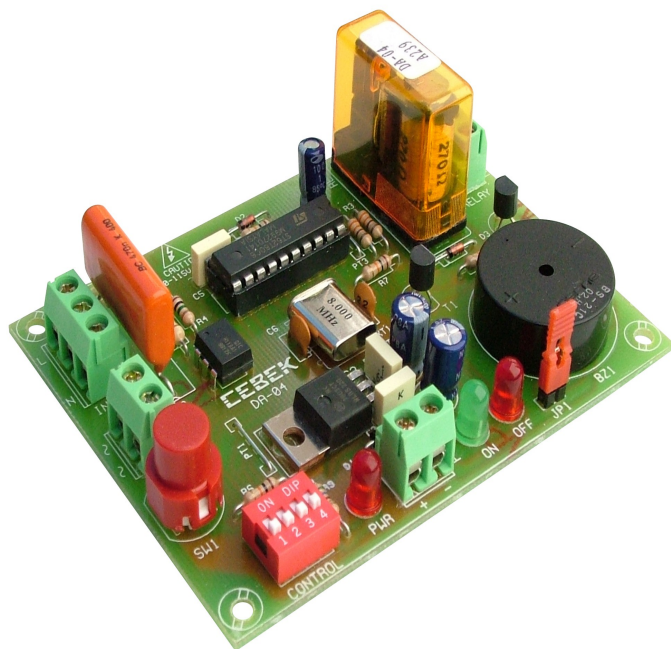




cebek[®]

CONTROL DE ACCESOS POR TIMBRE INTELIGENTE DA-04



CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de Alimentación.	12 V. C.C.
Consumo mínimo.	15 mA.
Consumo máximo.	70 mA.
Temporización del Relé.	De 1 a 4 seg.
Carga máx. aplicable al Relé.	3 A.
Duración mín. de pulsación.	40 mseg.
Duración máx. de pulsación.	5 segundos.
Espacio mín. entre pulsaciones.	300 mseg.
Espacio máx. entre pulsaciones.	2 segundos.
Espacio máx. entre pulsaciones.	2 segundos.
Longitud máx. de melodía.	10 pulsaciones + 9 espacios.
Tiempo de estado en auto-bloqueo.	5 minutos.
Medidas.	94 x 72 x 30 mm.

El DA-04, conectado al timbre de una puerta, permite controlar el acceso a cualquier lugar o recinto mediante la reproducción exacta sobre el mismo timbre de una melodía previamente grabada. La melodía se mantiene en memoria incluso después de desconectar la alimentación del módulo.

Dispone de auto-bloqueo por reiteración de intentos fallidos. Permite tanto la grabación como la reproducción de la melodía. Incluye leds de señalización, avisador acústico, y bornes de conexión.

ALIMENTACION DEL MODULO. El DA-04 debe ser alimentado con una tensión de 12 V. C.C. adecuadamente estabilizada, por ello le recomendamos no utilice simples alimentadores o 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.

Observe el apartado Conexión General. Consultada la disposición de la salida de la fuente, una el positivo y negativo de la alimentación, con la entrada correspondiente al borne del módulo indicado en el dibujo. Cerciérese que ha realizado correctamente el montaje y no active el interruptor hasta haber leído el resto de las instrucciones.

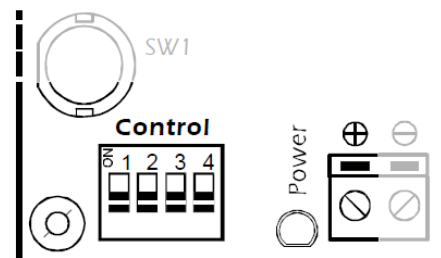
FUNCIONAMIENTO. El funcionamiento del módulo puede dividirse básicamente en dos partes o conceptos, el **control de operaciones** y su uso en **Trabajo común**.

