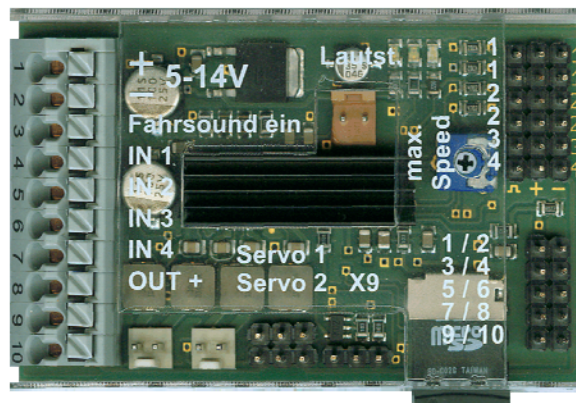


Manual de instrucciones

El módulo de sonido USM-RC-2 V1.50



BEIER-electronica

Winterbacher Str. 52/4, 73614 Schorndorf - Weiler

Telefon 07181/46232, 07181/45732 Telefax

correo electrónico: Internet modellbau@beier-electronic.de: <http://www.beier-electronic.de/modellbau>



Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Introducción.....	4
Notas de seguridad.....	5
información y ayuda adicional	5
Datos técnicos	6
Modos de funcionamiento: el modo digital, digital con controlador de velocidad UFR, analógica y modo de mezcla	7
Asignación de contactos en el modo digital	9
Esquema de conexiones para el modo digital	10
Asignación de pines en modo digital con controlador de velocidad UFR	11
Esquema de conexiones para el modo digital con controlador de velocidad UFR	12
Asignación de contactos en modo analógico	13
Esquema de conexiones para el modo analógico	14
Asignación de contactos en el modo de mezcla	15
Esquema de conexiones para el modo de mezcla	dieciséis
La instalación del módulo de sonido	17
La conexión del módulo de sonido	17
La conexión del módulo de sonido en el modo digital	21
La conexión del módulo de sonido en modo analógico	23
La conexión del módulo de sonido en el modo de mezcla	24
Altoparlante.....	25
Control del volumen.....	26
Suena	27
el sonido del motor	28
Encendido de sonido del motor / off	31
Ajustar el sonido del motor a la velocidad de conducción	32
el sonido del motor 2	33
Funciones del módulo de sonido	34
sonidos adicionales 1 - 30	35
sonidos al azar	37
WAV-jugador	37
asignación funcional en canales proporcionales # 1 - # 4	39 ..
Se adhieren simulación a través de teclas o interruptores	41
Un canal de selección multifunción (EKMFA)	42

Modo náutico / modo de Multiswitch	43
-Conmutación salidas	44
secuencias de salida	52 ..
salidas servo	53
secuencias de función	54
supervisión de la tensión	54 ..
monitoreo de la corriente	55 ..
LEDs en el módulo de sonido	55
PC-Software "USM-RC-2-Maestro de sonido"	56
El uso de software "USM-RC-2-Maestro de sonido"	58
Ahorro de sonidos y configuraciones en la tarjeta SD	86
Transferencia de configuraciones con cable de datos USB-K-2	86
Los ajustes de la conducción de sonido con un diagrama de sonido conducción	87
simulación de sonido	90
Prueba de funciones en el módulo de sonido con ayuda de cable de datos USB-K-2	90
Diagnóstico.....	91
actualización del firmware	94

Introducción

El módulo de sonido USM-RC-2 es el sucesor de nuestro popular sonido y la luz del módulo USM-RC con mejora y ampliación de funciones y aplicaciones. Los módulos se desarrollan especialmente para la construcción de modelos RC con el fin de equipar a los modelos para tierra, mar y aire con sonidos de conducción y del motor realistas y dependientes de la velocidad.

ruidos de conducción suenan muy auténtico debido a partida detallada, parar, al ralentí, la aceleración, funcionamiento, el frenado y la inversión de sonidos. Para hacer de modelo y de los ruidos alrededor perfeccionar hasta 30 sonidos adicionales y 8 sonidos al azar se puede jugar junto a los sonidos del motor.

Para un comienzo fácil tenemos más de 170 listo para usar proyectos de sonido de varios tipos de modelos. Con el software "USM-RC-2-Maestro de sonido" (para Windows) puede crear sus propios proyectos de sonido con funciones de sonido individual, luz y servomotores. En nuestro DVD-ROM más de 700 archivos de sonido diferentes están disponibles para una variedad de aplicaciones.

Un amplificador de doble poderosa (2x20W) ya está a bordo, por lo que sólo tiene que conectar uno o dos altavoces para la reproducción de sonido. Un amplificador adicional no más se necesita.

Además, hay hasta 12 salidas de conmutación para la conexión de LED, lámparas, relés por ejemplo. Además diferentes efectos de luz (luz, luz de freno, indicadores, luces de emergencia, fuego MG y parpadeante luz y así sucesivamente) se pueden implementar en estas salidas.

Cualquier número de salidas de conmutación se puede dividir en dos grupos de salida. Cualquier función de secuencia para estos dos grupos pueden ser programados (por ejemplo, luces móviles, luces giratorias, luces de baliza para aviones).

Notas de seguridad

- Por favor, lea este manual de instrucciones con cuidado y guardarlo para uso futuro!
- Los circuitos integrados en el módulo de sonido son sensibles a las descargas electrostáticas. Por lo tanto, es importante que usted no toca estos componentes, antes de la descarga a sí mismo (por ejemplo, a través de un agarre en un dispositivo conectado a tierra).
- Bajo ciertas circunstancias colocación desfavorable y el cableado del módulo de sonido en el modelo puede dar lugar a la restricción del rango del transmisor (principalmente con 35/40 transmisor MHz).
- El módulo de sonido sólo se debe utilizar con tensiones de alimentación que se dan en los datos técnicos.
- Siempre apague la energía antes de conectar el módulo!
- El módulo de sonido no es adecuado para niños menores de 14 años.

Información adicional y ayuda

Tiene problemas con su módulo de sonido y necesita información adicional? ¡Estamos aquí para ayudarte!

foro BEIER-electrónica

Visita nuestra [foro BEIER-electrónica](#) en nuestros website. This es el lugar más apropiado para recibir ayuda rápida y competente. En nuestro foro se pueden hacer preguntas y recibir respuestas prácticamente probadas de nosotros y de otro usuario del foro. A través de un intenso intercambio de conocimientos y experiencia, todos los usuarios del foro pueden beneficiarse de la información, soluciones e ideas presentadas. Tal vez su pregunta / problema ya se ha descrito y se puede encontrar de inmediato la solución (por ejemplo, en el [Preguntas más frecuentes](#)).

BEIER-electrónica en facebook:

También visite nuestro sitio [Facebook](#) . Puede encontrar noticias e información adicional sobre nuestros productos allí. Los clientes de los Estados Unidos también fundó una [grupo de facebook](#) , Donde se pueden presentar su proyecto y obtener ayuda, al igual que en nuestro foro.

tutoriales de YouTube

Si tiene alguna pregunta acerca de las funciones básicas del módulo de sonido USM-RC-2, por favor ver nuestro [tutoriales de vídeo de YouTube](#) con subtítulos en inglés. En estos videos se explica, por ejemplo, cómo conectar el módulo de sonido y cómo programar y controlar diferentes funciones.

Datos técnicos

Tensión de alimentación (U_{segundo}):	5 - 14V DC
El consumo de energía:	En espera de corriente: aprox. Operación 120mA (sólo sonido): hasta 3,0A funcionamiento (sonido + salidas de conmutación): Hasta 6,0A El consumo de corriente depende del volumen y la carga conmutada.
Conmutación-entradas:	5 piezas LO-Signal = U <2V HI-Signal = U> 5V resistencias integradas pull-up (4K7 / 10k)
Conmutación-salidas:	12 piezas (NPN - colector abierto), hasta 1,5A para cada salida, la corriente total de todas las salidas no se le permite exceder 3,0A
Proporcionales de entradas:	4 piezas (1,000 - 2,000ms)
Proporcionales de salidas:	2 salidas servo (1,000 - 2,000ms)
Entradas de tensión de velocidad de la unidad para el modo analógico:	0 - 14V DC
Amplificador de audio:	Hasta 2x20W (mono)
altavoces recomendados:	4 - 8 •
Control del volumen:	Por potenciómetro externo (100k •) y / o el control remoto posible
Memoria para archivos de sonido:	Micro-SD-tarjeta (1 a 8 GB)
Max. longitud de los sonidos:	Aprox. 180 minutos por 1 GB
Unterstütze Sounddateien:	Con formato WAV, 8/16 bits, mono / estéreo, 22/44 kHz
Salida de sonido:	16 bits, mono, 44kHz
Número de sonidos posibles:	<ul style="list-style-type: none"> • 5 pasos / correr engranajes (internamente en un máximo de 255 pasos acelerado) • 8 suena el cambio entre los pasos / rodaduras • A su vez en el ruido, apagar el ruido, ruido de arranque, parando el ruido, el ruido al ralentí, el ruido del freno, marcha atrás el ruido del motor, chirrido curva, luces intermitentes suenan • 30 sonidos adicionales (por ejemplo a través de canales prop.-) • 8 sonidos al azar (generador aleatorio) • 30 pistas de WAV-jugador
generador aleatorio:	Veces entre 1 y 999 s ajustables
Interfaz:	Interfaz de extensión universal
Temperatura ambiente admisible:	0 - 60 ° C
Admisible humedad relativa del aire:	máx. 85%
Dimensiones:	66 x 44 x 17 mm
Peso:	25g

modos de funcionamiento: modo digital, digital con controlador de velocidad UFR, análogo y el modo de mezclar

Para hacer que el módulo de sonido utilizable universales, cuatro modos de funcionamiento diferentes están disponibles. El modo de funcionamiento es **importante** para las funciones posibles y especialmente para la conexión del módulo de sonido. Por lo tanto usted debe decidir al principio, que el modo de funcionamiento es el mejor para su modelo. El modo de funcionamiento del módulo de sonido está situado en el USM-RC-2 Sound-Maestros (véase la página 60).

Si es posible, por favor utilice **modo digital o mezcla**, debido a su selección de funciones ampliado.

Modo digital:

El modo digital se aplica siempre si utiliza radios y receptores (por ejemplo 35 MHz, 40 MHz o 2,4 GHz) estándar de control remoto RC. En este caso el módulo de sonido está conectado directamente a la RC-receptor, y reconoce la velocidad de marcha directamente de uno o dos canales proporcionales (paralelas al controlador de velocidad). A través de dos o tres canales proporcionales adicionales (y las cuatro entradas de conmutación) es posible controlar diferentes funciones del módulo de sonido (véase la página 61).

modo digital con UFR ESC:

Este modo digital ofrece ventajas adicionales cuando se utiliza el módulo de sonido USM- RC-2 en combinación con nuestro controlador de velocidad UFR:

- Ajuste automático del punto cero. Ninguna necesidad de ajustar el punto cero por separado en el diagrama de sonido de conducción más.
- transmisión más precisa de los datos de velocidad.
- salidas adicionales para luces. Cuando se utiliza la combinación, se recomienda luces de control con la UFR. En caso de que se requieren más luces en la UFR, salidas de luz adicionales desde el USM-RC-2 pueden ser utilizados. Las funciones de salida correspondientes se deben establecer en el USM-RC-2 Sound-Maestro.
- Cuando las luces indicadoras se activan en la UFR, el módulo de sonido se reproduce al mismo tiempo los indicadores de sonido.
- No se requiere cableado adicional de entradas de conmutación en señales caso de luz (indicador, freno, luces traseras) necesitar ser transferido de UFR, a USM-RC-2 y aún más al módulo de luz infrarroja SM-IR-16-2 (que está conectado al módulo de sonido).

Al utilizar el “modo digital con UFR ESC” también es necesario activar la opción en el Maestro Drive:

Configuración • Controlador de velocidad • “ La comunicación digital con el módulo de sonido ”.

Desventaja de modo digital con UFR: no es posible conectar el módulo de extensión EXM-2 al módulo de sonido con esta configuración. Para utilizar el modo de digital “normal” EXM-2 debe ser utilizado en el sonido y Maestros y “comunicación digital con módulo de sonido” en el Drive-profesor debe ser Delaware activado. En este caso el canal del gas del receptor está conectado a X1 cable servo en la UFR, y no sonar módulo X2 / 1.

el modo analógico:

El modo analógico debe ser utilizado, si no tiene equipo RC "estándar", que significa que su receptor no utiliza canales proporcionales estándar (1,0-2,0ms señales).

En el modo análogo la velocidad de marcha se determina por una medición de la tensión en uno o dos motores. Con el fin de activar sonidos adicionales o para encender / apagar el motor de sonido las entradas digitales de conmutación del módulo de sonido deben estar conectados (por ejemplo, con módulos de conmutación).

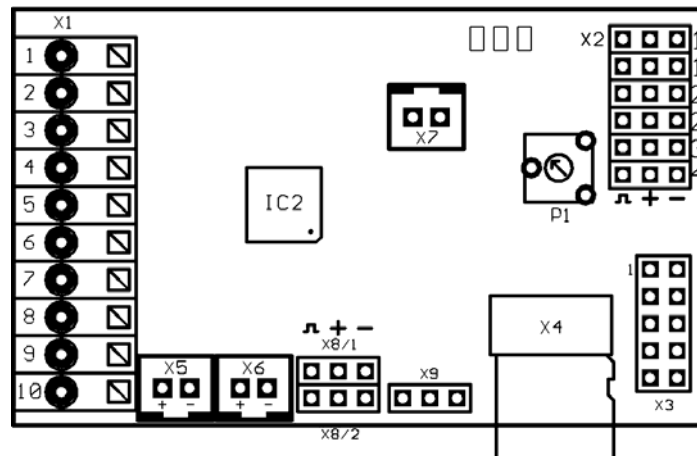
Desafortunadamente, debido a los canales proporcionales que faltan, algunas funciones no son posibles en el modo analógico. Por ejemplo, puede activar sólo cuatro o seis sonidos adicionales con las entradas de conmutación.

Mezclar el modo:

El modo de mezcla es una combinación de modo digital y analógica. Al igual que en el modo analógico de la velocidad de conducción está determinada directamente por la tensión del motor. Sin embargo, los canales proporcionales # 2 - # 4 sigue trabajando en el modo digital y puede interpretar señales rectas del receptor RC.

Se utiliza el modo de mezcla, si el controlador de velocidad tiene funciones especiales tales como el control de cruce y es por eso que el control del motor de accionamiento es diferente.

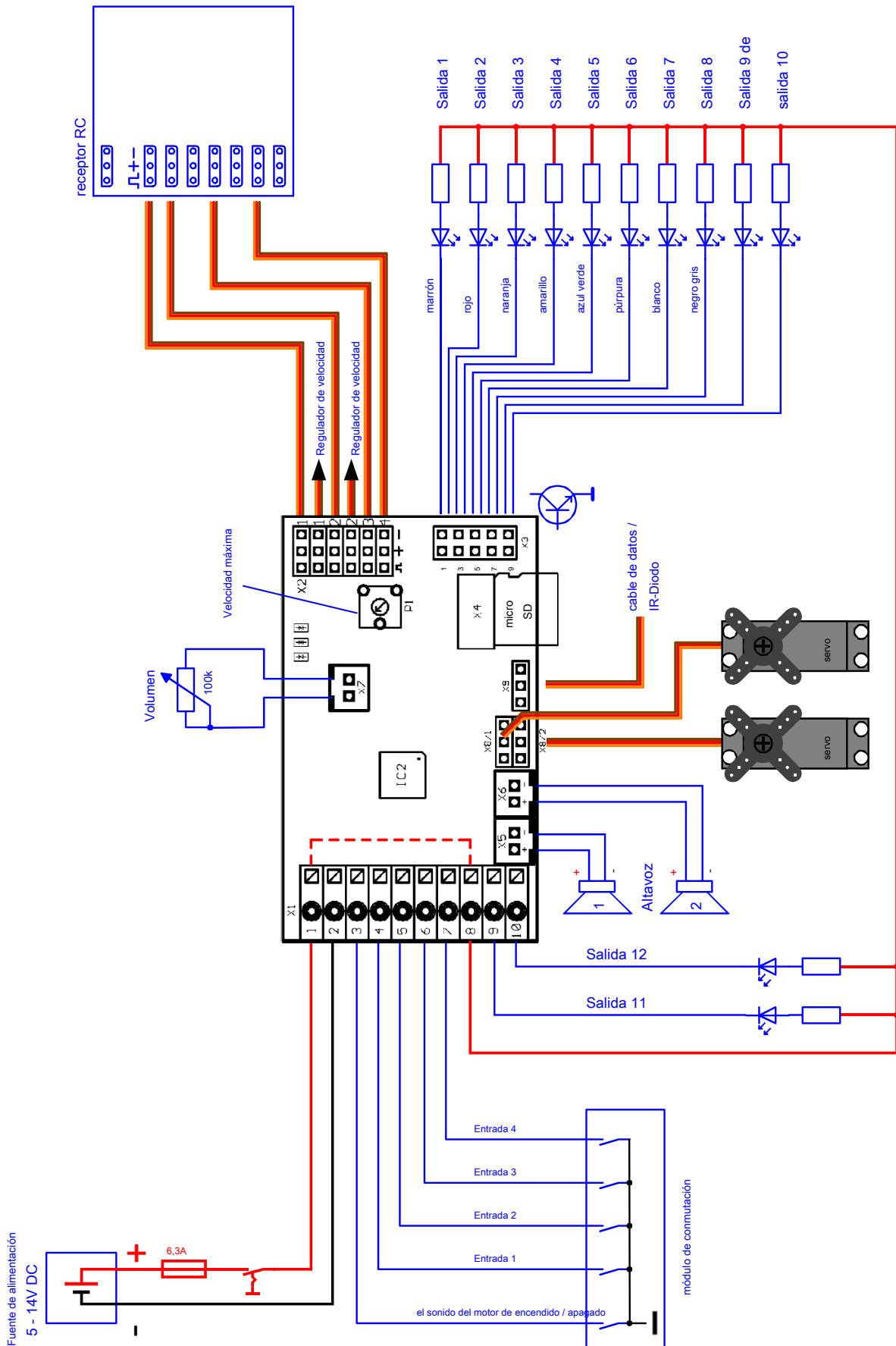
Asignación de contactos en modo digital



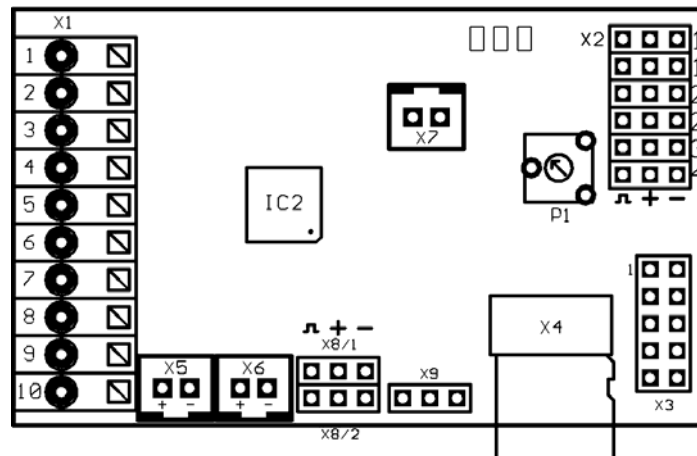
Las conexiones en el módulo de sonido:

X1 / 1	tensión de alimentación + (5 - 14 V DC)
X1 / 2	Tensión de alimentación -
X1 / 3	Entrada para el sonido del motor de encendido / apagado
X1 / 4	Switching-entrada 1
X1 / 5	Switching-entrada 2
X1 / 6	Switching-entrada 3
X1 / 7	Conmutación de entrada de 4
X1 / 8	Tensión de alimentación + para las salidas 1 - 12 (internamente conectado a X1 / 1)
X1 / 9	Switching-salida 11
X1 / 10	Switching-salida 12
X2 / 1	Conexión para proporcional el canal 1 (velocidad 1. motor)
X2 / 2	Conexión para proporcional el canal 2 (velocidad 2. motor)
X2 / 3	Conexión para canal proporcional 3
X2 / 4	Conexión para canal proporcional 4
X3	Conmutación salidas 1 - 10
X4	Ranura para tarjeta Micro-SD
X5	Conexión para altavoz 1
X6	Conexión para altavoz 2 (opcionalmente)
X7	Conexión para el potenciómetro para el control de volumen
x8 / 1	Conexión para servo 1
x8 / 2	Conexión para servo 2
X9	Interfaz de extensión universal (por cable de datos de ejemplo, diodo IR-transmisor)

Esquema de conexiones para el modo digital



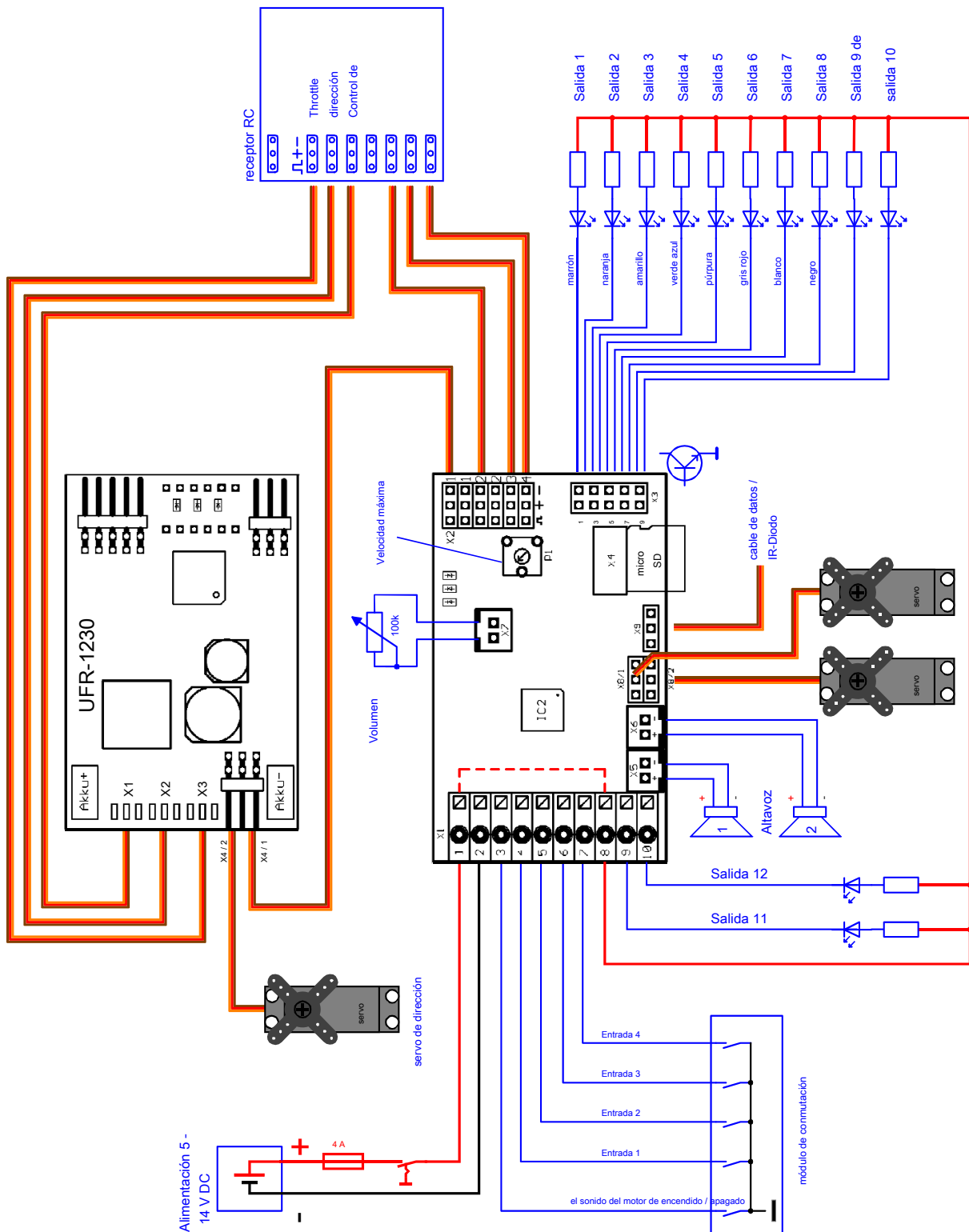
Asignación de pines en modo digital con controlador de velocidad UFR



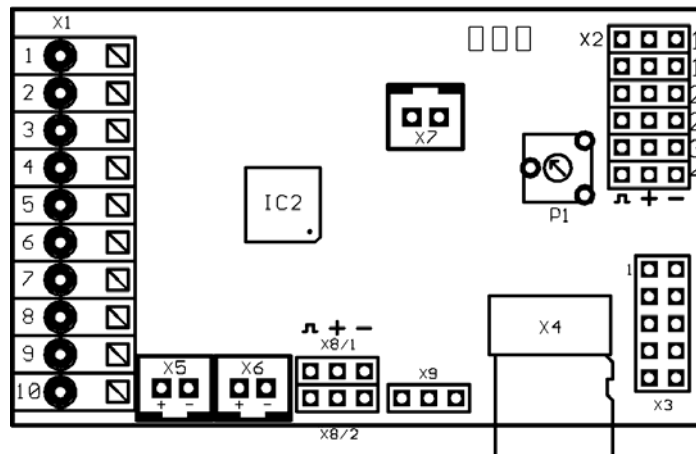
Las conexiones en el módulo de sonido:

X1 / 1	tensión de alimentación + (5 - 14 V DC)
X1 / 2	Tensión de alimentación -
X1 / 3	Entrada para el sonido del motor de encendido / apagado
X1 / 4	Switching-entrada 1
X1 / 5	Switching-entrada 2
X1 / 6	Switching-entrada 3
X1 / 7	Conmutación de entrada de 4
X1 / 8	Tensión de alimentación + para las salidas 1 - 12 (internamente conectado a X1 / 1)
X1 / 9	Switching-salida 11
X1 / 10	Switching-salida 12
X2 / 1	Conexión para control de velocidad de UFR (X4 / 1)
X2 / 2	Conexión para canal proporcional 2
X2 / 3	Conexión para canal proporcional 3
X2 / 4	Conexión para canal proporcional 4
X3	Conmutación salidas 1 - 10
X4	Ranura para tarjeta Micro-SD
X5	Conexión para altavoz 1
X6	Conexión para altavoz 2 (opcionalmente)
X7	Conexión para potenciómetro de control de volumen
x8 / 1	Conexión para servo 1
x8 / 2	Conexión para servo 2
X9	Interfaz de extensión universal (por cable de datos de ejemplo, diodo IR-transmisor)

Esquema de conexiones para el modo digital con controlador de velocidad UFR



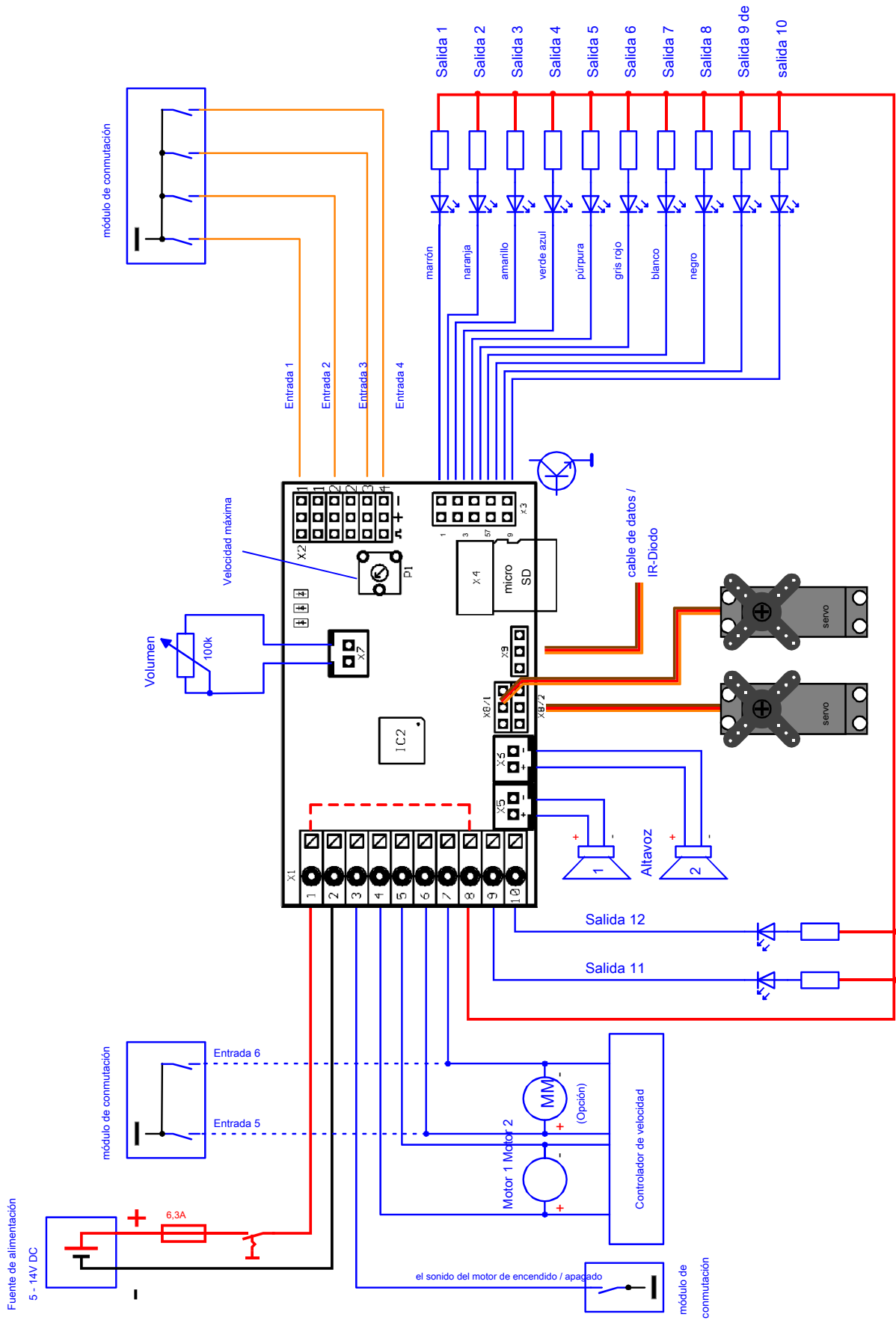
Asignación de contactos en modo analógico



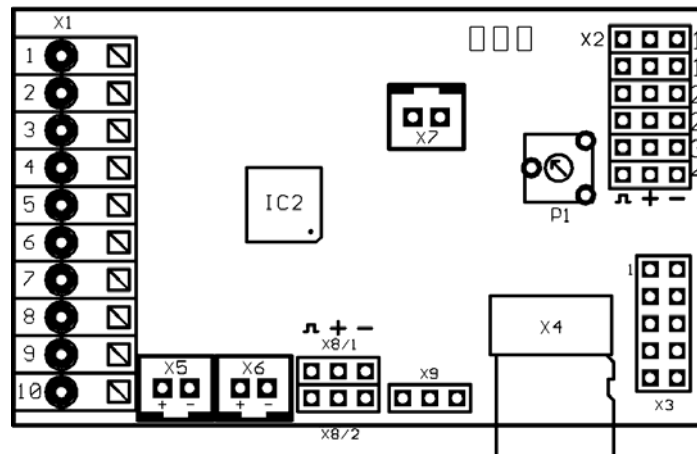
Las conexiones en el módulo de sonido:

X1 / 1	tensión de alimentación + (5 - 14 V DC)
X1 / 2	Tensión de alimentación -
X1 / 3	Entrada para el sonido del motor de encendido / apagado
X1 / 4 Motor 1 + (velocidad)	
X1 / 5 Motor 1 - (velocidad)	
X1 / 6 Motor 2 + (velocidad) / conmutación de entrada de 5	
X1 / 7 Motor 2 - (velocidad) / conmutación de entrada de 6	
X1 / 8	Tensión de alimentación + para las salidas 1 - 12 (internamente conectado a X1 / 1)
X1 / 9	Switching-salida 11
X1 / 10	Switching-salida 12
X2 / 1	Switching-entrada 1
X2 / 2	Switching-entrada 2
X2 / 3	Switching-entrada 3
X2 / 4	Conmutación de entrada de 4
X3	Conmutación salidas 1 - 10
X4	Ranura para tarjeta Micro-SD
X5	Conexión para altavoz 1
X6	Conexión para altavoz 2 (opcionalmente)
X7	Conexión para el potenciómetro para el control de volumen
x8 / 1	Conexión para servo 1
x8 / 2	Conexión para servo 2
X9	Interfaz de extensión universal (por cable de datos de ejemplo, diodo IR-transmisor)

Esquema de conexiones para el modo analógico



Asignación de contactos en el modo de mezcla



Las conexiones en el módulo de sonido:

X1 / 1	tensión de alimentación + (5 - 14 V DC)
X1 / 2	Tensión de alimentación -
X1 / 3	Entrada para el sonido del motor de encendido / apagado
X1 / 4 Motor 1 +	(velocidad)
X1 / 5 Motor 1 -	(velocidad)
X1 / 6 Motor 2 +	(velocidad)
X1 / 7 Motor 2 -	(velocidad)
X1 / 8	Tensión de alimentación + para las salidas 1 - 12 (internamente conectado a X1 / 1)
X1 / 9	Switching-salida 11
X1 / 10	Switching-salida 12
X2 / 1	-
X2 / 2	Conexión para canal proporcional 2
X2 / 3	Conexión para canal proporcional 3
X2 / 4	Conexión para canal proporcional 4
X3	Conmutación salidas 1 - 10
X4	Ranura para tarjeta micro SD
X5	Conexión para altavoz 1
X6	Conexión para altavoz 2 (opcionalmente)
X7	Conexión para el potenciómetro para el control de volumen
x8 / 1	Conexión para servo 1
x8 / 2	Conexión para servo 2
X9	Interfaz de extensión universal (por cable de datos de ejemplo, diodo IR-transmisor)

La instalación del módulo de sonido

Con el fin de fijar el módulo de sonido en el modelo, se puede usar Velcro autoadhesivo, que se puede amarrar en la cubierta sintético del módulo de sonido. Por favor, prestar atención a que no hay componentes o caminos conductores de la junta en contacto con partes metálicas durante la instalación del módulo! Esto puede causar cortocircuitos que pueden destruir el módulo de sonido y los dispositivos conectados.

La conexión del módulo de sonido

La conexión de la tensión de alimentación, el altavoz y las salidas son siempre idénticos, independiente del modo utilizado (digital, analógico o modo de mezcla).

Por el contrario el cableado restante depende del modo de funcionamiento.

Siempre apague la alimentación antes de conectar el módulo

El X1 terminal es un terminal cesto de resorte que permite una conexión rápida y simple del módulo de sonido. Para poner un alambre dentro o fuera, sólo tiene que empujar desde arriba sobre la palanca de accionamiento de la terminal con un destornillador pequeño. Los alambres deben ser aproximadamente 7-8mm despojados e idealmente deben ser estañados antes de la conexión.

La conexión de tensión de alimentación (batería):

El módulo de sonido está diseñado para una tensión de CC de 5V a 14V. Sólo tiene que conectar el terminal X1 / 1 con el polo positivo y el terminal X1 / 2 con el polo negativo de la tensión de alimentación. Generalmente, la batería de accionamiento se utiliza para la tensión de alimentación. Lo mejor es utilizar un cable en Y, para conectar el módulo de sonido y el controlador de velocidad de forma simultánea a la batería.

Si la tensión de alimentación está conectada correctamente, el LED verde en el módulo de sonido es brillante.

Sin duda recomiendo poner el fusible suministrado (4A) entre el polo positivo de la batería y el terminal X1 / 1. Esta acción evita daños en el modelo y el módulo de sonido, si el cableado es defectuoso o en caso de un fallo técnico.

Como opción adicional, también puede conectar un interruptor en la fuente de alimentación del módulo de sonido para apagarlo. Es un método que tiene la ventaja de un menor consumo de energía si se necesita de forma permanente sin sonido. Pero las salidas de conmutación y servofrenos salidas también se desactivan si se apaga!

Si se utiliza una pila separada para el módulo de sonido, conecte el negativo postes de ambas pilas.

Conexión del altavoz:

Se pueden conectar uno o dos altavoces a la USM-RC-2. La primera altavoz está conectado a X5 terminal. El segundo altavoz se puede conectar opcionalmente a X6 terminal.

El cable rojo del cable de conexión del altavoz está conectado al polo positivo del altavoz. El cable negro del cable de conexión del altavoz está conectado al polo negativo del altavoz.

No conecte salidas de altavoz, el uno al otro! Por lo tanto no conecte Salidas de altavoz X5 y X6 a un solo altavoz!

Los cables de conexión de altavoces suministrados no deben extenderse para evitar la interferencia del receptor (especialmente por los sistemas de FM)! Los cables de conexión de altavoces deben instalarse lejos del receptor y la antena.

La información encima de la fuente de alimentación del receptor:

La tensión en los pines terminales X1 / 1 y X1 / 2 el amplificador de audio para la reproducción de sonido, las salidas de conmutación y el resto de los componentes electrónicos internos del módulo de sonido. El receptor **no es** alimentado con esta tensión, por lo que no fluye corriente a cabo a la hélice. entradas X2. Además, no importa, si por ejemplo un voltaje está conectado a X2 durante un BEC o una batería del receptor.

Una tensión de BEC desde el controlador de velocidad está conectado directamente al receptor sobre los terminales de X2.

Por lo tanto, se puede planificar la fuente de alimentación de su receptor como si se conecta ningún módulo de sonido. Por ejemplo para 2 reguladores de velocidad con BEC, uno BEC debe estar desactivado.

Conexión de conmutación salidas:

La Entrega uno a diez de módulo se encuentra en el conector X3 alfiler. Las salidas 11 y 12 se encuentran en X1 / 9 y X1 / 10.

Para las salidas de uno a diez, se recomienda utilizar el cable plano suministrado, que es fácil de montar en el conector pin. Por supuesto, otros cables / enchufes se pueden conectar a X3.

El módulo de sonido está siempre cambiando la **polo negativo** a cada salida y por lo tanto a la carga conectada. El polo positivo está siempre conectado permanentemente a la carga (ver diagrama de cableado).

El polo positivo común para todas las salidas se encuentra en X1 / 8. Pero también se puede conectar, por ejemplo, la carga directamente al polo positivo de la batería.

asignación de cable de cinta:

Salida	Cable plano
1	marrón
2	rojo
3	naranja
4	amarillo
5	verde
6	azul
7	Violeta
8	gris
9	blanco
10	negro

Con el fin de recibir los colores de los cables correctos, el cable plano debe ser puesto en correctamente al conector. En teoría se podría poner en girada en 180 °; sin embargo, la configuración sería cambiado en este caso. Para colocar el cable en correctamente el cable marrón debe estar hacia arriba (media pensión), el cable negro hacia abajo (borde del tablero). La tensión de conmutación en las salidas (si la intensidad del 100%) es siempre tan alta, ya que la tensión de alimentación del módulo de sonido. Por ejemplo, si el módulo de sonido se suministra con 12V, solamente lámparas con 12V debe estar conectado. Si desea conectar LEDs, siempre se requieren resistencias en serie. Además se debe prestar atención a los LEDs a la polaridad correcta. Las resistencias en serie para los LED están dependían de la tensión de alimentación, el color del LED y la corriente del LED. Modeladores familiarizadas con la electrónica sin duda será capaz de calcular el valor ideal para los LED de los modelos, pero todos los demás deben consultar la siguiente tabla, que muestra los valores de resistencia requeridos para los LED estándar (aprox.) 15 mA de calificación:

Tensión de alimentación	resistencia en serie
6V	270 Ohm
7,2V	330 Ohm
8,4V	470 Ohm
9,6V	510 Ohm
12V	680 Ohm

Si varios LEDs están conectados a una salida (por ejemplo, indicadores de dirección delanteros y traseros), siempre es mejor utilizar resistencias de goteo separado que cablear los LEDs en serie.

Las referencias generales a cablear en el modelo:

Debe utilizar cables con un diámetro de núcleo de al menos $0,75\text{mm}^2$ para la conexión de la fuente de alimentación. Para todas las demás conexiones se pueden utilizar cables más pequeños, tales como $0,25\text{mm}^2$.

Por desgracia, los controladores de velocidad y motores en el modelo son a menudo fuentes de interferencia fuertes, que podrían perturbar la electrónica del módulo de sonido o la salida de sonido (silbidos, zumbido en el altavoz). Por lo tanto todos los motores deben ser absolutamente interferencia-suprimidos!

También es importante prestar atención al enrutamiento de alambre "limpia". Siempre debe usar corto alambres y evitar cualquier bucles innecesarios. Los cables para la tensión de alimentación del módulo de sonido deben estar conectados a la conducción de batería como directo como sea posible.

Una instalación independiente de interferir cables (por ejemplo cables de motor), puede lograr mejoras significativas.

Sin embargo, si usted todavía tiene interferencias hechas por un controlador de la unidad, debe conectar un condensador electrolítico (por ejemplo $1000\mu\text{F}$ o más grande) cerca del polo positivo en el controlador de la unidad y en el módulo de sonido.

La conexión del módulo de sonido en modo digital

Conexión de los canales proporcionales

Hasta cuatro salidas proporcionales de un receptor RC se pueden unir a los conectores X2 / 1

- X2 / 4. Sólo tiene que utilizar los dos cables de conexión del servo suministrado para la conexión. Si más de dos canales proporcionales deben estar conectados, se necesitan más cables de conexión de servo. Para su comodidad los cables se pueden comprar en nuestra tienda online.

Una etiqueta especial en la cubierta del módulo de sonido indica las ubicaciones de los cuatro canales. La canales # 1 y # 2 se etiquetan dos veces, así como para transmitir la señal proporcional directamente al controlador de velocidad o servo. se necesitan cables Y si controladores o servos de velocidad adicionales se deben conectar a los canales # 3 y # 4.

Por favor, coloque los cables de conexión del servo al módulo de sonido con el cable marrón enfrenatar el borde de la placa (a la derecha) y el cable naranja a la mitad tabla (a la izquierda)!

Las siguientes funciones se pueden activar con los cuatro canales proporcionales en el módulo de sonido:

Canal	Modelo con motor 1 unidad	Modelo con 2 motores de accionamiento
# 1	La velocidad de sonido en coche	La velocidad de sonido en coche
# 2	asignación libre de funciones	La velocidad de sonido en coche
# 3	asignación libre de funciones	asignación libre de funciones
# 4	asignación libre de funciones	asignación libre de funciones

Si tiene un modelo con dos motores (por ejemplo, vehículo de cadena) y utiliza el canal proporcional # 2 para la identificación velocidad de conducción, por desgracia sólo se puede usar el canal # 3 y # 4 para otras funciones (por ejemplo disparar sonidos adicionales, utilizando salidas de conmutación , y así).

Los números de canal del módulo de sonido no tienen nada que ver con los números de los canales de su receptor. Por lo que no tiene que conectar el canal # 1 del receptor con el canal # 1 del módulo de sonido. Si la palanca de mando (para acelerar su modelo) es, por ejemplo, en el canal # 3 del receptor, usted tiene que conectar el canal # 3 del receptor con el canal # 1 del módulo de sonido.

Conexión de conmutación entradas

Puede utilizar la conmutación-entradas en los terminales X1 / 4 - X1 / 7 para desencadenar cuatro funciones diferentes (véase página 34).

Todos-entradas de conmutación del módulo de sonido son negativos conmutados. Para activar una función, tiene que **conectar el negativo polo de la fuente de alimentación a la entrada correspondiente. unidades de conmutación general** (tales como nuestra OKA-4, RC-SM-2 u otros multi-interruptores-módulos estándar) se utilizan para este propósito. Estos módulos son normalmente negativo conmutado, es por eso que sólo la salida del módulo de conmutación debe estar conectado a la entrada del módulo de sonido.

Terminal X1 / 3 es la conmutación de entrada, para activar y desactivar el sonido del motor. Para la activación, el polo negativo (por ejemplo, por un módulo de interruptor o conmutador) debe ser conectado a esta entrada.

En el modo digital también se puede cambiar el sonido del motor con un canal proporcional, un cambio en el modo náutico, o con el EKMFA-Mode. no necesita estar conectado aquí El X1 de conmutación de entrada / 3.

Mientras el sonido del motor está apagado, el módulo de sonido no juega ningún
conducción o sonidos de motor!

Por lo tanto el sonido del motor tiene que ser activado por un camino a su disposición!

La conexión del módulo de sonido en modo analógico

Conexión de motores

En el modo analógico, la velocidad de accionamiento se determina por la tensión del motor. Uno o dos motores de corriente continua pueden ser conectados a los terminales X1 / 4 y X1 / 5 o X1 / 6 y X1 / 7. La conexión con el módulo de sonido se lleva a cabo en paralelo a las conexiones existentes de los reguladores de velocidad que alimenta los motores.

Sólo si desea utilizar la salida para la luz de conducción inversa o el sonido de conducción inversa que tiene que prestar atención a la polaridad de las conexiones del motor. Si la luz de conducción inversa brilla en la unidad hacia adelante, las conexiones sólo deben ser cambiados.

Conexión de conmutación entradas

La conmutación-entradas en los terminales X2 / 1 - X2 / 4 pueden desencadenar cuatro funciones diferentes (véase página 34). La **entrada se encuentra en la izquierda pin (en la dirección del centro de la junta). Los otros dos pasadores tienen ninguna función en esta configuración.**

Si sólo se usa un motor para la determinación de la velocidad de conducción, los terminales X1 / 6 y X1 / 7 están disponibles como conmutación entradas adicionales.

Todos-entradas de conmutación del módulo de sonido son negativos conmutados. Para activar una función, tiene que **conectar el negativo polo de la fuente de alimentación a la entrada correspondiente. unidades de conmutación general (tales como nuestra OKA-4, RC-SM-2 u otros multi-interruptores-módulos estándar) se utilizan para este propósito.** Estos módulos son normalmente negativo conmutado, es por eso que sólo la salida del módulo de conmutación debe estar conectado a la entrada del módulo de sonido.

Terminal X1 / 3 es la conmutación de entrada, para activar y desactivar el sonido del motor. Para la activación, el polo negativo (por ejemplo, por un módulo de interruptor o conmutador) debe ser conectado a esta entrada.

Mientras el sonido del motor está apagado, el módulo de sonido no juega ningún
conducción o sonidos de motor!

Por lo tanto el sonido del motor tiene que ser activado por un camino a su disposición!

La conexión del módulo de sonido en el modo de mezcla

Conexión de motores

En el modo analógico, la velocidad de accionamiento se determina por la tensión del motor. Uno o dos motores de corriente continua pueden ser conectados a los terminales X1 / 4 y X1 / 5 o X1 / 6 y X1 / 7. La conexión con el módulo de sonido se lleva a cabo en paralelo a las conexiones existentes de los reguladores de velocidad que alimenta los motores.

Sólo si desea utilizar la salida para la luz de conducción inversa o el sonido de conducción inversa que tiene que prestar atención a la polaridad de las conexiones del motor. Si la luz de conducción inversa brilla en la unidad hacia adelante, las conexiones sólo deben ser cambiados.

Conexión de los canales proporcionales

Hasta tres salidas proporcionales de un receptor RC se pueden unir a los conectores X2 / 2 - X2 / 4. Sólo tiene que utilizar los dos cables de conexión del servo suministrado para la conexión. Si más de dos canales proporcionales deben estar conectados, se necesitan más cables de conexión de servo. Para su comodidad los cables se pueden comprar en nuestra tienda online.

Por favor, coloque los cables de conexión del servo al módulo de sonido con el cable marrón enfrentar el borde de la placa (a la derecha) y el cable naranja a la mitad tabla (a la izquierda)!

Diferentes funciones se pueden activar con los tres canales proporcionales en el módulo de sonido (véase la página 34).

Los números de canal del módulo de sonido no tienen nada que ver con los números de los canales de su receptor. Por lo que no tiene que conectar el canal # 1 del receptor con el canal # 1 del módulo de sonido.

Conexión de conmutación entradas

Terminal X1 / 3 es la conmutación de entrada, para activar y desactivar el sonido del motor. Para la activación, el polo negativo (por ejemplo, por un módulo de interruptor o conmutador) debe ser conectado a esta entrada.

En el modo de mezcla también se puede cambiar el sonido del motor con un canal proporcional, un cambio en el modo náutico, o con el EKMFA-Mode. no necesita estar conectado aquí El X1 de conmutación de entrada / 3.

Mientras el sonido del motor está apagado, el módulo de sonido no juega ningún
conducción o sonidos de motor!
Por lo tanto el sonido del motor tiene que ser activado por un camino a su disposición!

Altavoz

Puede conectar cada altavoz al módulo de sonido USM-RC-2, que tiene una impedancia de al menos $4\ \Omega$ y que está diseñado para la respectiva potencia máxima. Recomendamos el uso de altavoces de rango completo con 4 u $8\ \Omega$. impedancias más altas también son posibles, pero el volumen disminuye con impedancias más altas.

La potencia máxima y por lo tanto el volumen del módulo de sonido, también depende en gran medida de la altura de la tensión de alimentación.

La siguiente tabla muestra que el máximo potencia de onda sinusoidal por altavoz a diferentes voltajes e impedancias de altavoces puede ser alcanzado.

	U = 6V	U = 7,2V	U = 8,4V	U = 9,6V	U = 12V
Potencia a $4\ \Omega$	4,5W	6,5W	8,8W	11,5W	18,0W
Potencia a $8\ \Omega$	2,2W	3,2W	4,4W	5,8W	9,0W
Potencia a $16\ \Omega$	1,1W	1,6W	2,2W	2,9W	4,5W

Estos niveles de rendimiento se refieren a una onda sinusoidal a escala completa, pero no a una onda sinusoidal saturado.

En la práctica, es posible saturar el amplificador en un tanto whitout disminución notable de la calidad de la reproducción de sonido del módulo. Por lo tanto, es posible llegar a una salida de potencia más alta con bajas tensiones (por ejemplo, 7,2V) que se enumeran en la tabla anterior.