CONSIDERACIONES DEL DA-04. Antes de pasar a la descripción del Control de operaciones o del uso en Trabajo Común, deberá seguir las siguientes instrucciones:

- Si el cableado de la entrada de timbre supera los 50 cm., utilice cable apantallado. No obstante, procure no exceder de los 2 m. como longitud máxima de instalación, de lo contrario el circuito puede funcionar de manera incorrecta.
- Tenga en cuenta, que **durante su funcionamiento, en distintos puntos del módulo pueden llegar a circular 230 V. C.A.** por lo que **le recomendamos extreme el cuidado y la atención durante el montaje y la manipulación.**
- En definitiva, proteja al DA-04 de las inclemencias meteorológicas directas, la humedad excesiva; el agua; temperaturas extremas, así como de aparatos o dispositivos generadores de parásitos industriales, tales como bobinas, contactores, motores, fluorescentes, etc.
- Los switches 1 y 2 de la batería de switches "Control" nunca deberán quedar seleccionados al mismo tiempo en la posición On. Seleccione solo uno de ellos según la función que desee realizar

CONTROL DE OPERACIONES. El control de Operaciones se realiza a través de la batería de cuatro switches que incorpora el módulo. Mediante el Control de Operaciones podrá realizar las funciones de grabación y reproducción de la melodía de acceso, además de la programación de la temporización del relé.

Situación de la batería de Switches del Control de Operaciones en la placa base.



FUNCIONAMIENTO. El DA-04 es un circuito inteligente, especialmente ideado para controlar el acceso a puertas con un timbre exterior. El módulo, tras serle grabada una melodía en memoria, y después de conectarlo al timbre de la puerta, comprobará cada pulsación realizada sobre éste. Si las pulsaciones responden a la reproducción exacta de la melodía pregrabada,

el circuito accionará la salida, permitiendo la apertura de la puerta. Si las pulsaciones no responden al patrón de la melodía, el circuito denegará el acceso.

El timbre, al estar conectado en paralelo con el DA-04, siempre que se pulse sonará, potenciando el enmascaramiento y función del módulo. Solo el conocimiento de éste y la reproducción exacta de la melodía permitirán una apertura automática de la puerta.

CONTROL DE OPERACIONES. GRABACION DE LA MELODIA. La grabación de la melodía es imprescindible para el funcionamiento del módulo. Por motivos de reconocimiento posterior de la melodía, el DA-04 queda acotado a las especificaciones de pulsación descritas en las Características técnicas. La traducción efectiva de todas ellas podría resumirse en los siguientes puntos:

- 1º. Realice pulsaciones definidas, ni demasiado breves ni excesivamente prolongadas. Tenga en cuenta que si las pulsaciones son demasiado rápidas, el circuito las omitirá. Así mismo, deberá respetar el espacio en blanco mínimo y máximo entre pulsaciones, etc.
- 2º. En la grabación, utilice el pulsador inserto en la placa, especialmente indicado para dicha función. Mientras esta se produzca no podrá proporcionar ningún impulso a través de las entradas de timbre.
- 3º. Realice varias pruebas con melodías sencillas, (pocas pulsaciones), antes de grabar la definitiva.
- 4º. Evite la utilización de melodías ampliamente utilizadas en los códigos de llamadas a puertas, ello asegurará aún más la exclusividad de su acceso.

Accione la alimentación del módulo, el led "Pwr" se iluminará. A continuación y para iniciar la grabación, primero coloque el switch 1 de la batería de switches referenciada como "CONTROL" en posición On. Inmediatamente después el led On se iluminará indicando la correcta disponibilidad del circuito para la operación.

Utilice entonces el pulsador de la placa para introducir la melodía deseada. Si supera la capacidad máxima de esta, o se produce cualquier error antes de finalizar la grabación, el led Off también se iluminará.

Para finalizar la grabación puede esperar a que el módulo detecte un espacio en blanco superior a los 2 seg., momento en el cual la grabación se detendrá automáticamente, quedando registrada en memoria e iluminando los leds On y Off. También puede terminar la grabación

colocando el switch 1 en posición Off, generando el mismo resultado y saliendo al modo de trabajo Común, (leds On y Off apagados).

A partir de ese instante, en la memoria quedará registrada la melodía introducida.

Tras la grabación, si esta se detuvo automáticamente, deberá colocar el switch 1 en posición Off y esperar a que los leds On y Off se apaguen.

Si desea realizar una nueva grabación, repita el proceso. La nueva melodía borrará a la anterior, siendo éste método de sustitución el único modo de eliminar una melodía.

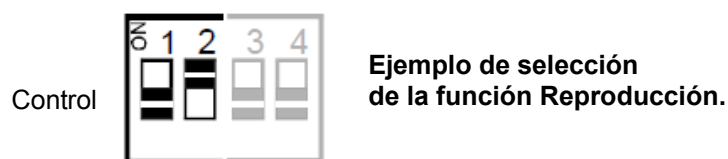
Si no realiza ninguna pulsación después de ubicar el switch 1 en posición On, el módulo no grabará nada y consecuentemente tampoco eliminará el contenido de la memoria.

Si realiza una pulsación continuada superior a 5 segundos, el módulo registrará una grabación errónea.



CONTROL DE OPERACIONES. Reproducción de la melodía. En la memoria del módulo queda almacenada la última melodía grabada, para reproducirla ubique el switch 2 de la batería de switches "CONTROL" en posición ON, automáticamente después el led Off se iluminará indicando la correcta disponibilidad del circuito para la operación. Tras ello, pulse brevemente el pulsador de la placa. El circuito reproducirá exactamente el contenido de la memoria, iluminando los leds On y Off al llegar al final de esta.

Vuelva a presionar el pulsador para repetir la reproducción tantas veces como desee



FUNCIONAMIENTO EN MODO DE TRABAJO COMUN. Como indicábamos anteriormente, el DA-04 según la melodía almacenada proporcionará o denegará el acceso en respuesta a las pulsaciones efectuadas sobre el timbre donde fuese instalado.

El DA-04 dispone de 2 entradas para conectar en paralelo al timbre.

La entrada de tres terminales referenciada en el Ejemplo de Conexión como Input 230 V., solo admitirá su conexión en paralelo con timbres alimentados exclusivamente a 230 V.C.A.

La entrada de dos terminales referenciada como Input 3 - 24 V. Solo admitirá su conexión en paralelo con timbres alimentados exclusivamente con tensiones comprendidas entre 3 y 24 V. C.C. o C.A.

Deberá escoger para su instalación y según la tensión del timbre una de estas dos entradas.

Nunca conecte las dos entradas al mismo tiempo aunque las tensiones de entrada sean distintas. Tampoco conecte un timbre a cada entrada. El hacer caso omiso a esta advertencia no solo anulará automáticamente la garantía del módulo sino que además dañará irreversiblemente al circuito.

Para habilitar esta función asegúrese que los switches 1 y 2 se encuentran en posición Off. El circuito se mantendrá en reposo, con los leds On y Off apagados en espera de cualquier pulsación sobre la entrada de timbre, (o sobre el pulsador de la placa, en modo de prueba).

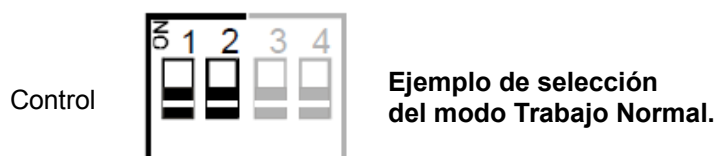
Si introduce sobre el timbre la melodía correcta, el módulo automáticamente generará una señal de aceptación a través del avisador acústico, conectado la salida e iluminando el led de On mientras esta se mantenga conectada.

Si compone una melodía diferente a la almacenada en memoria o se produce cualquier error, el módulo generará una señal de negación e iluminará momentáneamente el led de Off.

El circuito admite hasta cinco intentos seguidos de acceso fallido. Después de estos entrará en un auto-bloqueo, impidiendo realizar cualquier operación sobre el módulo en 5 minutos, o por defecto hasta que se reinicie la alimentación.

Después de una melodía correcta, los intentos fallidos anteriores quedan eliminados, evitando su acumulación. Así mismo, tras los 5 minutos de auto bloqueo o después de reiniciar al módulo, el circuito también eliminará los intentos fallidos anteriores y volverá a su estado de trabajo normal.