Sin embargo, como hay un doble amplificador del módulo de sonido tiene la opción de conexión de uno o dos altavoces. El uso de 2 altavoces, la potencia de salida se ha duplicado. Pero duplicar la potencia de salida no significa que el volumen se ha duplicado, ya que el volumen percibido por el oído humano es unilineal. Para duplicar el volumen, que necesita acerca de la alimentación de 4 a 10 veces.

Para alcanzar un nivel perfecto de volumen y calidad de sonido, tiene que instalar el altavoz en un cuerpo (caja de altavoz) de resonancia adecuada. Un altavoz, que se encuentra sólo en la mesa, no llega a la calidad de sonido óptima.

En cada amplificador de calor que surge a través de la disipación de energía. Este calor debe ser disipado por un elemento de refrigeración en el aire. Por favor, preste siempre atención a una buena circulación de aire para evitar el sobrecalentamiento.

Especialmente a voltajes más altos (por ejemplo, por encima de 9,6V) y dos conectados 4 altavoces Ohm, es quizás necessary utilizar refrigeración activa del módulo de sonido, con un poco de ventilador.

Si la potencia de salida todavía no es suficiente para su aplicación, es posible utilizar un altavoz a RCA convertidor de nivel de línea (alta / baja) mit separación galvánica (utilizado en las radios de coche) y un pequeño condensador (10nF) en la entrada, en para conectar un amplificador adicional.

Control del volumen

Un control de volumen es posible mediante un potenciómetro externo (100kΩ). Este potenciómetro se conecta al conector X7 (ver diagrama de cableado, página 10). Si no se conecta potenciómetro, se utiliza siempre el volumen máximo, que está configurado en el sonido y Maestros (10-100%).

El volumen también puede ser controlado por el mando a distancia. El "Volumen +" funciones y "Volumen -", se deben configurar en el sonido y Maestros por ejemplo a un canal proporcional o a un conmutador nautic.

Notas generales a volumen

Tenga también en cuenta que los datos de sonido se transfiere al módulo de sonido debe tener una modulación óptima. Por ejemplo, un error común es que el registro del sonido es demasiado tranquila y por lo tanto no se puede reproducir correctamente. En el sonido y Maestros se puede ajustar fácilmente el volumen de cada sonido (10-300%).

sonidos

Todos los sonidos se almacenan en el módulo de sonido con nuestro software USM-RC sonido y Maestros, en los llamados "slots".

Usted no tiene que ocupar cada ranura, con sonido. Si no desea por ejemplo el ruido de partida, sólo sigue la ranura de salida libre de ruidos.

En ambas ranuras para "Ruido al ralentí" y "FG1" (Sonido del motor) se debe colocar un sonido, si no hay sonido en el pie y la conducción se juega.

Aquí un resumen, que suena en el que las ranuras, se puede almacenar:

Sound-Slots
Motor de sonido de arranque del motor arranque
en frío se inicia el arranque caliente sonido
acústica sin actividad
sonido arranque del vehículo (ralentí • unidad) sonido de
parada del vehículo (coche • ralentí) sonido de parada del
motor
FG1 sonido del motor - 5 (diferentes tipos: lento, normal y acelerar) suena Cambio entre
FG1 - FG5 inversa sonido freno sonido del motor en curvas de ruido Indicador de chillido
el sonido del motor 2: motor de sonido de arranque / parada, el sonido inactivo, arranque del vehículo / parada, el sonido del motor
sonidos adicionales de 1 - 30 de sonido de Servo de 1 - 4
izquierdo de sonido / derecha desde IR-Servo 1 - 2
izquierda / derecha
Sonido para el control de salida del motor en el módulo de expansión EXM-2 de sonido para la
detección de movimiento hidráulico de baja tensión de sobrecorriente de sonido de sonido
aleatoria de 1 - 8
Pistas 1-30 de WAV-jugador

Opcionalmente, el sonido del motor mientras se conduce hacia atrás puede ser diferente de los delanteros de conducción de sonido.

Otra vez tu poder poner sonidos en estas ranuras, pero usted no tiene que . Si la ranura para la marcha atrás está vacío, el módulo de sonido se reproducirá el sonido normal del motor. El uso de ranuras para la marcha hacia atrás suena sólo tienen sentido si los sonidos son diferentes de conducción hacia delante.

el sonido del motor

El sonido del motor se compone de varios ruidos individuales. Normalmente se produce un ruido de arranque del motor, un ruido al ralentí, un ruido de conducción y un ruido de parada del motor. Este módulo de sonido también ofrece la posibilidad de imitar hasta cinco sonidos diferentes de conducción (por ejemplo, para engranajes), hasta ocho cambios suena entre los sonidos de conducción (por ejemplo, cuando se cambian las marchas), un sonido de motor inversa, un ruido de rotura y chirrido curvas (modo bimotor).

Todos los sonidos del motor (por lo tanto también la driving- inversa y ruido de los frenos) se reproducen sólo cuando el sonido del motor está encendido (consulte la página 31).

Iniciar el ruido del motor (arranque en caliente -y frío)

El ruido del motor de arranque se reproduce cuando el sonido del motor está encendido. Después se juega el ruido de arranque, el sonido se transforma en el sonido de inactividad.

Si el sonido del motor está encendido y el vehículo ya está en movimiento, el ruido de puesta saltará y el módulo juega directamente el ruido del motor.

Como opción, dos ruidos del motor de arranque diferentes se pueden almacenar en el sonido y Maestros. Uno de ellos es el sonido arranque en frío del motor (por ejemplo, el de partida lleva más tiempo, hasta que el motor funciona sin problemas), el segundo sonido del motor de arranque es un arranque en caliente (motor comienza inmediatamente). Que a partir sonidos se juega, depende del tiempo que el motor estaba encendido antes. Este tiempo puede ser configurado en el sonido y Maestros. (Configuración • el sonido del motor).

Si usted no necesita dos sonidos diferentes de arranque del motor, se puede utilizar una de las dos ranuras para el sonido de arranque del motor. El módulo de sonido siempre juega el el soundslot, que está lleno de un sonido.

el ruido de inactividad

El ruido de inactividad siempre se reproduce cuando el vehículo está en reposo. El sonido se reproduce en un bucle sin fin. Por lo tanto sólo un sonido corto (aprox. 1-5s) se requiere en esta ranura de sonido. A menudo, el más largo es este sonido, mejor es la calidad del ruido de inactividad.

ruido de arranque del vehículo

El sonido de partida se juega únicamente cuando el vehículo se pone en marcha (inactivo • manejar).

El ruido del motor / Engranajes FG1 - FG5

El ruido del motor es siempre reproducido cuando las unidades de vehículos. El ruido del motor siempre se juega como el ruido **de inactividad en un bucle sin fin. los velocidad de reproducción es dependiente de la velocidad del vehículo. El módulo de sonido** reconoce cuán rápido se mueve el vehículo, y reproduce el sonido del motor también en la velocidad correspondiente. ¿Qué tan rápido el ruido del motor se debe jugar a la velocidad correspondiente se puede fijar en el diagrama de la conducción del sonido (consulte la página 87).

Se puede configurar con el sonido y Maestros cómo muchos sonidos diferentes deben estar disponible para conducirlo hacia delante y hacia atrás. Esto podría ser para los sonidos instantánea para diferentes engranajes para un camión o puede elegir diferentes sonidos de conducción para cada velocidad de conducción (por ejemplo, lento, normal y rápido).

Por favor, cumpla que los engranajes son sólo generadas por el sonido y no a través de un cambio de marchas mecánico. Sin embargo, no es posible activar los diferentes sonidos a través de un control de motor o un cambio de marchas real.

Para cada FG1 sonido de conducción - FG5 puede usar tres ajustes diferentes (normal, frenar y acelerar). Las últimas opciones son sólo adicional para generar un sonido más auténtico, pero en la mayoría de los casos el sonido "normal" es suficiente.

Si utiliza la ranura de sonido "más lento" y el modelo se ralentiza, el sonido cambia automáticamente de la conducción "fgx normal" a "fgx más lento". Lo mismo sucede cuando el modelo se acelera y se han ocupado de la ranura de sonido "acelerar".

Para dividir todo el rango de velocidad en secciones para los sonidos de los cinco motor / caja de cambios que puede utilizar el diagrama de sonido del motor (véase la página 87).

Sonidos para el cambio de marchas se ejecutan pasos /

Si se utiliza más de un paso corriendo / engranaje para su forma de conducir el sonido también se puede utilizar sonidos para simular el cambio entre las diferentes corrientes de los pasos / engranajes. En todo momento cuando se cambia el paso / tren de rodaje se jugará el ruido cambiante.

Además se puede diferenciar entre aceleración- y deceleración sonidos y por lo tanto utilizar, por ejemplo, diferentes sonidos para cambiar el engranaje de FG1 a FG2 y otro para cambiar de FG2 a FG1.

El sonido cambia siempre se reproduce una vez y completamente cuando se cambia el paso / tren de rodaje. Por **esta razón, el sonido debe ser, preferiblemente, corto (por ejemplo, 1s). De lo contrario, podría ocurrir por ejemplo** que el modelo ya está de pie, pero el sonido cambiando todavía se juega.

ruido de parada del vehículo

El ruido de parada se jugó únicamente cuando el vehículo se detiene (unidad • ocioso).

el ruido de parar el motor

El ruido de parar el motor cuando se juega el sonido del motor se apaga.

el ruido de marcha atrás

El ruido de marcha atrás se reproduce cuando el vehículo impulsa hacia atrás. Esto podría ser, por ejemplo el pitido de una conducción inversa advertir sonido de un camión. El ruido de marcha atrás es una adicionalmente sonido que se mezcla / añade al sonido del motor.

ruido de los frenos

El ruido de los frenos se reproduce cuando la velocidad de marcha se reduce fuertemente.

chillido curvas

El sonido para el chirrido curvas sólo puede ser jugado por el módulo de sonido, si el módulo está configurado para "2 motores para el sonido del motor". El chirrido de giro se jugó siempre, tan pronto como se detecta la conducción a lo largo de las curvas. El nivel de umbral se configura en el sonido y Maestros (configuración • el sonido del motor).

En la carpeta "USM-RC-2 sonidos", en el DVD-ROM suministrado, encontrará algunos sonidos ejemplares para diferentes tipos de vehículos. Con el fin de almacenar un nuevo sonido en el módulo de sonido, inicie el programa "USM-RC-2-Maestro de sonido", abrir un archivo de proyecto * .usm en la carpeta respectiva y guardar los archivos de proyecto en la tarjeta SD.

Una gran ventaja de este módulo de sonido es que se puede editar y compilar sus propios ruidos del motor para hacer su modelo único, individual y realista.

Mientras tanto, el módulo de sonido ofrece una gran cantidad de funciones y configuraciones, se recomienda que avanzar paso a paso si crea sus propios proyectos. Debe utilizar los proyectos en el DVD como una plantilla para la creación de proyectos propios.

Encendido de sonido / del motor

El módulo de sonido sólo puede reproducir un sonido de motor, si se ha activado antes. Hay diferentes maneras de activar el sonido del motor:

Usando X1-conmutación de entrada / 3 para cambiar el sonido del motor:

Si la entrada X1 / 3 está ligada al polo negativo (masa), el sonido del motor está encendido. Si esta entrada está abierta, el sonido del motor se apaga.

Hay varias posibilidades, cómo establecer la entrada al polo negativo:

- Con un alambre simple: Sólo tiene que conectar el polo negativo de la batería con el X1 entrada de conmutación / 3 del módulo de sonido utilizar un cable. El sonido del motor se activa tan pronto como el módulo de sonido está conectado a la alimentación. La desventaja de esta configuración es que el sonido del motor no se puede apagar, salvo que apague la tensión de alimentación completa del módulo de sonido. Esta es una manera fácil de probar el módulo de sonido por primera vez.
- En lugar del cable, por supuesto, se puede utilizar un simple interruptor entre X1 / 3 y el polo negativo, con el fin de cambiar el sonido del motor encendido o apagado. La desventaja es, que no es posible cambiar el sonido encendido o apagado por el control remoto.
- Si reemplaza el interruptor con una unidad de conmutación (por ejemplo Multiswitch), puede cambiar el sonido a través del mando a distancia. Es importante que la salida de conmutación de la unidad de conmutación es negativo conmutado (Por lo general son)!

El uso de un canal proporcional (X2 / 2 - X2 / 4) para cambiar el sonido del motor:

Si usted tiene un interruptor de palanca de mando / control deslizante / interruptor de encendido / giratorio hacia la izquierda, se puede usar para cambiar el sonido del motor encendido o apagado. Por lo tanto la correspondiente output receptor debe estar conectado al canal proporcional correspondiente del módulo de sonido con un cable de conexión servo.

El canal proporcional deseada se debe configurar en el Sound-Maestro. Hay cuatro áreas "A, B, C y D" (véase la página 39) y un área debe estar asignado a la función de "sonido del motor de encendido / apagado". Si el canal proporcional correspondiente se pone en esta área, el sonido del motor está encendido o apagado. Esta posibilidad sólo está disponible en el modo de digital o mezcla.

Usando modo nautic en el canal proporcional # 3 (X2 / 3) para cambiar el sonido del motor:

Si usted tiene una unidad switching náutico instalado en su receptor, puede utilizar el Maestro aislantes para agregar la función de "sonido del motor de encendido / apagado" a un interruptor de náutica para convertir el sonido del motor encendido o apagado con el interruptor seleccionado. Esta posibilidad es sólo está disponible en el modo de digital o mezcla.

Usando EKMFA-modo en el canal proporcional # 3 (X2 / 3) para cambiar el sonido del motor:

Con la selección de múltiples funciones de un canal (EKMFA) se puede controlar casi todo el módulo de sonido con sólo un canal libre del transmisor. "Contando" (y presionando la palanca de mando un número correspondiente de veces) se utiliza para determinar, cuya función se activa. En el sonido y Maestros puede configurar, con qué frecuencia se debe presionar la palanca de mando, para activar / desactivar el sonido del motor. Esta posibilidad sólo está disponible en el modo de digital o mezcla.

Activar el sonido del motor de forma automática por el movimiento:

Se activa esta opción, el sonido del motor se activa automáticamente, en cuanto a acelerar la primera vez (que significa, por ejemplo moviendo el joystick hacia fuera de la posición neutra). El sonido del motor sigue encendido todo el tiempo que está conduciendo. Si se detiene el modelo, el sonido del motor se encenderá de después de un tiempo ajustable (por ejemplo, 10 segundos). Si retomar la marcha, el sonido se conecta de nuevo. Este método tiene la ventaja de que no se necesitan canales adicionales (o unidades de conmutación) en el transmisor para activar el sonido del motor.

Ajustar el sonido del motor a la velocidad de conducción

Con el trimmer P1 la velocidad del sonido se puede ajustar la conducción. Sin embargo, en caso de que más de un sonido de conducción (FG1-FG5) se recomienda ajustar esta recortadora para el medio y el ajuste de la velocidad del sonido del viaje en el diagrama de la conducción de sonido (vea la página 87).

el sonido del motor 2

Además del motor real de sonido / conducción; un segundo sonido dependiente de la velocidad también puede ser jugado. Sin embargo, este segundo sonido del motor no ofrece tantas ranuras de sonido / opciones que el sonido normal del motor.

El sonido del motor 2 no debe necesariamente ser un motor de sonido que se reproduce mientras que "conducir". En general todos los sonidos de velocidad ajustable puede ser utilizado para cualquier tipo de movimiento. Este puede ser por ejemplo un sonido rotación de la torreta dependiente de la velocidad en un tanque o el sonido de una bomba hidráulica en un vehículo de construcción.

Sonidos siguientes están disponibles para el sonido del motor 2:

- Motor de sonido de arranque 2
- 2 sonora sin actividad
- sonido de inicio de movimiento
- sonido del motor 2 (velocidad dependiente)
- sonido Stop Motion
- Apagar el motor de sonido 2

Las funciones de motor de sonido 2 se corresponden, en principio, con los del sonido normal del motor (véase la página 28). Dependiendo del tipo de movimiento, que no tiene que utilizar todas estas ranuras de sonido. Por ejemplo, en el caso de una rotación de la torreta del tanque, sólo los sonidos de partida para el movimiento, la conducción, y la parada de movimiento son necesarias porque hay sonidos sin arranque / parada del motor en reposo y cuando se enciende una torreta del tanque.

La velocidad para el motor de sonido 2, se puede controlar con uno de los cuatro canales proporcionales # 1 - # 4. Qué canal, se puede determinar con el sonido y Maestros (véase la página 66).

Hay 2 opciones para activar / desactivar el sonido del motor 2:

- mediante la selección de la función "motor de sonido 2 on / off" para una posición en la "Configuración" - "canales proporcional", "Nautic 1", "Nautic 2", o 'modo EKMFA'
- mediante la opción "Activar el sonido de forma automática por el movimiento" en "Configuración" - "Sonido del motor 2".

Por otra parte, también existe la opción al arrancar el motor de sonido 2, para apagar el sonido normal del motor de forma automática - y viceversa. De este modo es posible cambiar entre dos sonidos de motor diferentes.

Sin embargo, funciona como inversión de sonido de sonido / luz o de freno / luz no son controlados directamente por la conducción de sonido 2. Estas funciones continúan para ser controlado a través del canal del gas en el sonido normal del motor.

Funciones del módulo de sonido

Adicionalmente al sonido de conducción, el USM-RC-2 ofrece más características, que pueden ser controlados por el mando a distancia o la conmutación-entradas.

Panorámica de todas las funciones:

sonidos adicionales	<ul style="list-style-type: none"> • Disparar sonidos adicionales de 1 - 30
Productos / funciones de iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de las salidas 1 - 12 • secuencia de salida 1 - 2 • interruptor de la luz +/- • Luz de estacionamiento • luz de cruce • luz de carretera / luz intermitente del faro • la luz antiniebla delantera • Luz trasera antineblina • indicador de la izquierda • indicador de la derecha • Luces intermitentes • Marcha atrás • Luz de freno • Locomotora: luz de conducción • Buque: En el ancla • Buque: En funcionamiento • Buque: encallado • Buque: Restringido con capacidad de maniobra • Buque: No se puede maniobrar • Buque: Limitados por proyecto • Barco: Remolque • Buque: Ayudar • Buque: Pesca • generador de humo en
Funciones del módulo de sonido	<ul style="list-style-type: none"> • el sonido del motor de encendido / apagado • el sonido del motor 2 de encendido / apagado • sonido al azar permiten • Volumen + y - • Mudo • Juega con el acelerador • Motor de cambio rpm sonido • Desactivar la inversión de sonido • Software-Reset (reiniciar el módulo) • función multi 1-4 • secuencias de función de 1 - 8
WAV-jugador	<ul style="list-style-type: none"> • Play / Stop • Pausa • fwd pista • rev pista

	<ul style="list-style-type: none"> • Aleatorio
funciones servo	<ul style="list-style-type: none"> • Servo medio posición de 1 - 4 • Servo medio secuencia
Funciones del infrarrojo-Lightmodule SM-IR16-2	<ul style="list-style-type: none"> • Servo medio posición 1 - 2 • baliza giratoria • luces Blinker / luces de flash • cazador de la luz •
Funciones para el módulo de ampliación EXM-2	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de las salidas 13 - 22 de • Servo 3/4 posición de 1 - 4 • Potencia del motor de la izquierda / derecha

Todas las funciones pueden ser provocados por la canales proporcionales # 2- # 4 , el Nautic-mode , el EKMFA-mode y el conmutación entradas . La asignación en el Sound-Teacher es muy flexible.

Pero hay que tener cuidado de que una función sólo se desencadena por un evento. No es posible, por ejemplo, para encender la luz de la cabeza con un interruptor Nautic y un canal proporcional!

sonidos adicionales de 1 - 30

Además del sonido del motor, la USM-RC-2 puede jugar hasta 30 sonidos adicionales. sonidos típicos son por ejemplo, cuernos, ruidos hidráulicos y neumáticos, cuernos de advertencia, ruidos de disparo, canciones, llamadas de radio, y así sucesivamente. Hay casi sin límites a su imaginación.

Para reproducir un sonido adicional, que debe iniciarse a más de un impuls de inicio. Esto se puede hacer mediante el uso de los canales proporcionales # 2 - # 4, el Nautic-mode, el EKMFA-modo o la conmutación-entradas.

Ambos sonidos adicionales 1 y 2 ofrecen una característica especial:

Cada uno de estos sonidos se compone de 3 ranuras de sonido individuales. Cuando se inicia el sonido adicional 1, la ranura **"comienzo"** se jugó por primera vez. Entonces los cambios de sonido a la ranura **"lazo"**

y reproduce esta ranura en un bucle sin fin, siempre que la señal de inicio para el sonido adicional 1 aún está presente.

Cuando la señal de inicio de sonido adicional 1 desaparece, la ranura "detener" se juega de forma única. sonido adicional 2 funciona de la misma manera.

De esta manera, un sonido como de un cuerno nave con longitud variable (sin un corte duro al final), se puede realizar.

También por ejemplo un incendio MG se puede equipar con una gran reverberación.

Las ranuras de inicio y de parada son únicas opciones, que poder ser usado. Puede dejar que estas ranuras también gratuita.

Para los sonidos adicionales 3-30 diversos modos de juego-back se pueden configurar utilizando el sonido USM-RC-Maestro. De ese modo es posible afinar cada sonido adicional para producir un complemento perfecto a su modo particular.

Los posibles modos de reproducción se describen ahora. Se diferencian también de esa manera, la forma en que se inicia el sonido.

Activación con canales proporcionales # 2 - # 4 (como configurado memoria) o con EKMFA-mode:

Modo	Función
Una vez / completa	Cuando se inicia el sonido, se reproduce con exactitud <u>una vez</u> , De principio a fin, y luego se detiene. No es posible detener el sonido antes de tiempo; es <u>siempre</u> jugado por completo.
Una vez / immed. Pare cuando se inicia el sonido	se reproduce con exactitud <u>una vez</u> , de principio a fin y, a continuación, se detiene. Sin embargo, si el sonido se inicia de nuevo mientras que ya o todavía se está ejecutando, el sonido es <u>detenido inmediatamente</u> .
Loop / completa	Cuando se inicia el sonido, se reproduce una y otra vez de principio a fin en <u>una ciclo infinito</u> . Para desactivar el sonido de nuevo que debe ser virtualmente "iniciado" de nuevo. El sonido luego corre de principio a fin, una vez más <u>completamente</u> . Y luego se detiene.
Loop / immed. detener	Cuando se inicia el sonido, se reproduce una y otra vez de principio a fin en <u>una ciclo infinito</u> . Para silenciar el sonido que debe ser virtualmente "iniciado" de nuevo. El sonido entonces <u>para inmediatamente</u> .

Activación con canales proporcionales # 2 - # 4 (como estáticas configuradas), el modo nautic- o conmutación entradas:

Modo	Función
Una vez / completa	Cuando se inicia el sonido, se reproduce con exactitud <u>una vez</u> , De principio a fin, y luego se detiene. No es posible detener el sonido antes de tiempo; es <u>siempre</u> jugado por completo.
Una vez / immed. Pare cuando se inicia el sonido	se reproduce con exactitud <u>una vez</u> , de principio a fin y, a continuación, se detiene. Sin embargo, si la entrada está apagado, mientras que todavía está en marcha, el sonido es entonces <u>detenido inmediatamente</u> .
Loop / completa	Cuando la entrada está activada, el sonido se reproduce una y otra vez de principio a fin en <u>una ciclo infinito</u> . Si la entrada se desconecta de nuevo, el sonido corre de principio a fin, una vez más <u>completamente</u> , Y luego se detiene.
Loop / immed. detener	Cuando la entrada está activada, el sonido se reproduce una y otra vez de principio a fin en <u>una ciclo infinito</u> . Si la entrada se desconecta de nuevo, a continuación, el sonido <u>para inmediatamente</u> .

sonidos al azar

Hasta ocho sonidos al azar se puede jugar con el módulo de sonido USM-RC-2. El tiempo del sonido del juego-posterior se determina entonces mediante un generador aleatorio. Los lapsos de tiempo (min / max) pueden programado por 1 - 250s para cada sonido por separado. De la misma manera las condiciones (ralentí / conducir - sonido del motor de encendido / apagado) el sonido debe ser jugado puede ser programado para cada uno de los 8 sonidos al azar. Por ejemplo se puede definir que un tanque se juega al azar un "chirrido de la cadena", pero sólo durante el viaje y no en la marcha en vacío.

Debido a las 8 sonidos aleatorios funcionan completamente independientes el uno del otro, puede ocurrir que dos o tres de los sonidos al azar se juegan simultáneamente. Esto puede ser bloqueada mediante la activación de la opción "No juegue 2 sonidos al azar, al mismo tiempo". En su sonido y Maestros también se puede determinar si los sonidos al azar en general deben estar habilitadas o se puede activar / desactivar sonidos al azar con su RC ajustando la función "Random sonido enable" para una posición.

WAV-jugador

La WAV-jugador del módulo de sonido puede ser imaginado como una especie de "reproductor de MP3". La diferencia es que el módulo de sonido se reproduce archivos WAV en lugar de archivos MP3.

La WAV-jugador está pensado principalmente para reproducir canciones. Pero, por supuesto, otros sonidos se pueden reproducir, también.

En el Sound-Maestro, hasta 30 pistas se pueden almacenar para el WAV-jugador.

La WAV-jugador es controlado por cinco funciones:

- Play / Stop
- Pausa
- rastrear hacia adelante
- pista inversa
- Aleatorio

Estas cinco funciones se pueden realizar mediante el uso de los canales proporcionales # 2 - # 4, el Nautic-mode, el EKMFA-modo o la conmutación-entradas.

Función "Play / Stop":

Si se activa esta función, el WAV-jugador comenzará la reproducción de la primera pista. Si esta función se activa de nuevo, se detendrá la reproducción. La reproducción de una pista comienza siempre desde el comienzo de la pista.

Si una pista se reproduce hasta el final, el jugador saltará a la siguiente pista. Con la opción "Detener la reproducción después de cada pista" se puede elegir, si la siguiente pista se iniciará automáticamente, o si la reproducción se detiene justo.

Después de la pista 30 el contador interno saltará a la pista 1.

Por cierto, el módulo de sonido siempre recuerda el número de pista actual. La próxima vez que la fuente de alimentación está encendido, este número de pista "se cargará" de nuevo. Si se realiza algún cambio en la tarjeta SD a través del sonido y Maestros, el contador de pista se restablecerá a rastrear el número uno.

Función "Pausa":

Si se activa la función "Pausa", la reproducción de la pista actual se detiene. Otra activación de esta función se inicia la reproducción en la misma posición de nuevo.

Función "fwd Track":

Con esta función, el jugador saltará a la siguiente pista disponible. No importa, si hay algunas lagunas en la lista de pistas.

Anteriormente se habilita la función aleatoria, se jugará una nueva pista, al azar.

Función "rev Track":

Esta función se utiliza normalmente para ir a la pista anterior. Si esta función se activa mientras se reproduce la pista actual Por más de cinco segundos, el WAV-jugador no saltará a la pista anterior; sin embargo, irá Al Principio de la pista actual.

Anteriormente se habilita la función aleatoria, se jugará una nueva pista, al azar.

Función "Random":

Con esta función un sonido de una lista de pistas seleccionadas y se reproducen aleatoriamente. Si se activa la función "Random", mientras que una pista se está reproduciendo, este título se detiene y comienza una nueva.

asignación funcional en canales proporcional # 1 - # 4

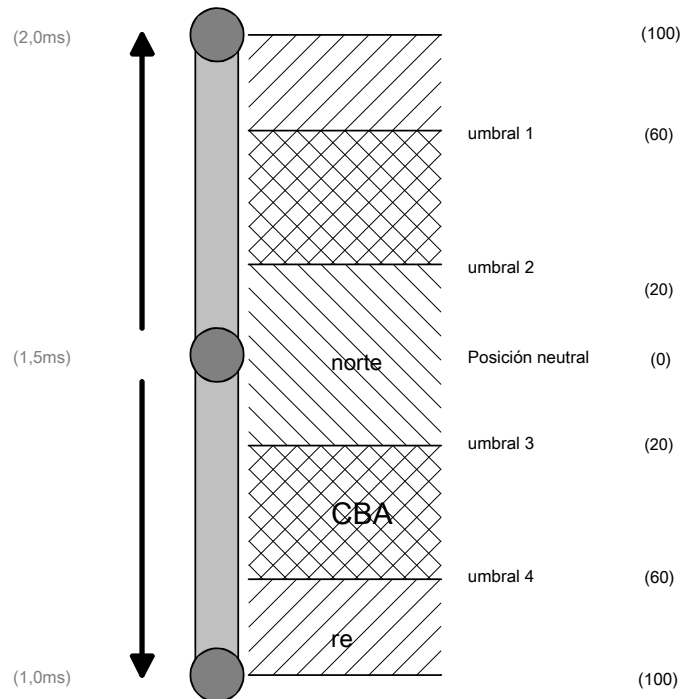
El canal proporcional # 1 es solamente responsable del reconocimiento velocidad. Si se utilizan motores de accionamiento 2, el canal proporcional # 2 es, además, necesario para el reconocimiento de velocidad.

Los dos o tres canales restantes se pueden configurar en el Sound-Profesor con diferentes funciones.

Para ocupar los canales proporcionales # 2 - # 4 con varias funciones, estos canales se dividen en cinco áreas "A, B, N, C y D". Estas áreas representan las posiciones posibles de una palanca de mando.

La zona N es la posición neutral que es la posición central de la palanca de mando.

El mismo principio se aplica también a una palanca de mando horizontal. El área A es en este caso a la izquierda y la zona D a la derecha.



Las zonas también pueden ajustarse / optimizado para su mando a distancia, mediante el establecimiento de los cuatro umbrales en el USM-RC-2 Sound-Maestro.

Asignación de canales # 2 - # 4:

Zona	funciones		
	en la posición (> 0,5s)	corto en la posición (0,5-2,0s)	de largo en la posición (> 2,0s)
UN	función en (estática)	la función de encendido / apagado (memoria)	la función de encendido / apagado (memoria)
segundo	funcionar en (estático)	la función de encendido / apagado (memoria)	la función de encendido / apagado (memoria)
do	funcionar en (estático)	la función de encendido / apagado (memoria)	la función de encendido / apagado (memoria)
re	funcionar en (estático)	la función de encendido / apagado (memoria)	la función de encendido / apagado (memoria)

Teóricamente es posible asignar 12 funciones a un canal proporcional. Sin embargo, en términos prácticos, esto no tiene sentido. Usted debe evitar el uso de un área con la estática y la función de memoria al mismo tiempo.

Diferencia entre la función estática y la memoria:

Estático	Memoria
<p>Si una función se define como estática, se enciende cuando la palanca de mando se encuentra en la zona correspondiente. Si sale del área, la función se desactiva de nuevo.</p>	<p>Mientras una función se define como la memoria y se mueve el joystick durante el tiempo especificado (corta o larga) en el área correspondiente, se enciende. Si sale del área, la función permanece encendido (se guarda). Sigue siendo sucesivamente, hasta que el la palanca de mando se mueve en el área correspondiente de nuevo. Excepcional son sonidos adicionales con el ajuste de "una vez" en "sonido adicional". A pesar de una configuración de la memoria en "Configuración" del sonido se reproduce sólo una vez.</p>

Se puede leer en la página 34, que se pueden asignar funciones a las 4 áreas A, B, C y D.

posición neutral del canal # 1

Con el fin de reproducir el sonido derecho conducción, la posición neutra del canal # 1 debe ajustarse correctamente en el Sound-Maestro. En la página 87 se puede ver cómo se puede utilizar el ajuste.

posición neutral del canal # 2 - # 4

En general, el fabricante del mando a distancia no definen una posición neutral estándar, debido a esta falta puede configurar varias posiciones neutrales para los canales # 2 - # 4 (si utiliza dos motores es # 3 - # 4) con el aislantes maestro por su cuenta, varió de 1,3 a 1,7 ms.

Además, es posible reconocer la posición neutra de forma automática en el procedimiento de encendido. Es importante asegurarse de que la posición de control remoto está en la posición neutra de lo contrario se usa datos incorrecto. Por favor, compruebe la posición correcta antes de conectar el módulo de sonido.

Consejos:

Con la ayuda del diagnóstico (véase página 91), se puede comprobar qué datos del módulo de sonido recibe del mando a distancia. Esto puede ser muy útil para encontrar un mal funcionamiento también. Además, es una buena práctica para aprender a controlar las 5 zonas A, B, N, C y D con la palanca de mando.

Se adhieren simulación a través de teclas o interruptores

Para utilizar las funciones de los canales proporcionales # 2 - # 4 convenientemente, se puede simular las diferentes posiciones del potenciómetro de un palo, a través de una sencilla pulsación de tecla. Si pulsa la tecla S1, una posición de palanca de mando es simulada por la posición

A.

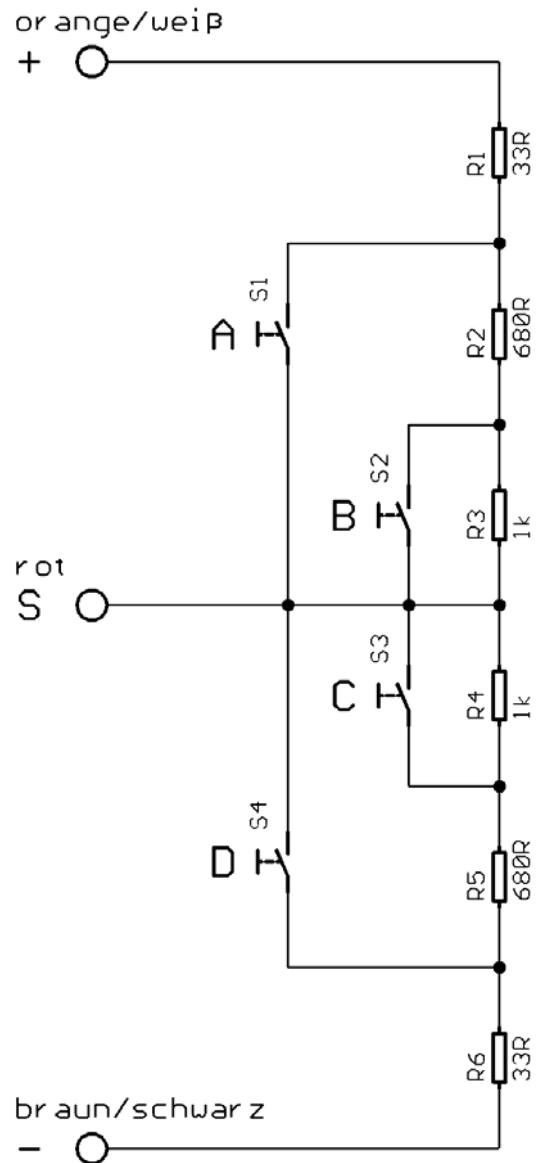
A menudo, los joy-sticks disponibles ya están tomadas por otras funciones, pero sobre todo el control remoto tiene todavía otros canales libres. Este esquema se puede utilizar para los canales adicionales para activar los sonidos adicionales.

Es necesario sólo seis resistencias y cuatro conmutadores para cada canal (o dos interruptores de marcha atrás con la posición media). El pequeño circuito puede ser rápidamente construir sobre un tablero de tira.

Con los valores de resistencias indicadas, este esquema debería funcionar con todos los mandos a distancia estándar. Si es necesario, también puede configurar los umbrales de las cinco áreas en el Maestro aislantes.

Cómo y dónde se encuentra conectado este esquema en el mando a distancia, es por desgracia siempre un poco diferente según el fabricante y el modelo.

Sin embargo, en algunos (Robbe / Futaba) remoto controla un 68k ohm adicional resistor es necessary, que tiene que ser colocado en el "S" - alambre.



Consejos:

También en este caso, se recomienda utilizar el diagnóstico para comprobar el circuito.

Usted puede comprar este circuito como un módulo totalmente construido de nosotros: SMS-R (por Robbe) y SMS-G (por Graupner y todos los otros fabricantes).

Un canal de selección multifunción (EKMFA)

Si se activa la "selección de múltiples funciones de un canal" (EKMFA), puede controlar hasta 30 funciones del módulo de sonido utilizando un solo canal proporcional, es decir, el canal # 3 (véase la página 34). Al igual que en el modo "normal", el recorrido del transmisor palanca de mando se divide en cinco zonas A, B, N, C y D (véase la página 39). Por supuesto, se puede utilizar el circuito de simulación de palanca de mando de la página 41, u otros interruptores que ya dispongan de al transmisor, para controlar las funciones en este modo.

Una vez más, se puede definir en el sonido y Maestros, que se activan las funciones con el EKMFA-modo (véase la página 72).

Para desencadenar un sonido o función particular, la palanca de mando del transmisor debe ser movido desde la posición N a la posición A o D para un número específico.

El último valor numérico siempre se almacena, lo que le permite repetir el último sonido o la última función tantas veces como desee, sin contar una vez más. Sólo tiene que mantener la palanca de mando durante un segundo en la posición **SEGUNDO**, o **do** para repetir el último sonido. Con el fin de cambiar las salidas 12 directamente, Deben ser configurados en el maestro como aislantes "**estático**", "**brillante**" o "**legumbres**". De esta manera, una salida que está configurado

por ejemplo, como de marcha atrás o la luz de freno, no se puede activar.

Modo náutico modo / Multiswitch

El modo náutico o el modo Multiswitch es probablemente el método más conveniente de operar el módulo de sonido al usar el mando a distancia.

En este caso, se requiere que el módulo de conmutación apropiada en el transmisor. En la actualidad el USM-RC-2 soporta los siguientes módulos de conmutación (y los módulos compatibles con ellos):

- BEIER-Electronic NMS-16-R, NMS-16-G und NMS-24-G
- BEIER-Electronic EMS-16-R, EMS-16-G und EMS-24-G
- Graupner Nautic-Expert Modul (Nr. 4108)
- Robbe Multi-Switch Module (Nr. 8084, 8101, 8413, F1511)
- Mergen / CP 12-Kanal y 16-Kanal Multiswitch

El USM-RC-2 incluso soporta dos / multi conmutador canales náuticos. Por lo que también se pueden instalar dos módulos de conmutación en su transmisor para controlar aún más funciones. Algunos de los últimos controles remotos incluyen un "módulo de software náutico" también. En la mayoría de estos casos no hay módulos de conmutación de hardware adicionales son necesarios. Por favor, consulte las instrucciones de uso suministradas con su transmisor para más detalles. Si desea utilizar el modo náutico, tendrá que activarlo en el sonido y Maestros. La activación se realiza bajo "Nautic 1" o "2" Nautic en la configuración. Una función particular ahora puede ser asignado a cada posición del interruptor (véase la página 34) en el sonido y Maestros (véase la página 71). Funcionamiento del conmutador correspondiente desencadena la función que se establece en el módulo de sonido.

Una función de memoria también puede ser activada para cada posición del interruptor. Si la función de memoria está activo, la función en el módulo de sonido está encendido o apagado cuando se acciona el interruptor, y permanece en ese estado hasta que el interruptor se acciona una segunda vez.

Use un conductor de parche servo para conectar la salida del receptor correspondiente (de acuerdo con el canal que su módulo de conmutación ocupa en el control remoto) para canal proporcional # 3 (X2 / 3) o el canal de # 4 (X2 / 4) del módulo de sonido.

Si el módulo de sonido está recogiendo los datos correctamente desde el módulo de interruptor, el LED azul en el módulo de sonido **se Always parpadeará brevemente regular intervalos. Pero en nuestros módulos de EMS, el LED parpadea sólo si se activa simplemente un interruptor.**

Si el LED azul no parpadea periódicamente, o si los interruptores Nautic no funcionan, compruebe la configuración en su transmisor. Si no está seguro acerca de esto, por favor, lea las instrucciones de uso suministradas con su transmisor, ya que generalmente proporcionan información sobre los ajustes necesarios para los módulos Nautic (por ejemplo, el recorrido del servo al máximo).

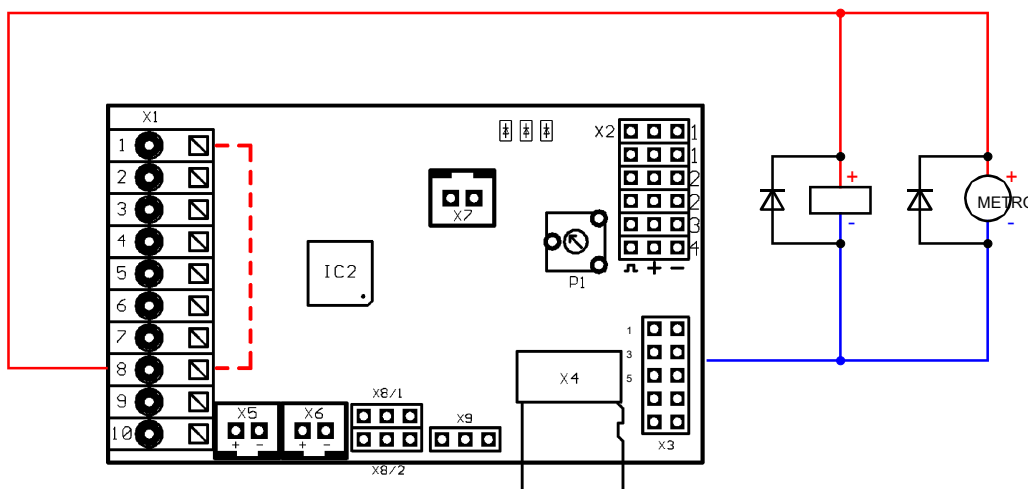
Si usted un equipo con Jeti Duplex de 2,4 GHz, el “periodo de salida” del receptor debe estar en la posición “byTransmitter” por el Jeti-Box. Otro ajuste importante: ATV Límite alto: 2,20 ms, ATV límite bajo: 0,80 ms

-Salidas de conmutación

El módulo de sonido tiene 12 salidas, que pueden ser utilizados para conducir las unidades de consumo eléctricos tales como lámparas, diodos emisores de luz, relés, etc. Diferentes funciones de conmutación se puede conectar a las 12 salidas mediante el uso de la Sound-Maestro. (Véase la página 73). las salidas **11 y 12** están conectados internamente en paralelo a ambas salidas servo del módulo de sonido. Si las salidas de servos se activan en el maestro de sonido, no se permite que conecte nada a la salida de conmutación correspondiente! El módulo de sonido está siempre cambiando el polo negativo a cada salida y por lo tanto a la carga conectada (por ejemplo, LED, lámpara, relé). El polo positivo está siempre conectado permanentemente a la carga.

La intensidad (PWM-control) de cada salida se puede configurar con el Maestro aislantes en pasos de 2%, entre el 2% y el 100%.

Si relés u otras cargas inductivas (por ejemplo motores) deben ser conectados a las salidas de conmutación, diodos de rueda libre deben (por ejemplo, 1N4007) ser utilizados:



Las siguientes funciones son posibles:

- Salida estática en
- parpadeo de salida
- Salida como pulso
- Salida parpadeante (dependend sonido)
- la luz de marcha diurna
- Luz de estacionamiento
- luz de cruce
- luz de carretera
- la luz antiniebla delantera
- Luz trasera antineblina
- Luz de freno

- Luz de marcha atrás
- indicador de la izquierda
- indicador de la derecha
- Dobra a la izquierda la luz
- Dobra a la derecha la luz
- combinación de los faros
- luz trasera combinada
- Combinado izquierda luz trasera de América
- En combinación correcta de luz trasera de América
- En el movimiento en
- En el estacionaria
- En estacionario y el movimiento en
- **A acelerar el**
- En la conducción de velocidad en
- Locomotora: luz de conducción foreward
- Locomotora de conducción de luz hacia atrás
- Buque: Luces todo horizonte tapa roja
- Buque: Luces todo horizonte media roja
- Buque: Luces todo horizonte inferior roja
- Buque: Luces todo horizonte tapa verde
- Buque: Luces todo horizonte media blanca
- Buque: Luces todo horizonte botom blanco
- **Buque: 1. Luz de tope**
- **Buque: 2. Luz de tope**
- Buque: Luz de fondeo
- Buque: Luz de posición
- Buque: Luz de alcance
- Buque: luz de remolque
- generador de humo
- vehículo militar: Negro cabo faro
- Vehículo militar: luz trasera Disguise
- Vehículo militar: luz de freno Disguise
- Vehículo militar: Cruz Orientación

Salida “estático” en la

Una salida con esta configuración se puede activar usando un sonido, un canal proporcional, un interruptor nautic, la EKMFA-mode o una conmutación de entrada.

La salida siempre está encendido mientras se reproduce un sonido, con la que la salida se activa en el sonido y Maestros o la salida se conecta con una de las funciones asignables libres.

Salida “intermitente” en la

Una salida con esta configuración se puede activar usando un sonido, un canal proporcional, un interruptor nautic, la EKMFA-mode o una conmutación de entrada.

Los destellos de salida, siempre y cuando se reproduce un sonido, con la que la salida se activa en el sonido y Maestros o la salida se conecta con una de las funciones asignables libres.

La frecuencia de parpadeo puede ajustarse por separado para cada salida en el Sound-Maestro. El valor de la frecuencia de parpadeo está especificado en el campo **"Opción 1"**. Los valores dentro de la gama de 1 a 255 se pueden ajustar: 1 corresponde a la frecuencia más rápida de parpadeo (50 Hz) y 255 el más lento (0.196Hz).

La frecuencia de parpadeo se puede calcular de la siguiente manera: $f = 1 / (\text{valor} \times 0,02)$.

Salida como "Pulse"

Una salida con esta configuración se puede activar usando un sonido, un canal proporcional, un interruptor náutico, la EKMFA-mode o una conmutación de entrada.

Si se activa la salida, se conecta durante un período limitado de tiempo y luego se apaga de nuevo. Una aplicación típica es un breve fogonazo de un cañón. La duración del pulso se puede ajustar en el Sound-Maestro. El valor de la duración del pulso está especificado en el campo **"Opción 1"**. Los valores dentro de la gama de 1 a 255 se pueden configurar: 1 corresponde a la duración más corta de pulso (0,1 segundos) y 255 a la duración del impulso más largo (25.5s).

La duración del pulso se puede calcular multiplicando el valor introducido con 0,1 s. Un valor de 5 significa, por ejemplo, una duración de pulso de 0,5 s.

Salida "parpadeo" en la

Una salida con esta configuración sólo puede ser activada mediante un sonido. Cuando se selecciona esta función las salidas parpadean al mismo ritmo que el sonido que se reproduce actualmente.

Esto puede ser usado para generar efectos de luz muy impresionantes, como una simulación de incendio o de un soplete de soldadura.

El sonido y Maestros le permite ajustar la sensibilidad del efecto de parpadeo por separado para cada una de las salidas. Un valor entre 1 y 255 se puede introducir en el campo

"Opción 1". Cuanto mayor sea el valor más alto es el volumen de sonido que debe ser para activar el efecto de parpadeo.

Salida "la luz de marcha diurna"

La salida para la luz de marcha diurna será encendida, si la luz de posición y la luz de cruce no son encendidas. Si la luz de posición o luz de cruce están activas, la luz de marcha diurna se apaga automáticamente.

"Luz de estacionamiento", "luz de cruce", "Alta luz de cruce", "Luz antiniebla delantera" y "luz antiniebla trasera" salidas

Las salidas de estas luces se encienden tan pronto como la función correspondiente está encendida. La función se puede activar usando un canal proporcional, un interruptor náutico, la EKMFA-mode o una conmutación de entrada.

Por supuesto, usted no tiene que mantener a este fin. Eso significa, por ejemplo, si usted no necesita una luz antiniebla trasera, se puede conectar otra cosa a la salida.

Las luces pueden ser conmutadores con el interruptor de luz programable en "Configuración", "General" y "interruptor de la luz" (véase la página 60).

Salida "Luz de marcha atrás"

La salida de la luz de conducción inversa siempre está encendido cuando el vehículo funciona al revés. Si el módulo de sonido **está configurado para 2 motores de accionamiento, la luz de inversión sólo se activa cuando ambos Los motores están funcionando a la inversa.**

Si la luz de marcha atrás debe ser conmutada a través de una salida de conmutación existente del regulador de velocidad, **la salida del regulador de velocidad es directamente conectado a una entrada (X1 / 4 - X1 / 7) del módulo de sonido y la función de "marcha hacia atrás" debe ser asignado a la entrada de conmutación en el Maestro de sonido.** La luz de marcha atrás (y el sonido de marcha atrás) ya no es controlado por el análisis interno de la dirección de conducción, sino por la entrada de conmutación.

Salida "Luz de freno"

La luz de freno está siempre poco activa cuando la velocidad de marcha se reduce sustancialmente. La sensibilidad se puede configurar en el USM-RC-Maestro de sonido. Si la luz de freno debe ser cambiado a través de una salida de conmutación existente del regulador de velocidad, la salida del regulador de velocidad está conectado directamente a una entrada (X1 / 4 - X1 / 7) del módulo de sonido y la "luz de freno" función debe ser asignado a la entrada de conmutación en el Maestro de sonido. La luz de freno ya no es controlado por el análisis interno de la dirección de conducción, sino por la entrada de conmutación.

Salidas "Indicador de izquierda" y "derecha Indicador"

Las salidas de los indicadores se pueden activar utilizando un canal proporcional, un interruptor nautic, la EKMFA-mode o una conmutación de entrada.

Si se selecciona "modo de indicador americano", el indicador se encenderá tan pronto como el **luz de estacionamiento** está encendido. La intensidad de la "luz de indicador" se puede ajustar en "**Opción 1**"(por ejemplo, 10%). Si **luces intermitentes** están conectados, ambos indicadores empezarán a parpadear al mismo tiempo.

Salidas "curvatura de la luz a la izquierda" y "derecha de curvar la luz"

Estas salidas se pueden activar en las curvas. Hay 2 formas en que las luces de flexión se puede activar:

1. Por la dirección en el canal proporcional # 2 (X2 / 2)
2. Por la señal de indicador

Para obtener más información acerca de estas dos opciones, por favor busque en la página 74. Las luces de flexión sólo funcionan si la luz de posición o las luces bajas están encendidos. Las luces de flexión son también **faros antiniebla delanteros** y puede por lo tanto también ser conmutado por la función de "luz antiniebla delantera". El encendido y apagado de las luces de flexión no es inmediata, pero con una función de atenuación.