Entre intentos de acceso deberá esperar a que los leds On o Off se encuentren apagados. Si el relé está conectado, por ejemplo, el led On se mantendrá iluminado, permaneciendo en ese estado hasta que la salida se desconecte y negando al módulo cualquier otra operación.



TEMPORIZACION DEL RELE. El DA-04 permite escoger entre 1, 2, 3 o 4 segundos, el tiempo en el que el relé, tras un acceso correcto, deberá estar conectado.

Ubique los switches 3 y 4 según la combinación indicada en el siguiente dibujo:

Configuración del Tiempo de Relé en 1 seg.



Configuración del Tiempo de Relé en 2 seg.



Configuración del Tiempo de Relé en 3 seg.



Configuración del Tiempo de Relé en 4 seg.



AVISADOR ACUSTICO. Si lo desea, puede anular el sonido del avisador acústico. Para ello, desuna, abra los dos pines del jumper JP1, extrayendo la pieza JP proporcionada de fábrica. Si posteriormente desea restablecer el sonido del avisador, vuelva a unir los contactos del JP1.



Avisador acústico habilitado.



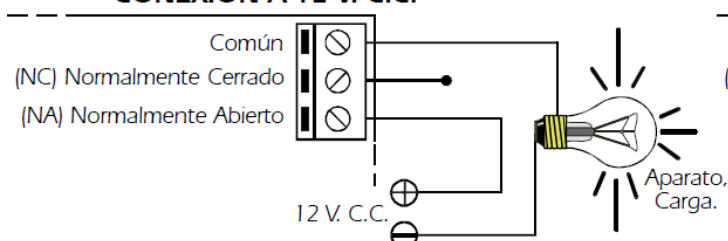
Avisador acústico deshabilitado.

CONEXION DE LA SALIDA. La salida del DA-04 se realiza mediante un relé, dispositivo que admite cualquier tipo de carga que no supere los 3 A. El relé dispone de tres terminales de salida. El Normalmente abierto en reposo (NA), el Normalmente cerrado en reposo (NC), y el Común.

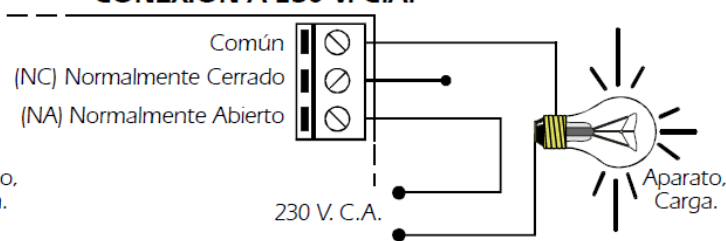
El funcionamiento de este mecanismo es idéntico a un interruptor, cerrando y dando paso a uno de los dos polos de la corriente, o abriendo y negando el paso de ésta. Los dos terminales de este pseudo interruptor serán el NA y el Común.

Para realizar la función inversa deberán utilizarse los terminales NC y Común. En el siguiente esquema se muestra el conexionado típico para una aparato con funcionamiento a 12 V. C.C. y otro con funcionamiento a 230 V. C.A.

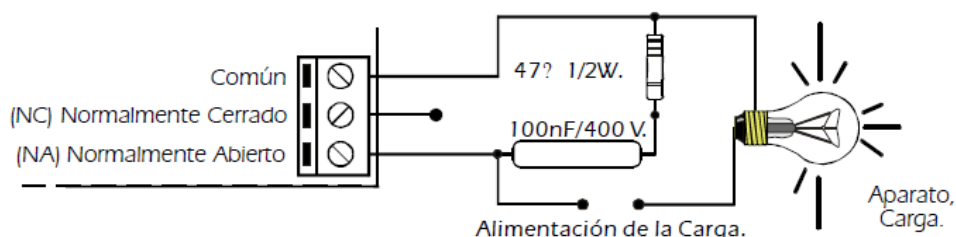
CONEXION A 12 V. C.C.



CONEXION A 230 V. C.A.



CONSIDERACIONES SOBRE LASALIDA. 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 antichispas entre los dos contactos del relé utilizados en la conexión, tal y como se muestra en el dibujo.



CONEXIONADO GENERAL