Salida “combinación de los faros”

Uso de la combinación de los faros, **“luz de estacionamiento”, “Luz de cruce” y “Luz de carretera”** se puede cambiar usando solo uno salida. La intensidad de cada una de las 3 luces se puede ajustar por separado: la intensidad de la luz de posición se introduce bajo **“intensidad”**(por ejemplo, 10%). La intensidad de la luz de cruce se introduce bajo **“Opción 1”**(por ejemplo, 30%). La intensidad de la alta luz de cruce se introduce bajo **“Opcion 2”**(zB 60%). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que estos son 3 intensidades adicional , Si más de una luz se enciende. En resumen, se debe evitar un valor que supera el 100%.

Salida “Combinado de nuevo la luz”

Utilizando el piloto trasero combinado, **“Luz de estacionamiento”, “luz de freno” y “luz trasera antineblina”** se puede cambiar usando solo uno salida.

La intensidad de cada una de las tres luces se puede ajustar por separado: la intensidad de la luz de posición se introduce bajo **“Intensidad”**(por ejemplo, 10%). La intensidad de la luz de freno se introduce bajo **“Opción 1”**(por ejemplo, 30%). La intensidad de la luz antiniebla trasera se introduce bajo **“Opcion 2”**(zB 60%). Sin embargo, cabe señalar que estos tres son intensidades adicional , Si más de una luz se enciende. En resumen, se debe evitar un valor que supera el 100%.

Salida “luz trasera americana combinado izquierda / derecha”

Este ajuste se activa tres funciones de luz, es decir, “la luz de estacionamiento”, “luz de freno” y “derecha indicador”, respectivamente “indicador de la izquierda” sólo a través de uno salida. Para cada una de estas funciones de luz se puede ajustar la intensidad por separado. La intensidad de “luz de estacionamiento” se fija en “intensidad” por ejemplo 10%. La intensidad de “luz de freno” se fija en “Opción 1”, por ejemplo 100%. La intensidad de “indicador” se fija en “Opción 2”, por ejemplo 50%. En contraste con otras luces combinadas, las intensidades son no ¡resumido!

Salida “Locomotora - conducción de la luz hacia adelante / atrás”

Estos dos tipos de salida se activan a través de la función "Locomotora - Conducir la luz". Si la locomotora se mueve hacia delante, la salida 'Locomotora - Conducción de luz hacia adelante' se activa Si la locomotora funciona al revés, la salida 'Locomotora - Conducir la luz hacia atrás'. se activa. en el último soporte siempre conmutada salida permanece conectada.

Salida “en el movimiento en”

Esta salida siempre está encendido cuando el modelo está en movimiento, si se está moviendo hacia delante o en sentido inverso.

Output “En estacionaria en”

Esta salida siempre está encendido cuando el modelo es estacionario.

Salida “estacionario / movimiento”

Con esta función, la salida está siempre activa, independientemente de si el modelo se está moviendo o no. El valor “intensidad” define la intensidad de la luz durante de pie. “Opción 1” define la intensidad cuando el modelo está en movimiento (0-100%). El cambio entre las dos intensidades de luz se ejecuta sin problemas.

Salida “Al acelerar sobre”

Esta salida siempre está encendido brevemente, tan pronto como el modelo acelera de pie.

Salida “Con la velocidad de conducción en”

Esta salida se conecta cuando el modelo excede de un nivel de velocidad de funcionamiento definida. Este nivel se introduce bajo “Opción 1”.

Salida “Generador de humo - calentador” y ‘Generador de humo - ventilador’

Estos tipos de salida son para la conexión de un generador de humo proporcional. Dependiendo del estado (de arranque del motor, ralentí, aceleración y la velocidad de carrera) del modelo, la salida se controla con mayor o menor intensidad. Por lo tanto, las emisiones de humo (por ventilador) se producen para adaptarse a la situación particular.

Con el tipo de salida “fan” un arrastre puede ajustarse (véase la página 73).

Las emisiones de humo se pueden ajustar mediante los 3 parámetros “Brillo”, “Opción 1” y “2” Opción:

- **A " Brillo"** la intensidad de las emisiones de humo durante el arranque del motor y la aceleración se puede ajustar (por ejemplo, 100%).
- **A " Opción 1"** la intensidad de las emisiones de humo mientras está de pie (por ejemplo, 20%) se puede ajustar.
- **A " Opcion 2"** la intensidad máxima de humo en **plena velocidad (por ejemplo, 90%) se puede definir. La intensidad del humo correspondiente a cada nivel de velocidad entre el inicio y la velocidad de carrera completa se calcula automáticamente. La salida se activa a través de la función "Generador de humo en" o automáticamente al encender el sonido de conducción (véase la página 73).**

Salidas para vehículos militares: “negro a cabo faro”, “ocultar la luz trasera”, “luz de freno disfraz” und “cruz orientación”

Estas salidas sólo pueden ser interruptores con el interruptor de luz programable (consulte la página 60) utilizando las funciones de "interruptor de la luz +" y "interruptor de la luz -".

Salidas para barcos

Con estas salidas las luces de los barcos pueden ser auténticamente simuladas. Las luces se controlan utilizando esta lógica-tabla:

	Salida	Luz todo horizonte tapa roja	Luz todo medio rojo luz todo	horizonte inferior rojo luz todo	horizonte tapa verde luz todo	horizonte media blanca luz todo la parte inferior-blanca			1. Pie de luz	2. Pie de luz	luz de fondeo	luz de posición	luz de alcance	luz de remolque
Función														
Al ancla											•			
Encallado		•		•							•			
En la operación								•				•	•	
Restringida en capacidad de maniobra		•		•		•		•				•	•	
Incapaz de maniobrar		•		•								•	•	
Constreñido por el proyecto		•	•	•				•				•	•	
Remolque								•	•			•	•	•
Ayudar								•	•			•	•	
Pescar						•	•	•			•	•	•	

- = Salida está activa
- = Salida sólo se activa si el buque está en funcionamiento

Ejemplo:

Si la función "En funcionamiento" está activo, las salidas que están configurados como "1. Pie de imprenta", "Luz de posición" y "Luz de alcance" se encienden.

Si desea utilizar las funciones de luz, las salidas deben estar configurados (que la luz está conectado a qué salida) y en segundo lugar las funciones se deben asignar a los elementos de control (por ejemplo, interruptores náutico) del transmisor. Debe utilizar las funciones de "memoria" de este.

Algunas de las funciones disponibles son mutuamente Exclusivo. Por ejemplo, un buque no puede ser "En el ancla" y ser "En funcionamiento" al mismo tiempo.

La relación entre las funciones y los resultados (ver tabla) de luz, son fijos y no se puede cambiar!

La condición "en funcionamiento" Puede a mano encendido con la función "barco: en funcionamiento" (por ejemplo, usando un interruptor Nautic), o automáticamente con el canal del gas en el canal proporcional # 1.

Si desea utilizar la detección automática de "en funcionamiento" o "anclado", que tendrá que activarlos en la configuración del sonido y Maestros (véase la página 73). Si la palanca de gas no se encuentra entonces en posición neutra (es decir. La nave opera), se conmuta a la condición de "en funcionamiento". Si el barco se detiene (stick del motor en punto muerto), la condición "en funcionamiento" se apaga después de un tiempo ajustable y

Por lo general, se cambió a la condición de "anclado". Sin embargo, si en este momento hay todavía otra condición activa, como por ejemplo "restringida en la capacidad de maniobrar" o "remolque", la condición permanecerá activa y sólo se cambió a "anclado" hasta que se encienda la otra condición apagado.

Si la detección automática de "en funcionamiento" o "en el ancla" está activo, estas condiciones no poder conmutable con las funciones de "Barco: en funcionamiento" y "Barco: en el ancla".

informaciones adicionales a las luces de los barcos se pueden encontrar en el [Internet](#) .

secuencias de salida

Puede asignar cualquier número de salidas en hasta ocho grupos de secuencias. En el Sound-Teacher hasta 36 pasos pueden ser programados para cada una de las ocho secuencias (véase la página 75). Para cada paso, se puede programar qué salida se conecta y la intensidad de las salidas.

Por otra parte, la duración de cada paso hasta que pasa a la siguiente se puede configurar.

Se habilita una secuencia de salida, la secuencia siempre tiene prioridad sobre la función normal (por ejemplo, indicadores, luces de estacionamiento, etc.) de la salida. La función normal de la salida se desconecta durante la secuencia activa.

Con estas secuencias de salida, los más sorprendentes efectos de luz se pueden generar. Ejemplos:

- luces giratorias
- luces móviles
- linternas policiales modernas
- luces de faro para aviones
- Conexión de parpadeo de las lámparas fluorescentes
- Las luces parpadeantes y luces de flash

Sólo una secuencia de salida puede estar activo a la vez. Una secuencia se detiene tan pronto como uno nuevo se activa.

salidas servo

El USM-RC-2 ofrece dos salidas servo (X8 / 1 y X8 / 2). Estas dos salidas servo comparten su función con la conmutación-salidas 11 y 12. Si servo 1 se activa en el Sound-Maestro, la función de la conmutación de salida 11 se desactiva. No debe haber nada conectado a la conmutación de salida-11 si el servo 1 se activa! Si realmente desea utilizar el cambio de salida-11, debe desactivar la salida del servo 1 y desconecte cualquier conexión a la misma.

Lo mismo es válido para la salida de servo 2 y la conmutación de salida 12. Las salidas servo suministrar impulsos habituales de 1,000 - 2,000ms, para que pueda conectar servos estándar o de velocidad-controladores.

La potencia para las salidas de servo se suministra desde la entradas proporcionales # 1 - # 4 utilizando las conexiones X2 / 1 - X2-4. En general, estas conexiones se unen directamente al receptor, por lo que la batería del receptor y el BEC en el controlador de velocidad deben suministrar suficiente corriente para los servos!

Hay dos maneras diferentes para controlar las salidas de servos:

1. Conducción a posiciones fijas
2. ejecutarse a través de una secuencia programada

Conducir a posiciones fijas:

Para cada servo, hasta cinco posiciones puede ser especificado en el sonido y Maestros (véase la página 78), que puede ser abordado mediante las funciones libremente asignables del módulo de sonido. Las posiciones tienen los siguientes nombres:

- Posición de la casa
- La posición # 1
- Posición # 2
- Posición # 3
- Posición # 4

La ejecución de una secuencia programada:

Una secuencia de flujo se puede programar para cada salida de servo en el Sound-Maestro. aplicaciones concebibles son, por ejemplo un sistema de retroceso para un tanque o un limpiador de parabrisas fácil para un camión.

Una secuencia de servo se puede activar con las funciones de "Servo 1 de secuencia", "Servo 2 de secuencia" o con un sonido (por ejemplo, un disparo de cañón). Una descripción detallada de las salidas de servos se puede encontrar en la página 80.

Una salida de servo sólo puede ser controlada ya sea a posiciones fijas o como una secuencia. Las dos versiones no son posibles en una salida del servo.

El movimiento del servo también puede desencadenar un sonido. Los sonidos adicionales "El sonido de servo 1/2" son responsables de esto. También distingue entre el movimiento de izquierda y derecha. Para que pueda jugar para todas las direcciones de la ejecución de un sonido diferente. Si no desea que los sonidos mientras se mueve los servos, acaba de salir de estas sonido ranuras vacías.

secuencias de función

Todas las funciones que se pueden activar con el módulo de sonido (véase la página 34) pueden ser compilados a una secuencia de función especial con orden y tiempo definido para cada paso. Más información se puede encontrar en este manual desde la página 54.

supervisión de la tensión

La tensión de alimentación conectada se mide de forma permanente. Si la tensión cae por debajo de un valor ajustable durante más de diez segundos, diferentes acciones pueden ser activadas:

- La reproducción de un sonido de advertencia en la batería vacía (zB "Por favor, cargar la batería")
- La reproducción de un sonido de aviso en subtensión (por ejemplo, "Atención de mínima tensión")
- Desconectar el módulo de sonido
- Apagar todas las salidas

Algunos tipos de pilas (por ejemplo, Lipo-baterías) no deben ser sometidos a una descarga profunda, ya que esto puede dañar la batería! Con la ayuda de la vigilancia de tensión integrado, ahora es posible para avisar al usuario. Hay dos umbrales en el sonido y Maestros:

- Umbral de carga de la batería
- Umbral de mínima tensión

Los umbrales de la supervisión de la tensión son libremente ajustable y se encuentra entre 4,5 y 14,0V.

A continuación se muestra una lista con los valores habituales para diferentes tipos de pilas:

típico de la batería	Voltaje de la batería	Umbral de voltaje supervisión
Níquel Cadmio y níquel-metallhydrid	6,0V (5 células)	5,0V
	7,2V (6 células)	6,0V
	8,4V (7 células)	7,0V
	9,6V (8 células)	8,0V
	10,8V (9 células)	9,0V
	12,0V (10 células)	10,0V
batería de plomo	6,0V (3 células)	5,0V
	12,0V (6 células)	10,0V
Litio-Ionen	7,2V (2 células)	5,0V
	10,8V (3 células)	7,5V
De polímero de litio (Lipo)	7,4V (2 células)	6,4V
	11,1V (3 células)	9,6V

Estos valores son sólo directrices, lo mejor es leer el manual de usuario de la batería, para averiguar el voltaje exacto de descarga profunda.

monitoreo de la corriente

La corriente se controla por cada-salida de conmutación. En caso de una sobrecorriente detectada **todas salidas se conmutan apagado con el fin de protegerlos de daños. Sin embargo, los resultados no son completamente a prueba de cortocircuitos! Por lo tanto hay que evitar cortocircuitos en las salidas!**

Si se detecta una sobrecorriente, el sonido "Sound en sobrecorriente" adicional se juega (si la ranura no está vacío) y el LED rojo en el módulo de sonido también se conecta de forma permanente en.

LEDs en el módulo de sonido

Hay tres LEDs en el módulo de sonido para mostrar diferentes condiciones.

LED verde

El LED verde se ilumina Always arriba mientras que la tensión de alimentación está conectado a X1 / 1 y X1 / 2.

El rojo y el LED azul

Estos dos LEDs muestran diferentes condiciones y los errores.

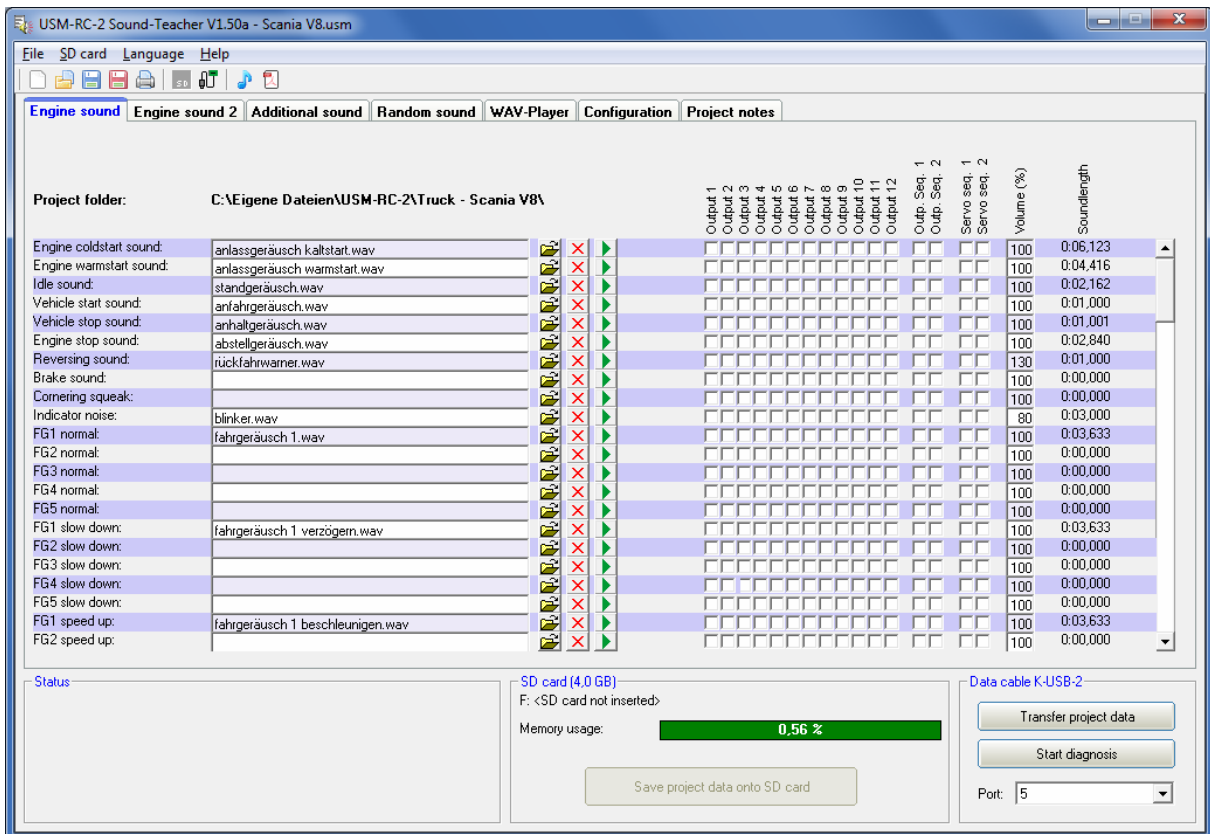
Si la tensión está encendido, el LED azul parpadea unas cuantas veces y luego se apaga de nuevo.

En el modo nautic el LED azul parpadeará regularmente, si los datos más náuticos están recibiendo correctamente desde el receptor. Estado:

Condición / Error	LED rojo	LED azul
Sobrecorriente en las salidas de conmutación	en	apagado
Sin tarjeta SD enchufado pero no los datos en la tarjeta SD No se puede leer la tarjeta SD	parpadeo rápido	en
Archivo de lectura o escritura de error	3 - 9 veces <u>parpadeo lento</u>	apagado

PC-Software "USM-RC-2-Maestro de sonido"

Con nuestro software "USM-RC-2-Maestro de sonido" del módulo de sonido se puede configurar y archivos de sonido se puede transferir a la tarjeta SD.



Requisitos del sistema

- PC compatible con Windows
- Windows 2000, NT, XP, Vista, Windows 7, Windows 8 o Windows 10
- unos 20 MB de espacio libre en disco duro
- SD-lector de tarjetas o una interfaz USB libre (1.0, 1.1, 2.0 o 3.0)
- unidad de DVD-ROM

Instalación de software

En la mayoría de los casos, el "USM-Instalador" se inicia automáticamente al insertar el DVD-ROM. Si esto no ocurre, tiene que iniciar el archivo "USM-Installer.exe" que se encuentra en la carpeta raíz del DVD-ROM.

Para instalar el sonido y Maestros, haga clic en el botón "USM-RC-2-Maestro de sonido" y siga las instrucciones adicionales en la pantalla.



A partir de sonido y Maestros

Durante la instalación del sonido y Maestros se añade una entrada al menú de Inicio, que se puede utilizar para iniciar el programa. Haga clic en el botón "Inicio" en la esquina inferior izquierda de la pantalla y luego en "Programas", en que "USM-RC-2-Maestro de sonido" y, finalmente, haga clic en "USM-RC-2-Maestro de sonido". Ahora, el programa debe comenzar. Si opta por colocar un icono en el escritorio durante el procedimiento de instalación puede iniciar el programa haciendo doble clic sobre dicho icono.

Cuando se inicia el programa, se abre automáticamente el proyecto en el que trabajó por última vez.

breves instrucciones para cargar nuevos sonidos en la tarjeta SD

Por favor, siga las instrucciones a continuación, para la transferencia de un nuevo sonido en la tarjeta SD:

1. Inserte la tarjeta SD en un lector de tarjetas, que está conectado al PC.
2. Iniciar el USM-RC-2 Sound-Maestro.
3. Elegimos la tarjeta SD en el menú " **tarjeta SD** ".
4. Haga clic en el menú " **Archivo** "en " **Proyecto abierto** ".
5. Ahora seleccione el proyecto deseado sonido (archivo .usm) por ejemplo, de la "USM-RC-2- Suena" carpeta en el DVD-ROM y haga clic en el botón " **Abierto** ".
6. Si se desea, la configuración del proyecto se puede cambiar.
7. Pulsar el botón " **Guarde los datos del proyecto en la tarjeta SD** ".

El uso de software "USM-RC-2-Maestro de sonido"

menús

Archivo	Crear nuevo proyecto	Crea un nuevo proyecto
	Proyecto abierto	Abre un proyecto existente
	Guardar proyecto	Guarda el proyecto actual
	Guardar proyecto como	Guarda una copia del proyecto actual con un nuevo nombre
	Asignación de funciones de impresión del proyecto	Imprime una visión general de las asignaciones de función de todas las entradas y salidas
	Sube los datos del proyecto a través de cable de datos	Carga los datos del proyecto completo a través de cable de datos al módulo de sonido
	Comprobar automáticamente si hay actualizaciones	En cada inicio del sonido y Maestros, se comprobará si una nueva versión está disponible
	Comprobar ahora manualmente si hay actualizaciones	Comprueba si una nueva versión está disponible
	Descargar sonidos de internet	Descargas nuevos sonidos a través de Internet
	Open Sound-Centro	Abre el Centro aislantes BEIER-electrónica, una base de datos de sonido de nuestros cutomers
tarjeta SD D: a Z:	Cerca	Cierra el programa
	formateo de tarjetas SD	Formiatos (borra) la tarjeta SD
	Choses la tarjeta SD	Choses la tarjeta SD
Idioma francés	alemán	Cambia al idioma alemán
	Inglés	Cambia al idioma Inglés
		Cambia al idioma francés
Ayuda	Manual	Abre este manual
	El diagnóstico a través de cable de datos	Shows en vivo los datos de diagnóstico del módulo de sonido con el cable de datos
	El diagnóstico a través de tarjeta SD	Espectáculos guardan los datos de diagnóstico del módulo de sonido almacenados en una tarjeta SD
	simulación de sonido	Se puede comprobar por ejemplo, el sonido de la unidad con la simulación de sonido sin cargar los datos en el módulo de sonido
	información	<u>Muestra información sobre el software</u>

Configuración de sonidos

Una gran cantidad de diferentes sonidos se pueden guardar en las ranuras de sonido de la USM-RC-2. Los sonidos se dividen en cinco gamas diferentes:

- el sonido del motor
- el sonido del motor 2
- sonidos adicionales
- sonidos al azar
- WAV-jugador

Haga clic con el ratón sobre la pestaña correspondiente, para configurar un sonido.

Engine sound	Engine sound 2	Additional sound	Random sound	WAV-Player	Configuration	Project notes
Project folder:		C:\Eigene Dateien\USM-RC-2\Truck - Scania V8\				
Additional sound 1 (start):	hupe_01_start.wav				once / complete	Output 1
Additional sound 1 (loop):	hupe_01_schleife.wav				once / immedi. stop	Output 2
Additional sound 1 (stop):	hupe_01_stop.wav				loop / complete	Output 3
Additional sound 2 (start):	hupe_02_start.wav				loop / immedi. stop	Output 4
Additional sound 2 (loop):	hupe_02_schleife.wav					Output 5
Additional sound 2 (stop):	hupe_02_stop.wav					Output 6
Additional sound 3:	martinshorn.wav					Output 7
Additional sound 4:	luftbremse.wav					Output 8
Additional sound 5:	tür_öffnen_zuschlagen.wav					Output 9
Additional sound 6:	Car air horn - LA CUCARACHA.wav					Output 10
Additional sound 7:	hupe_04.wav					Output 11
Additional sound 8:	hupe_05.wav					Output 12
Additional sound 9:						Outp. Seq. 1
Additional sound 10:						Outp. Seq. 2
Additional sound 11:						Servo seq. 1
Additional sound 12:						Servo seq. 2
						Volume (%)
						Soundlength

Carpeta de proyecto	Indica la carpeta donde el proyecto de sonido se va a guardar.
nombre de ranura	Indica el nombre de esta ranura, es decir, qué tipo de sonido se pueden guardar aquí (por ejemplo, el sonido de arranque del motor).
Archivo	Nombre de archivo del archivo WAV que se guarda en esta ranura. Este botón se utiliza
	para cargar un nuevo archivo de sonido en la ranura. Borra el archivo de la ranura.
	Reproduce el archivo a través del altavoz integrado en el PC.
Modo de reproducción	En este punto se pueden seleccionar los diferentes modos de reproducción-back (vea la página Error! Textmarke definiert nicht.).
Productos / Secuencias Determina	que emite o se utilizan secuencias de salida cuando los sonidos particulares se reproducen.
Volumen	El volumen de cada sonido se puede cambiar aquí.
Soundlength	Muestra duración del sonido.

Apertura de archivos de sonido

La carpeta “Sonidos” en el DVD contiene ejemplos generales de archivos de sonido. La carpeta “USM-RC-2 sonidos” contiene sonidos en coche de una gran cantidad de diferentes vehículos.

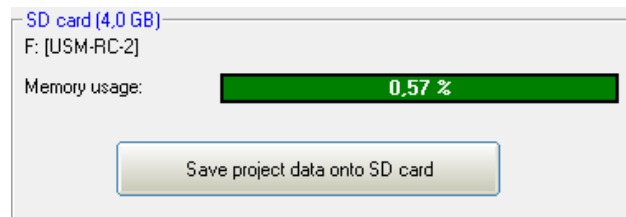
Con un clic en el se abre el botón, el habitual “archivo de diálogo abierto” de Windows, en la que puede seleccionar el archivo de sonido deseado en su disco duro. Todos los archivos WAV con propiedades siguientes se pueden abrir:

- 22,050kHz o 44,100kHz
- 8 bits o 16 bits
- Mono o estéreo

El sonido y Maestros siempre convierte el archivo de sonido en el formato de 44,1 kHz, 16 bits, mono. Para obtener un sonido óptimo, el archivo WAV debe ser en este formato antes. Si desea abrir un archivo, que no está en el formato necesario, aparecerá un mensaje. Si aún desea utilizar este archivo, primero debe convertir usando un programa adecuado (por ejemplo audacia).

Recomendamos, para almacenar todos los archivos de sonido para un proyecto completo, en una carpeta separada propia en su disco duro. Esto aumenta la transparencia. Es por eso que el Maestro aislantes pregunta si guarda un proyecto, para copiar todos los archivos en el directorio del proyecto.

Uso de memoria indica la cantidad de memoria en la tarjeta SD está en uso por el proyecto actual.



Después de todo querían archivos de sonido fueron asignadas a sus ranuras y el módulo se ha configurado, se recomienda **para guardar el proyecto completo (Archivo • Guardar proyecto).**

Todos los ajustes de las ranuras de sonido y la configuración completa del módulo de sonido se almacena en un archivo de proyecto (* .usm).

Configuración del módulo de sonido

Clickea en el "**configuración**" pestaña con el fin de llevar a cabo ajustes en el módulo de sonido.

Los ajustes se dividen en diferentes gamas:

- General
- el sonido del motor de sonido / motor 2
- sonido al azar
- canales proporcionales
- Nautic / multiconmutador media
- modo EKMFA
- entradas
- salidas
- secuencias de salida
- salidas Servo (USM-RC-2, SM-IR-16-2 y EXM-2)
- secuencias de función
- Módulo de expansión EXM-2

Si cambia un valor en la configuración, los archivos de proyecto deben ser transferidos directamente oa través de cable de datos a la tarjeta SD!

Mientras se guarda un proyecto, los ajustes de sonido de las ranuras y la configuración del módulo de sonido se almacenan juntos en el archivo del proyecto.

Configuración - General

módulo de configuración de sonido

Modo de los módulos:

En este punto, se determina si el módulo es para operar en digital, analógico o en modo mixto (ver página 7).

La transmisión por infrarrojos para la adicional módulo de luz SM-IR-16-2 se puede activar aquí. El diodo de transmisión de IR está conectado a X9.

Para la solución de problemas, mientras que el módulo de sonido está en funcionamiento, los datos de diagnóstico se pueden almacenar en la tarjeta SD. Estos datos se pueden leer y está representada por el sonido y Maestros (véase la página 91).

¡Advertencia!

Utilice esta función solamente diagnóstico para solucionar problemas y apagarlo después!

Si se activa la función de diagnóstico, la reproducción del sonido puede estar defectuoso.

Cuando se activa la opción "Guardar proyecto en papel siempre en la tarjeta SD", el maestro del sonido siempre guarda una copia completa de la totalidad del proyecto de sonido en la tarjeta SD. Usted puede encontrar esta copia en su tarjeta SD en la "copia de seguridad" carpeta. Por lo que siempre tendrá los datos de proyectos completos con usted. Sin embargo, el proyecto de respaldo no debe abrirse directamente desde la tarjeta SD! Es mejor copiar la carpeta de copia de seguridad por primera vez en su disco duro y abra el archivo de proyecto .usm * a partir de ahí.

Volumen

También puede configurar el volumen básico (10-100%) del módulo de sonido aquí. Esta función es útil si usted no tiene un potenciómetro de control de volumen. El volumen también se puede ajustar, por ejemplo, con un canal proporcional configurado con las funciones "Volumen +" y "Volumen -".

Otra opción para cambiar el volumen con el transmisor es el "control directo del volumen". Uno de los cuatro canales proporcionales se puede utilizar para un ajuste de volumen sin escalonamientos. Es necesario una diapositiva libre o el control giratorio a su transmisor para eso. Sin embargo, este canal proporcional sólo se puede utilizar para ajustar el **volumen y la no para cualquier**

otras funciones más! En el modo mixto se puede utilizar el canal proporcional # 1, ya que en este ajuste no se utiliza para nada más.

Para obtener un sonido de conducción más realista un aumento dependiente de la velocidad de volumen se puede activar con "Aumento de volumen en topspeed". El volumen de los sonidos de conducción será más fuerte, más rápido las unidades modelo. En posición de pie es el volumen automáticamente por este porcentaje menos! Por lo tanto, se recomienda seleccionar un valor bajo en este ajuste.

WAV-jugador:

Los ajustes de WAV-Player se pueden configurar aquí. Puede elegir si la siguiente pista se iniciará automáticamente después de terminar la pista anterior o la reproducción debe parar.

supervisión de la tensión de la batería:

Dos umbrales se pueden configurar para el control de tensión. Además se puede elegir, si la reproducción de sonido debe ser detenido y / o las salidas de conmutación debe estar apagado por baja tensión.

función multi:

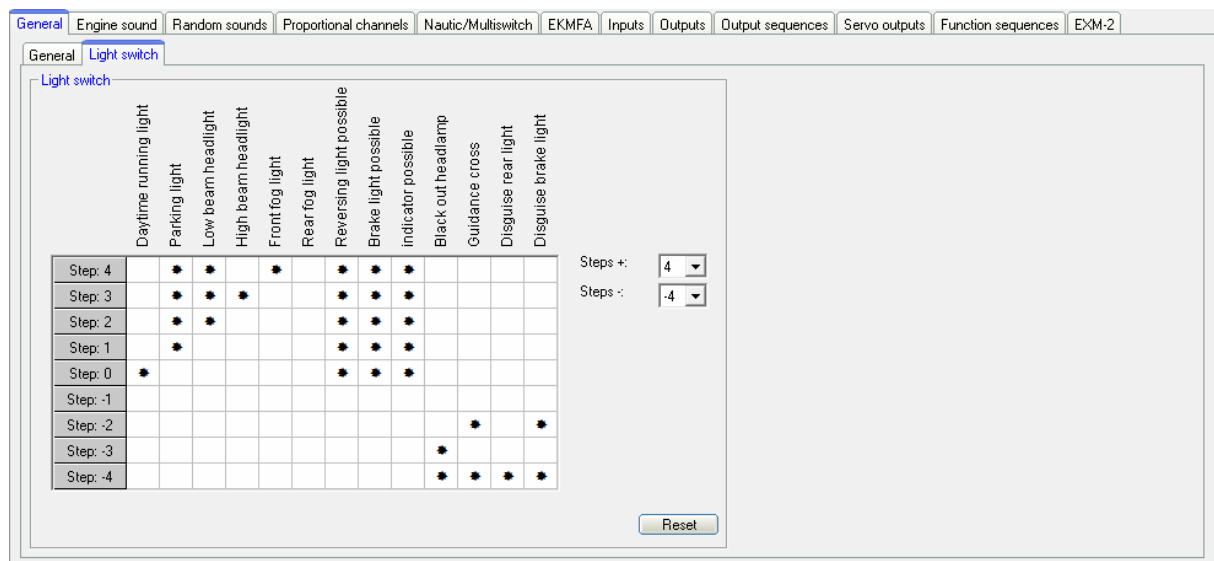
Hasta 3 funciones se pueden asignar a cada una de las 4 funciones múltiples. De ese modo 3 funciones pueden ser **activadas al mismo tiempo** , **Utilizando sólo una función / ranura en el transmisor.**

Por ejemplo: Usted desea activar un reflector y al mismo tiempo de una secuencia de servo debe ser activado también. Esta secuencia servo controla un servo, que mueve el reflector. Sin la función multi se necesitaría 2 funciones, desencadenados en el transmisor:

1. Salida X en
2. Secuencia de Servo X en

Utilizando la función multi puede activar al mismo tiempo tanto, la salida y la secuencia de servo mediante la activación de una única función en el transmisor.

Configuración - General - Conmutador de luces



	Daytime running light	Parking light	Low beam headlight	High beam headlight	Front fog light	Rear fog light	Reversing light possible	Brake light possible	indicator possible	Black out headlamp	Guidance cross	Disguise rear light	Disguise brake light
Step: 4	*	*			*		*	*	*				
Step: 3	*	*	*				*	*	*				
Step: 2	*	*					*	*	*				
Step: 1	*						*	*	*				
Step: 0	*						*	*	*				
Step: -1													
Step: -2											*		*
Step: -3										*			
Step: -4										*	*	*	*

Con el interruptor de la luz varias luces se pueden controlar con la función "interruptor de la luz +" y "interruptor de la luz -".

El interruptor de la luz tiene un total de 11 pasos, que pueden ser programados individualmente. Los pasos se dividen en 6 positiva y 4 pasos negativos. El número de pasos que se deben utilizar, se puede seleccionar, así como las luces de activos en cada paso. Una salida activa se indica con un "*" en la mesa.

Por "luz de marcha atrás posible", "luz de freno posible" y "luz indicadora posible" a "*" "No significa que las luces siempre están encendidos. Sólo cuando el movimiento correspondiente se lleva a cabo, las luces se activan. En el establecimiento de normas para la etapa -1 a -4 (iluminación apagón para los vehículos militares) de marcha atrás, luces de freno y indicadores son, por ejemplo completamente apagado. Todas las demás luces se encienden en realidad si hay un "*" "En el paso. Después de encender el módulo de sonido en el interruptor de la luz es de forma automática en el paso 0. Con el botón de reinicio todos los ajustes se restablecen a la altura.

Configuración - sonido del motor

The screenshot shows the 'Engine sound' configuration window. On the left, under 'Engine sound options', there are radio buttons for '1 motor for engine sound' and '2 motors for engine sound' (selected). Below are checkboxes for 'Average of 2 motor speeds', 'Steering with prop. channel #2', and 'Speed controller has a braking feature'. There are input fields for 'Threshold for slow down:' (4), 'Threshold for speed up:' (4), 'Threshold for brake noise:' (15), 'Threshold for brake light:' (5), 'Threshold emergency brake light:' (30), and 'Threshold cornering squeak:' (70). At the bottom, there are checkboxes for 'Turn on engine sound automatically by motion' and 'Fast switching'. On the right, under 'Speed steps / gears', there are dropdowns for 'Gears forward:' (3) and 'Gears backward:' (1), and input fields for 'Zero point deadband:' (5) and 'Stationary/motion/gear hysteresis:' (5). A checkbox 'Play change sound parallel to engine sound' is unchecked, and 'Skip gearshift/downshift at stopping' is checked. A graph shows speed steps (FG1, FG2, FG3) and gear changes (backward, forward) over time, with a vertical line at 1,5ms and horizontal lines at 1,0ms and 2,0ms.

la conducción del sonido

En este punto se puede definir si el modelo está equipado con uno o dos motores cuya velocidad dicta el sonido de conducción.

Si se seleccionan dos motores para el sonido del motor, puede decidir si una velocidad media de los dos motores (y canales proporcionales) se debe utilizar para ajustar el volumen del sonido del motor. De lo contrario el motor más rápido se utiliza para definir la velocidad del sonido de ambos motores.

Además, en el modo de dos motores, se puede elegir si el canal proporcional # 2 es solamente un canal de dirección, por lo después el módulo de sonido, los canales de estrangulación y canales de dirección están superpuestos usando un mezclador. En este caso la dirección del vehículo es solamente definido por canal proporcional # 1. Los

umbrales para “frenar” y “acelerar”:

Estos umbrales fijados qué tan fuerte se debe cambiar la velocidad para que el sonido de conducción normal se cambia a la desaceleración o aceleración.

Si el controlador de velocidad tiene una función especial de frenado, seleccione esta opción aquí. Luego, después de un movimiento hacia adelante, el módulo de sonido sólo cambia a revertir cuando la palanca de gas es por lo menos 0,5 segundos en la posición neutral. Si activa “cambio rápido”, el módulo inmediatamente cambia cuando cambia la velocidad. Esto es particularmente útil durante largos sonidos en las ranuras de sonido de conducción. Si se requiere el módulo para simular una lento de revoluciones motor (por ejemplo motor de un solo cilindro), de conmutación rápida se debe desactivar. En este caso vehículo arranque y parada sonidos no se reproducen, también.

El umbral de sonido determina la fuerza de frenado del vehículo debe frenarse antes de reproducir el sonido de los frenos.

El umbral de la luz de freno determina la fuerza con el vehículo debe ser desacelerado antes de la luz de freno se enciende.

El umbral para la luz de freno de emergencia determina la fuerza con el vehículo debe ser frenado de manera que se active la luz de freno de emergencia.

El mayor de estos umbrales se establecen, más debe el vehículo decelerar el fin de activar las funciones relacionadas.

En el modo de dos motores también puede definir un umbral para las curvas chillido. Cuanto mayor sea el valor, más la dirección se debe mover para desencadenar el chirrido curvas. Automático de activación de sonido de conducción:

Como opción se puede seleccionar una activación de sonido de conducción automática (ver página 31). El sonido del motor siempre se enciende automáticamente, tan pronto como se mueve el acelerador poco mientras está de pie. Después de un tiempo ajustable el sonido del motor se apague automáticamente. Tiempo de arranque en caliente:

Si ambos sonidos "arranque en frío sonido del motor" y "motor de arranque en caliente suena" se utilizan, el tiempo se puede especificar que determina el tiempo que el sonido de conducción tuvo que ser desactivado con el fin de reproducir el sonido de arranque en frío en lugar del sonido arranque en caliente después de un nuevo comienzo .

cambio de velocidad cuando se dispara la función "cambio rpm sonido del motor": Aquí se puede configurar el cambio del número de revoluciones para un sonido de inactividad o conducir entre un rango de -50% y + 50%. Los valores negativos hacen que el sonido más lento y los valores positivos más rápido. Con este ajuste se cambia siempre la velocidad del sonido real (**sonido de inactividad o de conducción**). **se inicia ningún cambio entre el sonido y la conducción de inactividad. Esta función es** muy útil, por ejemplo, si desea cambiar la velocidad de una bomba hidráulica de un Maschine construcción.

Pasos de velocidad / engranajes

Marchas adelante / atrás:

Aquí se puede elegir el número de diferentes sonidos de conducción o engranajes, el sonido del motor debe tener.

Cuando la opción "Reproducir sonido cambio paralelo al sonido del motor" está activada, los cambios de conducción de sonido inmediatamente desde el antiguo al nuevo sonido del motor y el sonido de cambio se juega simultáneamente durante este cambio. Si esta opción no está activada, se detiene el sonido del motor de edad, el cambio en el sonido se reproduce y después de que comience el nuevo sonido del motor.

Como opción adicional, es posible saltar de cambios y el cambio hacia abajo a detener. Si se activa esta opción, el sonido del motor saltará directamente a FG1 cuando se detiene el modelo.

punto cero umbral de banda muerta:

Cuando el vehículo está parado, es decir, los motores de accionamiento no se están ejecutando, el módulo de sonido debe generar el sonido de inactividad. Si de vez en cuando reproduce el sonido de conducción en su lugar, entonces este valor se debe levantar ligeramente.

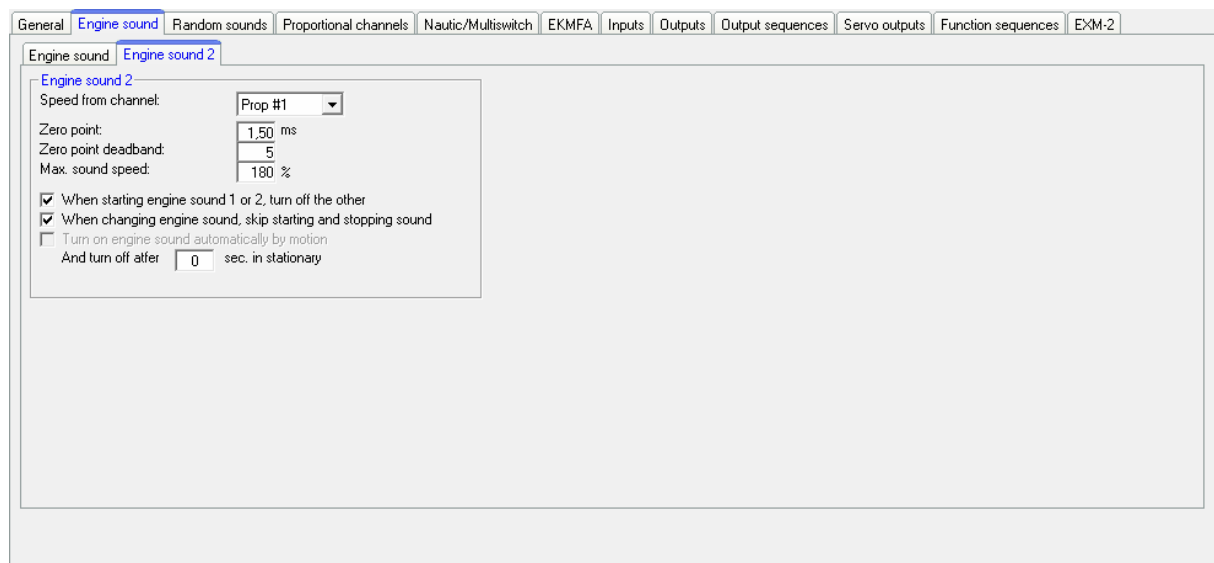
Por otro lado, si el sonido inactivo continúa jugando a pesar de que el vehículo ya no está parado, entonces este valor puede reducirse ligeramente. Antes de ajustar primero verifique si la posición neutra está ajustado correctamente!

Estacionaria / movimiento / histéresis de engranajes:

Cuando el vehículo se está moviendo muy lentamente y el sonido se alterna constantemente entre el sonido de inactividad y funcionando, entonces este valor se debe levantar ligeramente. Además, si los suplentes de sonido del motor de manera constante entre dos pasos de velocidad / engranajes durante la conducción, este valor debe ser elevado ligeramente, también. Conducir diagrama de sonido:

El diagrama muestra gráficamente que la conducción de sonido / engranaje se juega a la velocidad correspondiente. Además es posible ajustar el sonido de accionamiento directamente en el diagrama.

sonido del motor 2 - Configuración



Diferentes parámetros de motor de sonido 2 pueden configurarse en esta sección. Velocidad a través de

canales proporcionales:

canales proporcional # 1 - # 4 puede ser utilizado como fuente / reconocimiento para la velocidad. En el modo de mezcla

analógica y la información de la velocidad de conducción de motor de sonido 2 proviene de la tensión del motor del motor 1 o el

motor 2. Para el motor 1 tiene que establecer prop # 1 y para el motor 2 prop # 2. Punto cero:

La posición neutra de la palanca de gas se puede ajustar entre 1,00 - 2,00 ms. La mayoría transmisor y controlador de velocidad tienen su punto cero en 1,50 ms. punto cero banda muerta:

Para el control del acelerador un área se puede definir con esta banda muerta, donde se debe jugar el sonido estacionaria para motor de sonido 2. Esta zona oscila entre 1 y 30.

La velocidad máxima de sonido:

La velocidad del sonido a plena potencia se puede ajustar entre 60% y 300%.

Con la opción "Activar el sonido del motor de forma automática por el movimiento" se puede determinar, que el segundo sonido de conducción se activa automáticamente tan pronto como el control del acelerador para el sonido del motor 2 está fuera de la posición neutral. Esto es útil, por ejemplo, si desea realizar una rotación de la torreta del tanque. De lo contrario, es necesario activar el motor de sonido 2 en primer lugar con la función "sonido del motor 2 de encendido / apagado".

Activar la opción "Cuando arranque el motor de sonido 1 o 2, apague el otro", cuando **Nunca** desee utilizar tanto el motor suene al mismo tiempo. Si está RUNNIG su modelo con el sonido del motor 1 y se activa el sonido del motor 2, el primer sonido del motor se apaga automáticamente. Si el primer sonido del motor se activa de nuevo, el segundo sonido del motor se apaga automáticamente.

Con el fin de desactivar el sonido del motor 1 con esta función, debe **no** ser activado por interruptor de la entrada X1 / 3! El cambio en el sonido del motor 2 sólo funciona cuando el sonido del motor se ha activado la función "sonido del motor de encendido / apagado".

Además, puede elegir si desea cambiar los sonidos entre los dos sonidos de motor, como el arranque y sonidos de parada debe ser jugado.

Configuración - Sonidos aleatorios

		Time (sec.)		Stat. Motion		Engine sound	
		min.	max.			off	on
Random sound 1:	(hydraulik_1.wav)	5	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Random sound 2:	(hydraulik_2.wav)	50	100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Random sound 3:	(chirp.wav)	60	180	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Random sound 4:	(pressluft_5.wav)	30	200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Random sound 5:		1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Random sound 6:		1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Random sound 7:		1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Random sound 8:		1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Random sound always enabled
 Random sound only enabled, when function 'Random sound enable' is active
 Don't play 2 random sounds at the same time

sonidos al azar

Si desea reproducir sonidos al azar (véase la página 37), se puede establecer el tiempo en el cual pausa debe realizarse unos sonidos al azar. El tiempo oscila entre 1 y 999 segundos.

Con las casillas de verificación que también es posible definir condiciones en las que se debe activar sonidos al azar, es decir, si los sonidos al azar se reproducen sólo cuando el modelo es estacionaria y / o en movimiento, o si el sonido del motor debe estar encendido y / o apagado.

Si un sonido al azar se debe jugar, al menos una casilla debe estar activada. También puede seleccionar si los sonidos al azar en general se debe jugar o sólo cuando la función "Random sonido enable" se activa, por ejemplo, mediante un canal proporcional.

Si se activa la opción "No juegue 2 sonidos al azar, al mismo tiempo", sólo un sonido al azar se puede jugar, de lo contrario 2 o el sonido más al azar podría ser jugado simultáneamente.

Configuración - canales proporcionales

Asignaciones y umbrales para canal proporcional # 2 - # 4

Para el canal proporcional # 2 - # 4, los intervalos de A, B, C y D pueden ser asignados a diferentes funciones del módulo de sonido.

La imagen de la izquierda muestra cinco rangos de una palanca de mando. Se pueden definir los umbrales para cada rango manualmente (véase la página 39) moviendo los deslizadores azules arriba y hacia abajo. El número en la parte superior muestra el valor de cada umbral. El botón de reinicio restaura valores de umbral.

opciones

Las direcciones de los cuatro canales proporcionales también se pueden invertir. Si, por ejemplo, la salida de la marcha atrás se enciende la luz, a pesar de que está conduciendo hacia adelante, aquí se puede invertir el canal proporcional correspondiente.

posición neutra del canal proporcional # 2 - # 4

Aquí se puede establecer, ya sea un sistema automático de medida o un valor predefinido debe ser usado para definir la posición neutra.

Esta configuración de la posición neutra sólo se aplican al canal proporcional # 2 - (. Prop canal # 1) # 4 (para sonidos y funciones adicionales) y no a su sonido del motor. La posición neutra de la velocidad de conducción se debe configurar por separado (véase la página 87). Precaución: Si se activa la posición neutra automática, es esencial comprobar que todos los joysticks, deslizadores, interruptores, etc. son realmente en la posición neutra cuando se enciende el RC y / o su módulo de sonido. Si hace caso omiso de esto, los valores incorrectos se miden y podrían no ser posible hacer funcionar el módulo de sonido correctamente.

retardo de activación

Ciertas veces puede establecerse que determinan el tiempo que la palanca de mando o interruptor debe estar en las posiciones A, B, C y D con el fin de activar las funciones correspondientes. son posibles tiempos entre 10 y 2500ms.

Sin embargo, los valores definidos aquí son siempre válidos para todos los canales proporcionales. No es posible definir retardos para un canal separado. El botón de reinicio restaurará los valores estándar.

Configuración - Modo Nautico

The screenshot shows the configuration window for 'Nautic/Multiswitch 1'. The 'Switch assignment Nautic 1' section is active, showing a list of 16 switch positions. Each position has a dropdown menu for function selection and a 'Memory' checkbox. The 'Type' dropdown is set to 'BEIER NMS-16-G' and 'Error correction' is checked.

Switch	Function	Memory
Switch 1 up:	Engine sound on/off	<input type="checkbox"/>
Switch 1 down:	Additional sound 1 (hupe_01_schleif)	<input type="checkbox"/>
Switch 2 up:	Additional sound 2 (hupe_02_schleif)	<input type="checkbox"/>
Switch 2 down:	Additional sound 3 (martinshorn.wav)	<input type="checkbox"/>
Switch 3 up:	Additional sound 4 (luftbremse.wav)	<input type="checkbox"/>
Switch 3 down:	Servo 1 Position 3	<input checked="" type="checkbox"/>
Switch 4 up:	Servo 1 Position 4	<input type="checkbox"/>
Switch 4 down:	Parking light	<input type="checkbox"/>
Switch 5 up:	Low beam headlight	<input type="checkbox"/>
Switch 5 down:	High beam headlight	<input checked="" type="checkbox"/>
Switch 6 up:	Front fog light	<input checked="" type="checkbox"/>
Switch 6 down:	Hazard lights	<input type="checkbox"/>
Switch 7 up:	Indicator left	<input type="checkbox"/>
Switch 7 down:	Indicator right	<input type="checkbox"/>
Switch 8 up:	Volume +	<input type="checkbox"/>
Switch 8 down:	Volume -	<input type="checkbox"/>

Si desea utilizar el modo náutico, primero tendrá que activarlo aquí.

asignación de los interruptores

Cada posición del interruptor se puede asignar a una función (véase la página 43). Dependiendo de la función, un ajuste para el interruptor correspondiente memoria puede ser activado.

¡Atención! No es posible utilizar una función doble; por lo tanto no es posible activar la misma función con dos interruptores diferentes.

Tipo

En tipo es necesario seleccionar el tipo de su sistema de control de la radio y el módulo de conmutación náutico.

Error de corrección

Si se producen problemas en la recepción de la señal náutica, puede activar la corrección de errores, ya que esto puede conducir a una transmisión más fiable de los datos de conmutación náuticos. Sin embargo, la activación de la corrección de errores se ralentiza la transmisión ligeramente (aprox. +200 ms). Especialmente con unos 2,4 GHz transmisores, es aconsejable cambiar la corrección de errores, a medida que bajo ciertas circunstancias las posiciones del interruptor incorrectos se transmiten de vez en cuando, y esto podría desencadenar acciones no deseadas.

Ajustes manuales

Optar por la configuración manual le permite establecer valores para el protocolo de transmisión de la modalidad náutica manualmente. Estos valores sólo deben ser modificados según las instrucciones. Normalmente no es necesario ajustar los valores manualmente.

Configuración - Modo EKMFA

General	Engine sound	Random sounds	Proportional channels	Nautic/Multiswitch	EKMFA	Inputs	Outputs	Output sequences	Servo outputs	Function sequences	EXM-2																																																												
<p>Assignment EKMFA</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Activate EKMFA on channel #3 (X2/3)</p> <table border="1"> <tr> <td>1 x in position A:</td> <td>Additional sound 1 (hupe_01_schleif)</td> <td>1 x in position D:</td> <td>Engine sound on/off</td> </tr> <tr> <td>2 x in position A:</td> <td>Additional sound 2 (hupe_02_schleif)</td> <td>2 x in position D:</td> <td>Low beam headlight</td> </tr> <tr> <td>3 x in position A:</td> <td>Additional sound 3 (martinshorn.wav)</td> <td>3 x in position D:</td> <td>High beam headlight</td> </tr> <tr> <td>4 x in position A:</td> <td>Additional sound 4 (luftbremse.wav)</td> <td>4 x in position D:</td> <td>Front fog light</td> </tr> <tr> <td>5 x in position A:</td> <td>Additional sound 5 (tür_öffnen_zuscl)</td> <td>5 x in position D:</td> <td>Rear fog light</td> </tr> <tr> <td>6 x in position A:</td> <td>Additional sound 6 (Car air horn - LA)</td> <td>6 x in position D:</td> <td>Output 9</td> </tr> <tr> <td>7 x in position A:</td> <td>Additional sound 7 (hupe_04.wav)</td> <td>7 x in position D:</td> <td>Output 10</td> </tr> <tr> <td>8 x in position A:</td> <td>Additional sound 8 (hupe_05.wav)</td> <td>8 x in position D:</td> <td>Output sequence 1</td> </tr> <tr> <td>9 x in position A:</td> <td>Additional sound 9</td> <td>9 x in position D:</td> <td>Output sequence 2</td> </tr> <tr> <td>10 x in position A:</td> <td>Additional sound 10</td> <td>10 x in position D:</td> <td>Servo 1 Position 1</td> </tr> <tr> <td>11 x in position A:</td> <td>Additional sound 11</td> <td>11 x in position D:</td> <td>Servo 1 Position 4</td> </tr> <tr> <td>12 x in position A:</td> <td>-</td> <td>12 x in position D:</td> <td>Servo 2 Position 1</td> </tr> <tr> <td>13 x in position A:</td> <td>-</td> <td>13 x in position D:</td> <td>Servo 2 Position 4</td> </tr> <tr> <td>14 x in position A:</td> <td>-</td> <td>14 x in position D:</td> <td>IR: Servo 1 position 1</td> </tr> <tr> <td>15 x in position A:</td> <td>-</td> <td>15 x in position D:</td> <td>IR: Servo 1 position 2</td> </tr> </table>												1 x in position A:	Additional sound 1 (hupe_01_schleif)	1 x in position D:	Engine sound on/off	2 x in position A:	Additional sound 2 (hupe_02_schleif)	2 x in position D:	Low beam headlight	3 x in position A:	Additional sound 3 (martinshorn.wav)	3 x in position D:	High beam headlight	4 x in position A:	Additional sound 4 (luftbremse.wav)	4 x in position D:	Front fog light	5 x in position A:	Additional sound 5 (tür_öffnen_zuscl)	5 x in position D:	Rear fog light	6 x in position A:	Additional sound 6 (Car air horn - LA)	6 x in position D:	Output 9	7 x in position A:	Additional sound 7 (hupe_04.wav)	7 x in position D:	Output 10	8 x in position A:	Additional sound 8 (hupe_05.wav)	8 x in position D:	Output sequence 1	9 x in position A:	Additional sound 9	9 x in position D:	Output sequence 2	10 x in position A:	Additional sound 10	10 x in position D:	Servo 1 Position 1	11 x in position A:	Additional sound 11	11 x in position D:	Servo 1 Position 4	12 x in position A:	-	12 x in position D:	Servo 2 Position 1	13 x in position A:	-	13 x in position D:	Servo 2 Position 4	14 x in position A:	-	14 x in position D:	IR: Servo 1 position 1	15 x in position A:	-	15 x in position D:	IR: Servo 1 position 2
1 x in position A:	Additional sound 1 (hupe_01_schleif)	1 x in position D:	Engine sound on/off																																																																				
2 x in position A:	Additional sound 2 (hupe_02_schleif)	2 x in position D:	Low beam headlight																																																																				
3 x in position A:	Additional sound 3 (martinshorn.wav)	3 x in position D:	High beam headlight																																																																				
4 x in position A:	Additional sound 4 (luftbremse.wav)	4 x in position D:	Front fog light																																																																				
5 x in position A:	Additional sound 5 (tür_öffnen_zuscl)	5 x in position D:	Rear fog light																																																																				
6 x in position A:	Additional sound 6 (Car air horn - LA)	6 x in position D:	Output 9																																																																				
7 x in position A:	Additional sound 7 (hupe_04.wav)	7 x in position D:	Output 10																																																																				
8 x in position A:	Additional sound 8 (hupe_05.wav)	8 x in position D:	Output sequence 1																																																																				
9 x in position A:	Additional sound 9	9 x in position D:	Output sequence 2																																																																				
10 x in position A:	Additional sound 10	10 x in position D:	Servo 1 Position 1																																																																				
11 x in position A:	Additional sound 11	11 x in position D:	Servo 1 Position 4																																																																				
12 x in position A:	-	12 x in position D:	Servo 2 Position 1																																																																				
13 x in position A:	-	13 x in position D:	Servo 2 Position 4																																																																				
14 x in position A:	-	14 x in position D:	IR: Servo 1 position 1																																																																				
15 x in position A:	-	15 x in position D:	IR: Servo 1 position 2																																																																				
<p>Activation delay (ms)</p> <p>Position A/D: <input type="text" value="1000"/> <input type="button" value="Reset"/></p> <p>Position B/C: <input type="text" value="500"/></p>																																																																							

Si desea utilizar el modo EMKFA, tiene que activar primero. Las funciones que se utilizan para el modo

EKMFA (véase la página 42) se pueden configurar aquí. Por supuesto, usted no tiene que asignar a cada posición (2 x 15 posiciones).

retardo de activación

Ciertas veces puede establecerse que determinan el tiempo que la palanca de mando o interruptor debe estar en las posiciones A, B, C y D con el fin de activar las funciones correspondientes. son posibles tiempos entre 10 y 2500ms.

Sin embargo, los valores establecidos aquí son siempre válidos para todos los canales proporcionales. No es posible definir retardos para un canal separado. El botón de reinicio restaurará los valores estándar.





















Configuración - Entradas

General	Engine sound	Random sounds	Proportional channels	Nautic/Multiswitch	EKMFA	Inputs	Outputs	Output sequences	Servo outputs	Function sequences	EXM-2												
<p>Inputs</p> <table border="1"> <tr> <td>Input X1/4:</td> <td>WAV-Player: Play/Stop</td> <td><input type="checkbox"/> Memory</td> </tr> <tr> <td>Input X1/5:</td> <td>WAV-Player: Track fwd</td> <td><input type="checkbox"/> Memory</td> </tr> <tr> <td>Input X1/6:</td> <td>WAV-Player: Track rev</td> <td><input type="checkbox"/> Memory</td> </tr> <tr> <td>Input X1/7:</td> <td>Output sequence 1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Memory</td> </tr> </table>												Input X1/4:	WAV-Player: Play/Stop	<input type="checkbox"/> Memory	Input X1/5:	WAV-Player: Track fwd	<input type="checkbox"/> Memory	Input X1/6:	WAV-Player: Track rev	<input type="checkbox"/> Memory	Input X1/7:	Output sequence 1	<input checked="" type="checkbox"/> Memory
Input X1/4:	WAV-Player: Play/Stop	<input type="checkbox"/> Memory																					
Input X1/5:	WAV-Player: Track fwd	<input type="checkbox"/> Memory																					
Input X1/6:	WAV-Player: Track rev	<input type="checkbox"/> Memory																					
Input X1/7:	Output sequence 1	<input checked="" type="checkbox"/> Memory																					

Aquí puede asignar funciones a las entradas de conmutación.

Al marcar la casilla de "memoria", la función será almacenada (si tiene sentido) y restablece después de la reactivación de la entrada de nuevo.

Configuración - Salidas

General	Engine sound	Random sounds	Proportional channels	Nautic/Multiswitch	EKMFA	Inputs	Outputs	Output sequences	Servo outputs	Function sequences	EXM-2
Outputs											
Output 1:		Static (Sound, Prop)	100%								
Output 2:		Flickering (Sound)	100%	20						Innenbeleuchtung	
Output 3:		Parking light	20%							Schweißlicht	
Output 4:		Low beam headlight	56%								
Output 5:		High beam headlight	100%								
Output 6:		Combined rear light	10%	40	50						
Output 7:		.	76%								
Output 8:		.	100%								
Output 9:		.	100%								
Output 10:		.	100%								
Output 11:		Indicator left	100%								
Output 12:		Indicator right	100%								
Output 13:		.	100%								
Output 14:		.	100%								
Output 15:		.	100%								
Output 16:		.	100%								
Output 17:		.	100%								
Output 18:		.	100%								
Output 19:		.	100%								
Output 20:		.	100%								
Output 21:		.	100%								
Output 22:		.	100%								
Output options											
Light flickering when starting: <input type="text" value="medium"/>											
<input checked="" type="checkbox"/> Brake light always on at stationary											
<input checked="" type="checkbox"/> Brake light remain on for: <input type="text" value="5"/> seconds											
<input type="checkbox"/> Emergency brake light while heavy braking											
<input checked="" type="checkbox"/> Hazard lights automatically on when reversing											
<input checked="" type="checkbox"/> Switch off indicator after <input type="text" value="5"/> flashes											
<input type="checkbox"/> Indicator off by steering on channel #2											
<input type="checkbox"/> American indicator mode											
Flashfreq.: on (x 10ms): <input type="text" value="50"/> off (x 10ms): <input type="text" value="50"/>											
<input type="checkbox"/> Bending light via steering on prop. channel #2											
<input type="checkbox"/> Bending light via indicators											
<input type="checkbox"/> Bending lights on while driving backwards											
<input type="checkbox"/> Daytime running light via light switch											
<input checked="" type="checkbox"/> Daytime running light is only switched on when engine sound is on											
<input checked="" type="checkbox"/> Low beam with xenon HID turn-on effect											
<input type="checkbox"/> Automatically 'in operation' / 'at anchor' at a ship: <input type="text" value="10"/> s											
<input type="checkbox"/> Smoke generator always on, when engine sound is on											
Trailing smoke generator fan: <input type="text" value="0"/> s											

Los cuadros pequeños de color junto a cada salida indican el color del cable de cinta plana que está conectado a cada salida en el módulo de sonido.

Función

Bajo la función puede asignar 12 de conmutación salidas a diferentes funciones (vea la página 44).

Intensidad

La intensidad se puede ajustar en el 2% -steps para cada salida.

La opción 1 y la opción 2

Para algunos tipos de salida diferentes valores se pueden ajustar. Para más detalles, consulte la descripción de los productos a partir de la página 44.

etiquetado

Para ciertos tipos de salida (estática, intermitente, de impulsos y el parpadeo) propias etiquetas se pueden dar para las salidas. Esto hace que sea más fácil "encontrar" estas salidas en la selección de funciones.

Las opciones de salida

Si se activa la función "luz parpadeante al arrancar", las 12 salidas parpadean mientras se reproduce el ruido de arranque (arranque en frío o arranque en caliente).

Si la selección de "luz de freno siempre en al estacionaria" se activa, la luz de freno siempre se enciende cada vez que el modelo está de pie. Un resplandor ajustable de la luz de freno también puede ser activado. Si "freno de emergencia, mientras que una fuerte frenada" se activa las luces de freno parpadean con una frecuencia de 3 Hz durante un frenazo brusco. La duración de la intermitencia se define en "Luz de freno permanece encendida durante: X segundos".

Si la selección de "luz de peligro automáticamente en marcha atrás" se activa, las dos luces indicadoras están siempre en, una vez que el modelo se está invirtiendo.

El indicador puede también (por ejemplo, como en un coche real) se desconecta con el canal de dirección en el apoyo. # 2. Sólo tiene que activar en el indicador (por ejemplo, utilizando prop. # 3) y que parpadeará siempre que la dirección se remonta a la posición neutral.

También se puede especificar que los indicadores se apagarán automáticamente después de un determinado número de parpadeos.

Si se activa el "modo de indicador americano", los indicadores siempre se iluminarán cuando la luz de estacionamiento.

La tasa de parpadear para los indicadores se puede ajustar, también. Los valores de "encendido" y "apagado", multiplicado por 10 ms, es la duración de las fases de luz y oscuridad del indicador. Usted puede elegir aquí cómo las luces se encienden de flexión:

Con la opción de "curvatura de la luz a través de la dirección a la Prop. De canal # 2" la luz de flexión derecha se activa siempre que el área "A" de prop. canal # 2 se alcanza y se apaga, si se deja el área "A". La curvatura de la luz a la izquierda está encendida, si la zona "D" se alcanza y se apaga de nuevo, si se deja la zona "D". Los umbrales de conmutación de este se pueden ajustar individualmente en Configuración - canales proporcionales. La opción de "curvatura de la luz a través de indicadores" activa la luz de flexión, siempre y cuando el indicador correspondiente está activo. Ambas variantes se pueden combinar.

Cuando se conduce hacia atrás ambas luces de flexión se pueden activar de forma automática.

Para la luz de marcha diurna existe la opción de que la luz sólo se activa cuando también el sonido de conducción está encendido.

Si la opción de "luz de cruce con xenón HID encendido efecto" se activa, el efecto del xenón típico (destello corto seguido por la regulación a más) aparece cuando se enciende la luz de cruce.

Las funciones de luz nave se pueden configurar para detectar automáticamente la condición de "en funcionamiento" o "anclado" a través del canal del acelerador en hélice. canal 1. La condición "en funcionamiento" se desconecta automáticamente, si el canal del acelerador está en punto muerto durante un tiempo determinado. Una vez transcurrido el tiempo establecido (1-255s), se cambió por ejemplo de "en funcionamiento" a "anclado".

El generador de humo se puede activar de forma automática con el sonido del motor. Si no se utiliza esta opción, el generador de humo necesita ser encendido / apagado por separado con el "kit de humo en" función.

Para el tipo de salida "fan generador de humo" un trailing entre 0 y 255 segundos se puede ajustar. Esto ayuda a mantener la manguera libre de condensación.

secuencias de salida - Configuración

General Engine sound Random sounds Proportional channels Nautic/Multiswitch EKMFA Inputs Outputs **Output sequences** Servo outputs Function sequences EXM-2

Sequence 1 Sequence 2 Sequence 3 Sequence 4 Sequence 5 Sequence 6 Sequence 7 Sequence 8

Output sequence 1

Step	Duration	Output 7	Output 8	Output 9
01	0,30 s	100%	0%	0%
02	0,30 s	0%	100%	0%
03	0,30 s	0%	0%	100%

Total steps:

Loop start:

Loop end:

Stop immediately

Outputs in sequence 1:

1 2 3

4 5 6

7 8 9

10 11 12

13 14 15

16 17 18

19 20 21

22

General Engine sound Random sounds Proportional channels Nautic/Multiswitch EKMFA Inputs Outputs **Output sequences** Servo outputs Function sequences EXM-2

Sequence 1 **Sequence 2** Sequence 3 Sequence 4 Sequence 5 Sequence 6 Sequence 7 Sequence 8

Output sequence 2

Step	Duration	Output 10
01	1,00 s	4%
02	0,10 s	50%
03	0,50 s	4%
04	0,20 s	70%
05	0,40 s	4%
06	0,10 s	100%
07	0,05 s	80%
08	0,05 s	60%
09	0,05 s	40%
10	0,05 s	20%

Total steps:

Loop start:

Loop end:

Stop immediately

Outputs in sequence 2:

1 2 3

4 5 6

7 8 9

10 11 12

13 14 15

16 17 18

19 20 21

22

Todas las salidas que están asignados a una secuencia de salida, aparecen automáticamente en la tabla correspondiente.

el total de pasos

Para cada secuencia, el número de pasos se puede configurar aquí. En cada caso, hasta 36 pasos son posibles.

Si se activa la secuencia, los pasos se iniciará con el paso 1 y ejecutar secuencialmente. En cada paso se puede establecer para cada salida de la intensidad deseada. Para este fin, haga clic con el ratón sobre el valor que desea cambiar y seleccione en el cuadro desplegable el nuevo valor (0% - 100%).

Asimismo, la duración de cada etapa se puede especificar entre 0,01s y 24,6s.

inicio del bucle y final del bucle

Al igual que en las tres etapas sonidos adicionales, la secuencia completa poder se divide en tres secciones:

1. Secuencia de inicio
2. Loop
3. secuencia de parada

En la tabla, estas tres secciones se almacenan en color rojo y verde para facilitar su identificación.

En primer lugar la secuencia de inicio (rojo) se muestra al encender la secuencia ouput y luego el bucle (verde), siempre y cuando la secuencia es todavía activo. Si la secuencia se volvió de, siendo la secuencia de parada (rojo) se muestra en el extremo.

inicio del bucle y final del bucle, se pueden ajustar a cualquier tamaño. Si la opción de tres etapas no debe ser utilizado, el inicio del bucle debe ser fijado a uno y al final de bucle para el número de pasos de ajuste con el fin de hacer que toda la secuencia de ejecución a través de.

parar inmediatamente

Esta opción determina si el giro de la secuencia se detendrá inmediatamente, o que va a durar hasta el final del bucle. Si hace clic con el derecho botón del ratón en la tabla, se ofrecen funciones adicionales: Eliminar paso

	Elimina el paso en el que hizo clic con el botón derecho del ratón. Todos los demás pasos se desplazan una fila hacia arriba.
paso inserto	Inserta un nuevo paso antes de la etapa, en la que hizo clic con el botón derecho del ratón. Todos los demás pasos se desplazan una fila hacia abajo.
Copiar esta salida a otra salida	La secuencia completa de una salida se puede copiar con este comando a otra salida.
secuencia de exportación	Utilice esta opción para guardar una secuencia completa en un archivo (* .a_seq) en su disco duro.
secuencia de importación	Esto abre una secuencia guardada (* .a_seq) de nuevo.

Se pueden ver dos ejemplos simples para secuencias de salida de la imagen en la página 75:

secuencia de salida 1:

Esta secuencia es un simple luz que gira con tres lámparas / LEDs. En el primer paso sólo de salida 1 está encendido. En el segundo paso de salida 1 y sale de nuevo, y la salida 2 está encendido. En el tercer paso de salida 2 se apaga y la salida 3 está encendido. Después de la tercera etapa, la secuencia comienza desde el principio y la salida 1 se conecta de nuevo. De esta manera, la luz casi "gira" en un "círculo".

secuencia de salida 2:

Este ejemplo muestra un simple simulación de iluminación fluorescente. Aquí es sólo una salida utilizado, sin embargo, la lámpara se enciende, no sólo dentro y fuera pero simula el típico inicio de una lámpara fluorescente.

En el paso 1, la intensidad se establece en un valor pequeño (4%). Esto se supone que representa el recocido preliminar del tubo. En el paso 2 la lámpara intenta encender, lo que se convierte poco más brillante (50%), pero no lo hace todavía y se vuelve más oscura en el paso 3 de nuevo (4%). En el paso 4 es otro intento de encendido (70%), que no tiene éxito. Por lo tanto, la intensidad en el paso 5 se ajusta de nuevo a 5%. Sólo en el paso 6 tiene éxito el "tubo" para encender. El principio y el final del bucle ahora se fijan exactamente a este paso

6. De este modo, la secuencia de ahora sólo desempeña este paso 6 (lámpara en) siempre y cuando la secuencia está activada. Sólo cuando la secuencia está apagado, los pasos 7 a 10 se alcanzan y la lámpara se apaga en varias **etapas (80% • 60% • 40% • 20% • 0%)**. **Estos son ejemplos simples. Por supuesto, también pueden ampliar dichas secuencias mucho más lejos de alcanzar siquiera efecto increíble.**

Configuración - servos

Aquí puede configurar las dos salidas de servos de la USM-RC-2 (véase la página 52). Si desea utilizar las salidas de servos, debe de cambiar estos aquí. Sin embargo, las funciones de los dos conmutación salidas 11 y 12 a continuación, se pueden desactivar.

Posición de la casa

El servo va **siempre** a la posición inicial después de encender el módulo de sonido.

Posiciones # 1 - # 4

Estas posiciones pueden ser abordados por funciones libremente asignados (por ejemplo las entradas proporcionales # 2 - # 4, los interruptores Nautic, el modo de EKMFA o las entradas switching-).

Para mover las posiciones, haga clic con el ratón sobre el deslizador y mover el puntero a la posición deseada.

Velocidad

La velocidad, con la que se mueve el servo, se puede ajustar en 20 pasos. Cabe señalar que cada servo por sí mismo tiene cierta inercia. Por lo que incluso a la máxima velocidad, se necesita una cierta cantidad de tiempo para llegar a la posición seleccionada.

Ampliado manera servo

La longitud habitual de un pulso de servo estándar es de 1.000 a 2.000ms. A veces es deseable ampliar esta área para que el viaje es un poco increased. Si se activa esta opción, las posiciones de los servos se pueden establecer ahora entre 0.700 - 2.300ms.

¡Precaución!

No todos los servos son adecuados para este rango de servo mejorado y pueden llegar ¡dañado! Por lo tanto, utilizar esta función sólo con especial cuidado.

Entrará automáticamente en posición de reposo si no se selecciona ninguna otra posición

Si se activa esta opción, el servo se pondrá automáticamente en la posición inicial si actualmente no la posición # 1 - # 4 se selecciona.

Si esta opción está **no** activada, el servo no vamos a volver a la posición inicial durante la desactivación, sino que se queda en la posición actual. Esto significa, cualquier posición puede ser asignado a la servo. Para ello, la velocidad debe ajustarse relativamente lento.

Sonido en movimiento servo

Si se activa esta opción, el sonido adicional para el servo se jugará siempre y cuando el servo **Se esta moviendo** .

Sonar cuando no está en posición de reposo

Con esta función siempre se reproducirá el sonido adicional, si el servo **no está en posición de reposo** .

Esta versión es muy adecuado si está utilizando un controlador de velocidad con el motor en lugar de un servo. En la posición inicial (1,500ms) el motor se apaga y no se reproduce ningún sonido. Por ejemplo, si la posición # 1 se establece en 1,800ms y "seleccionar" esta posición, el motor girará y se puede reproducir un sonido correspondiente.

secuencias Servo - Configuración

The screenshot shows the 'Servo outputs' configuration window. It contains two main sections: 'Servo 1 sequence' and 'Servo 2 sequence'. Each section has a table with columns for 'Step', 'Position', and 'Duration'. Below each table are several configuration options including checkboxes for 'Activate servo sequence', 'Expanded servo way', and radio buttons for 'Once' or 'Loop' and 'Sound at servo movement' or 'Sound when not in home position'. A 'Total steps' input field is also present for each sequence.

Step	Position	Duration
01	1,000 ms	0,1 s
02	2,000 ms	0,5 s
03	2,000 ms	0,8 s

Step	Position	Duration
01	1,000 ms	1,0 s
02	2,000 ms	1,0 s

Para ambas salidas servo se puede programar un tiempo controlado secuencias de flujo. Una secuencia puede consistir en hasta 10 pasos.

Ahora, por cada paso que debe asignar una posición del servo (1000 - 2,000ms) que se aborda en este paso. Además la cantidad de tiempo se debe especificar que el movimiento servo necesita de la passo real , A la posición de la próximo paso . Por lo tanto esto da como resultado la velocidad de movimiento del servo. La duración de la último paso determina el tiempo, que el servo necesita moverse a la posición de la primera etapa. La posición de la etapa 1 es la posición de la casa del servo. Cada secuencia empieza y termina de esta posición.

Una vez / Loop

Aquí se puede configurar si la secuencia de servo solamente se ejecuta una vez después de que se ha iniciado (como un retroceso de un tanque durante un tiro de cañón) o si la secuencia continúa en un bucle (como un limpiaparabrisas), siempre que el inicio de la secuencia está todavía presente.

Ampliado manera servo

El ancho de pulso normal para un servo estándar es de 1,000 a 2,000 ms. A veces es deseable aumentar esta superficie, y por lo tanto la distancia del viaje también. Cuando está activado, las posiciones de los servos ahora se pueden establecer entre 0.700 - 2.300 ms.

¡Atención!

No todos los servos son adecuados para este rango de servo mejorado y pueden llegar ¡dañado! Por lo tanto, utilizar esta función sólo con especial cuidado.

Sonido en movimiento servo

Cuando está activado, el sonido adicional para el servo siempre se juega siempre y cuando se mueve el servo .

Sonar cuando no está en posición de reposo

Con esta opción, el sonido adicional se jugará cada vez que el servo no se encuentra en la posición inicial (posición de la etapa 1) . Si hace clic con el el botón derecho del ratón en la tabla, se proporcionan las siguientes funciones: Eliminar paso

	Elimina el paso que ha hecho clic con el botón derecho del ratón. Todos los demás pasos se desplazan una fila hacia arriba.
paso inserto	Inserta un nuevo paso <u>antes de</u> el paso en el que ha hecho clic con el botón derecho del ratón. Todos los demás pasos se desplazan una fila hacia abajo.
secuencia de exportación	Con esto, una secuencia completa se puede almacenar en un archivo (* .s_seq) en un disco duro.
secuencia de importación	Con esto, las secuencias previamente exportadas (* .s_seq) se pueden leer de nuevo.

Ejemplo en la página 80, servo 1 secuencia: sistema de retroceso de un tanque

La secuencia de servo 1 muestra un ejemplo de un sistema de retroceso simple de un tanque. Al paso 1, el servo se coloca en posición de reposo 1.000 ms (barril tanque adelante). Ahora bien, si se activa el sonido disparo de cañón, la secuencia para el servo 1 se puede activar en esta ranura de sonido. Después de eso, el servo se mueve muy rápidamente (0,1 s) a la posición del Paso 2: 2.000 ms (barril tanque en la parte posterior). La duración de la etapa 2 es de 0,5 s. Puesto que la posición de la etapa 3 es también 2.000 ms, el servo permanece en esta posición durante este tiempo (barril tanque permanece poco en la parte posterior). Después de la expiración de 0,5 s, la secuencia se encuentra ahora en el paso 3. Dado que este es el último paso del servo se mueve lentamente en 0.8s volver a la posición inicial 1.000 ms (posición 1, barril tanque de nuevo por delante).

Ejemplo en la página 80, servo 2 secuencia: Limpiaparabrisas

La secuencia de servo 2 muestra un ejemplo para un limpiaparabrisas. En el paso 1, el servo se coloca en la posición inicial, que es de 1.000 ms (limpiaparabrisas hacia abajo). Si la secuencia se activa mediante el uso de la función "Servo 2 de secuencia", el servo se mueve en 1.0s a la posición de la etapa 2, lo que significa 2.000 ms (limpiaparabrisas en la parte superior). Dado que este es el último paso, el servo se moverá de nuevo a la posición inicial (posición 1) en 1,0 segundos, lo que significa de nuevo a 1.000 ms (limpiaparabrisas hacia abajo).

Configuración - SM-IR-16-2

The screenshot displays the configuration window for the SM-IR-16-2 module, specifically the 'Servo outputs' tab. It is divided into two main sections for Servo 1 and Servo 2. Each section contains a visual representation of the pulse widths for the Home position, Position #1, and Position #2, along with a speed control slider. Servo 1 is configured with a Home position of 0.956ms, Position #1 at 1.500ms, and Position #2 at 2.086ms. Servo 2 has a Home position of 1.500ms, Position #1 at 1.500ms, and Position #2 at 1.495ms. Both servos have the 'Expanded servo way' and 'Go automatically into home position' options checked. The sound settings are set to 'Sound at servo movement'. The direct control for Servo 1 is set to a blank dropdown, while for Servo 2 it is set to 'Prop #2'.

Ambas salidas servo del módulo de luz SM-16-2-IR se pueden configurar similares a las salidas servo del módulo de sonido.

Para más detalles acerca de los ajustes por favor lea la página 78 en adelante. La única diferencia es que el SM-IR-16-2 tiene sólo 2 posiciones, # 1 y # 2. Las posiciones # 3 y # 4 no existen aquí.

Las dos salidas de servo del 16-2 SM-IR también pueden ser directamente (sin escalonamientos) controlado a través de una de las cuatro entradas proporcionales de la USM-RC-2. La señal proporcional que viene desde el receptor es de 1: 1 reenviado a través de la transmisión IR en el módulo de luz. Por lo que puede, por ejemplo, controlar un eje direccional de un remolque.

Sin embargo, el canal proporcional sólo se puede utilizar en esta configuración para el control de los servos y no para cualquier otra función! En el modo mixto se puede utilizar el canal proporcional # 1, ya que no se utiliza este canal.

secuencias de función - Configuración

Step	Function	on/off	Duration
01	Additional sound 4 (luftbremse.wav)	on	0,01 s
02	Servo 1 Position 1	on	2,00 s
03	Servo 1 Position 1	off	0,01 s
04	Output 1	on	0,01 s
05	-	on	0,01 s
06	Output 1	off	0,01 s
07	Servo 1 Position 2	on	2,20 s
08	Servo 1 Position 2	off	0,01 s

Total steps:
 Loop start:
 Loop end:
 Once
 Loop

Todas las funciones del USM-RC-2 (véase la página 31) pueden ser compilados a una secuencia temporizada de hasta 36 funciones / pasos.

Para cada paso de una función se puede seleccionar y conectar o desconectar. En Duración del tiempo se puede definir hasta que se activa el siguiente paso. La duración de un paso puede variar de 0,01 a 600 segundos.

Es posible ejecutar la secuencia completa o solamente ciertos pasos como un bucle. Si la opción "Loop" se activa el inicio del bucle y parada de bucle Puede ser definido. El bucle se juega siempre una se activa la señal para la secuencia de la función completa. Una secuencia de función se siempre ejecutar por completo hasta el final. Todas las funciones que no están desactivados durante la secuencia permanecen encendidos. Solamente uno secuencia de la función se puede jugar al mismo tiempo! Mientras que una secuencia de función está activa, ningún otro se puede iniciar!

Con el botón derecho del ratón siguientes comandos están disponibles: Eliminar paso

	Elimina el paso. Todos los demás pasos se desplazan una fila hacia arriba. La cantidad total paso se reduce por este paso.
paso inserto	Inserta un paso adicional <u>antes de</u> el paso de hacer clic en. Todos los demás pasos se desplazan una fila hacia abajo.
secuencia de exportación	La secuencia completa se puede guardar en un archivo (*.s_seq) en su disco duro.
secuencia de importación	archivos de secuencia (*.s_seq) desde su disco duro se pueden importar.

Configuración - EXM-2

General	Engine sound	Random sounds	Proportional channels	Nautic/Multiswitch	EKMFA	Inputs	Outputs	Output sequences	Servo outputs	Function sequences	EXM-2
Expansion module EXM-2											
<input checked="" type="checkbox"/> Activate expansion module EXM-2 on X2/1											
<input type="radio"/> Control motor output via functions 'left' / 'right' Speed: <input type="text" value="100%"/>						<input type="radio"/> Motor output controls smoke generator Smoke at engine start and acceleration : <input type="text" value="100%"/> Smoke at standing: <input type="text" value="20%"/> Smoke full. speed: <input type="text" value="80%"/>					
<input type="radio"/> Control motor output via prop. channel Speed from channel: <input type="text" value="-"/>											
<input checked="" type="radio"/> Motor output controls hydraulic pump Observing hydraulic servos at PRDP: <input type="checkbox"/> #1 <input type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> #3 <input checked="" type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> #5 <input type="checkbox"/> #6 <input checked="" type="checkbox"/> #7 <input checked="" type="checkbox"/> #8 <input checked="" type="checkbox"/> #9 <input type="checkbox"/> #10 Observing threshold <input type="text" value="10"/> Trailing hydraulic pump (s): <input type="text" value="20"/> Pump power via channel: <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="100%"/> <input type="checkbox"/> Forward ESC for hydraulic pump at X14/5 <input checked="" type="checkbox"/> Engine sound speed change at hydraulic movement: <input type="text" value="-30%"/>											

Si desea conectar EXM-2 a X2 / 1 en el módulo de sonido, hay que activar el módulo de expansión en sus configuraciones de Maestros de sonido. Hay cuatro opciones para utilizar EXM-2:

1. Salida de control del motor a través de la función / "derecho" de "izquierda":

Usando esta opción, el motor puede ser controlado a la izquierda y a la derecha con dos funciones, a saber, "salida del motor izquierda" y "derecha de salida del motor". El motor se detiene si se activa ninguna de las dos funciones. La velocidad del motor giratorio se puede ajustar a un valor fijo entre 10-100%. Con este ajuste, por ejemplo, una rotación de la torreta se puede realizar.

2. Salida de control del motor a través del canal proporcional:

La salida del motor puede ser controlada con uno de los canales proporcional # 1- # 10, también. Con este ajuste, es posible controlar la rotación del motor sin escalonamientos la velocidad y la salida del motor funciona como un pequeña controlador de velocidad.

3. Salida del motor controla la bomba hidráulica:

En caso de que el modelo está equipado con un movimiento hydraulic, es posible monitorizar servoválvulas hidráulicas con una salida del motor. Tan pronto como uno de los servos hidráulicos es fuera de la posición neutral, el motor de la bomba hidráulica se activa automáticamente.

Con el fin de observar uno o más canales proporcionales # 1 - # 10 las casillas de verificación correspondientes deben ser activados.

Es posible establecer el umbral de la observación de manualmente, lo que especifica la forma en que el servo debe alejarse de neutral para activar el cilindro hidráulico. Además, un arrastre de la bomba hidráulica de 0 a 255 segundos puede ser ajustado. La potencia de la bomba hidráulica también se puede configurar con una entrada proporcional. Si "-" se selecciona para el canal, la potencia se puede ajustar en un valor fijo entre el 10 - 100%. Con la salida del servo X14 / 5 un controlador de velocidad externa (por ejemplo sin escobillas) puede

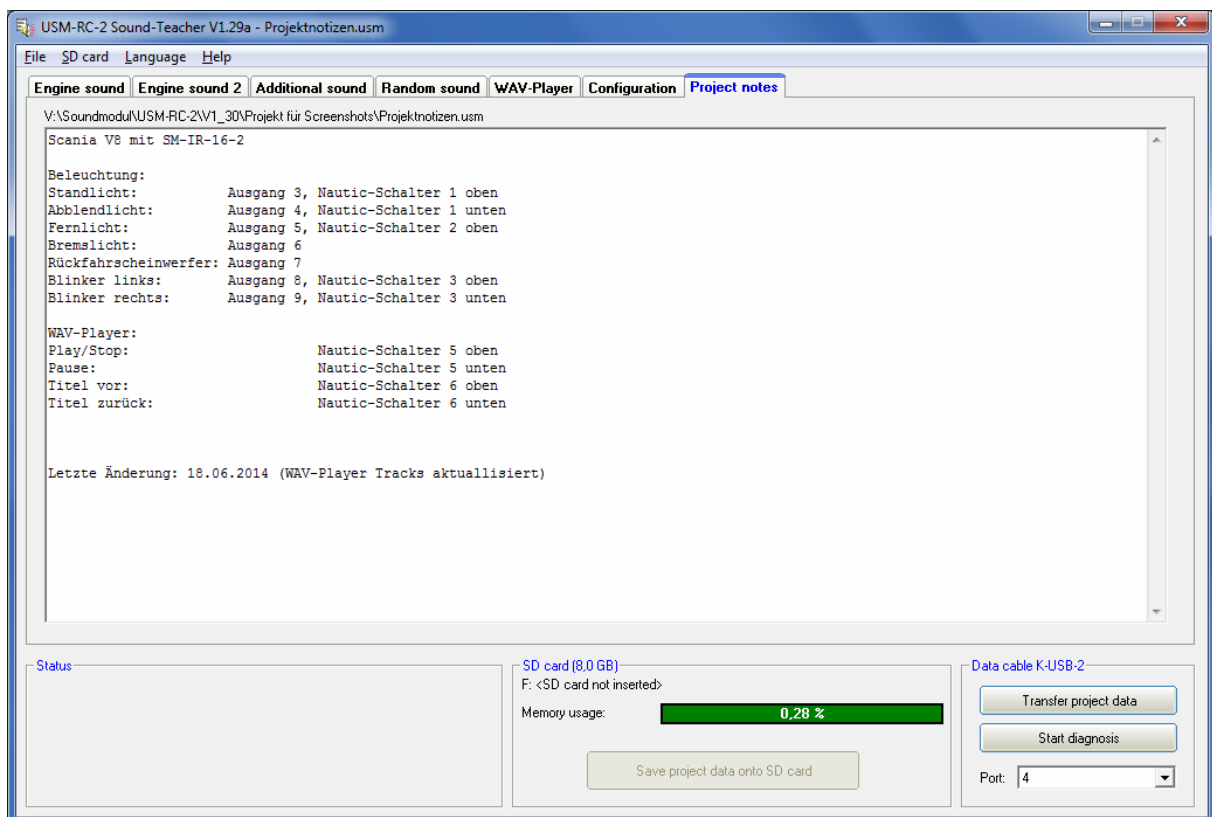
ser conectado para controlar la bomba hidráulica. En caso de que el controlador de velocidad sólo es "hacia adelante" en marcha, se debe activar aquí.

Si se detecta un movimiento hidráulico, el sonido adicional "movimiento hidráulico" se juega. La velocidad de los sonidos de conducción puede ser controlado, también. Aquí se puede configurar el cambio del número de revoluciones para un sonido de inactividad o conducir entre un rango de -50% y + 50%. Los valores negativos hacen que el sonido más lento y los valores positivos más rápido. Con este ajuste se cambia siempre la velocidad del sonido real (sonido de inactividad o de conducción). se inicia ningún cambio entre el sonido y la conducción de inactividad.

4. Salida del motor controla generador de humo:

El calentador generador de humo se puede controlar con la salida del motor. La intensidad del humo se puede configurar con 3 parámetros (véase página 49). Si el calentador supera el Curret máximo (1,5 A) de una salida de conmutación, sino que también se puede conectar a la salida del motor de la EXM-2.

notas del proyecto



En el proyecto señala que tiene espacio para comentarios acerca de su proyecto y los ajustes.

Ahorro de sonidos y configuraciones en la tarjeta SD

Por favor, use sólo el USM-RC-2-Maestro de sonido para programar la tarjeta SD y no copiar los archivos a la tarjeta SD "a mano". Por favor, no elimine los archivos en la tarjeta SD. El módulo de sonido debe estar desconectado de la tensión de alimentación antes de insertar o extraer la tarjeta SD!

1. Tire de la tarjeta SD de la ranura del módulo de sonido. La tarjeta debe ser manejado con cuidado a fin de evitar daños debido a que el lado con los contactos dorados es muy sensible a los arañazos.
2. Inserte la tarjeta SD en el lector de tarjetas, que está conectado al PC.
3. Ahora inicie el USM-RC-2-Maestro de sonido y seleccione el proyecto deseado, los nuevos sonidos o la configuración de la configuración.
4. Seleccione (si es necesario) la letra de unidad de la tarjeta SD en la "tarjeta SD" menú. Si ha conectado dispositivos extraíbles adicionales (como las tarjetas SD o memorias USB) al ordenador, por favor, preste atención para elegir el dispositivo correcto.
5. El botón de "datos del proyecto guardar en la tarjeta SD" se utiliza para escribir todos los sonidos y configuraciones en la tarjeta SD. Esto puede tardar hasta serveral minutos. La velocidad depende de la cantidad de datos.
6. Ahora se puede extraer la tarjeta SD del lector de tarjetas e insertarlo cuidadosamente en la ranura del módulo de sonido. Los contactos dorados deben mirar hacia abajo.

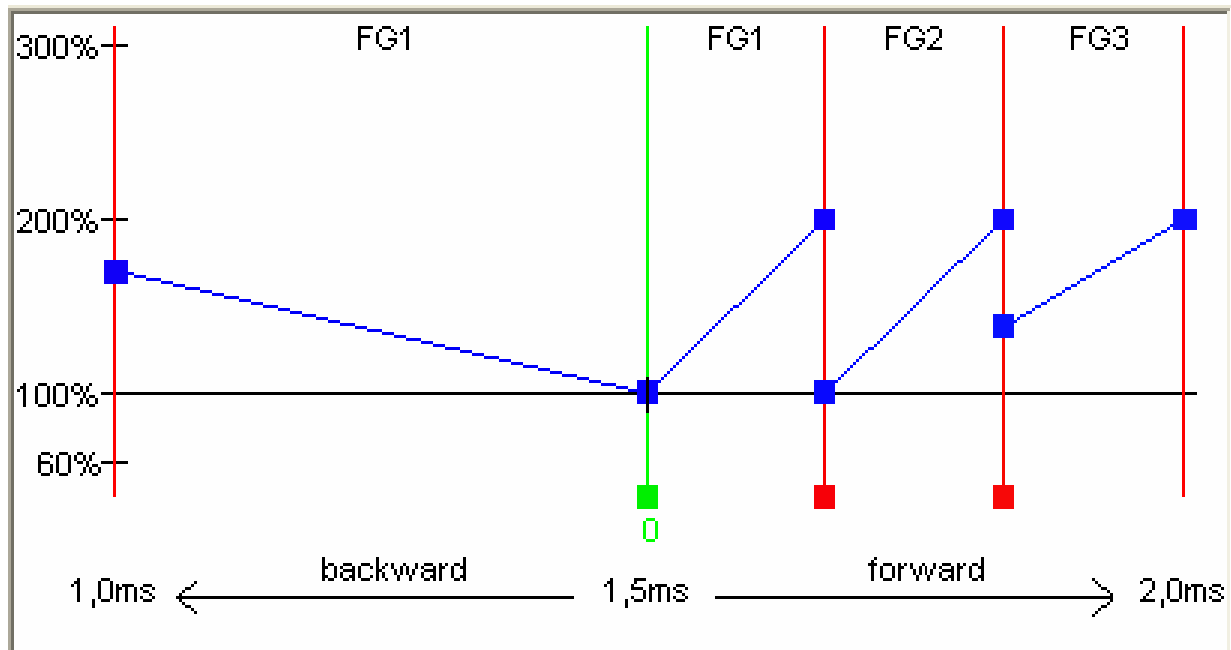
Sonidos y configuraciones no poder leer y modificar directamente desde la tarjeta SD! Por lo tanto guardar los proyectos de sonido y maestros después de cualquier cambio y crear copias de seguridad en su ordenador con regularidad.

Transferencia de configuraciones con cable de datos USB-K-2

Si a menudo desea cambiar sonidos y configuraciones en el sonido y Maestros, que se convertirá rápidamente inserción molesto y sacando la tarjeta SD entre el módulo de sonido y lector de tarjetas. Para evitar el volver a conectar consume tiempo, es posible transferir proyectos completos con el cable de datos USB-K-2. La **transferencia se inicia con la configuración • General • cable de datos USB-K-2 y "Transferencia de datos del proyecto"**.

La transferencia de sonidos con el cable de datos USB-K-2 puede tardar unos minutos! Un sonido con una longitud de 10 segundos tarda unos 60 segundos hasta que se transfiere. sólo se recomiendan de forma restrictiva canciones muy largas y grandes, nuevos proyectos para ser transferidos con el cable de datos.

Ajustes de la conducción de sonido con un diagrama de sonido de conducción



Con el esquema de sonido de conducción se puede establecer:

- La posición neutra de la alegría se pega (solo en modo digital).
- La posición de cambio de los sonidos.
- Los umbrales de comienzo y fin para las diferentes velocidades y sus correspondientes sonidos para cada sonido de conducción (FG1 - FG5).

Explicación del diagrama

El diagrama consiste en dos ejes:

1. El eje horizontal (de la izquierda a la derecha) muestra el velocidad de conducción del modelo (respectivamente la posición de la palanca de mando). En el modo digital, la gama va desde 1,0ms a 2,0ms. Como resultado de la anchura de impulso mínima y máxima de la señal proporcional, procedente del receptor RC? En analógica y mezclar modo el rango es de -12 V a +12 V (tensión del motor).
2. El eje vertical (de arriba a abajo) muestra el velocidad de reproducción de devolución del de sonido y el campo de prácticas comprende ajustes de 60% a 300%. Este porcentaje se refiere a la velocidad de reproducción de devolución de los sonidos de conducción guardados en el módulo de sonido. Una velocidad de reproducción de devolución más alta es igual a una velocidad más alta del motor.

Explicación de las diferentes líneas de colores y cuadrantes en el diagrama

Línea verde

En nuestro ejemplo se puede ver en el medio en 1,5ms una línea verde que indica la posición neutra de la palanca de mando. En caso de que la palanca de mando está en la posición neutra, el módulo funciona en vacío y el módulo de sonido se reproduce el ruido de inactividad.

En modo digital la posición neutra se puede ajustar con el cuadrado verde (debajo de la línea). Basta con hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el cuadrado verde, sostenerlo y mover el ratón hacia la derecha o hacia la izquierda para cambiar la posición neutra. En modo analógico o mezclar el ajuste de la posición neutral no es necesario y por lo tanto posible.

líneas rojas

Las dos líneas rojas de la izquierda fuera (1,0ms) y en el lado exterior derecho (2,0ms) representan la velocidad de conducción máxima (adelante y atrás). Las otras líneas rojas debajo con los pequeños cuadrantes rojos indican la velocidad de circulación en el que se debe cambiar la conducción de sonido / engranajes. Los umbrales se pueden ajustar en los cuadrantes rojos. Tan pronto como llegue a la velocidad de marcha / exceso de la línea roja, un cambio del sonido de conducción se lleva a cabo.

Dependiendo de la cantidad ajustada de pasos de velocidad / engranajes de la misma cantidad de líneas de color rojo aparecerá.

Las líneas azules

Las líneas azules muestran la velocidad de reproducción de devolución (60% -300%) del sonido de conducción correspondiente a la velocidad del modelo. 100% representan la velocidad de reproducción-back original (la misma velocidad que el sonido original se juega en el PC). A 300% el sonido se reproduce tres veces más rápido que el sonido original y suena más rápido del motor. A valores menores de 100% el sonido se reproduce más lentamente.

A la derecha ya la izquierda de cada línea azul es un cuadrado azul donde se puede ajustar la velocidad de reproducción de devolución de inicio y fin para cada sonido de conducción. En estos cuadrantes se pueden establecer las diferentes velocidades con el botón izquierdo del ratón.

Si el cursor se encuentra en uno de los cuadrantes de colores más explicaciones sobre el valor y el valor actual se produce por debajo del diagrama.

Enfoque de fijar los sonidos de conducción

1. Ajuste del modo de funcionamiento:

Por favor, establece en su maestro de sonido en el modo de funcionamiento requerido: digital, analógico o modo (véase la página 7 y 61) mezclar.

2. Ajuste de la posición neutra:

En modo digital se tiene que fijar la posición neutra de la palanca de mando en el esquema de sonido conducción. En el modo analógico y mezcla este ajuste no es necesario. Ahora deslice la línea verde en el diagrama de sonido de conducción, a la posición neutra de la palanca de mando. La mayoría de los controles remotos tienen su posición neutra en 1.500 ms. En caso de que no conoce la posición neutra de su transmisor, se puede ver el valor con la ayuda de la función de autodiagnóstico (página 91) de su sonido y Maestros.

3. Ajuste de la velocidad de los pasos / engranajes:

Por favor, establece los pasos de velocidad / engranajes necesarios para atrás y hacia delante en el Maestro aislantes.

4. Ajuste de umbrales:

Si elige más de un paso de velocidad / engranaje, líneas rojas se producirá de forma automática en el diagrama de la conducción de sonido para establecer los umbrales para cada sonido (FG1-FG5).

5. Ajuste de la velocidad de inicio y fin de la velocidad de reproducción de los sonidos de devolución de conducción:

La velocidad de reproducción-back de sonidos de conducción se puede ajustar desplazando los cuadrantes azules en el diagrama y por lo tanto los sonidos se puede ajustar para la velocidad de conducción del modelo.

La velocidad de reproducción de devolución puede verse afectada por el trimmer P1 también. Por favor tener en cuenta que los sonidos de cambio no se ajusten exactamente a los sonidos de conducción más. Por lo tanto se recomienda dejar el trimmer en el medio y ajustar la velocidad del sonido con el diagrama de sonido de conducción.

6. Control de sonidos de conducción:

A continuación, debe comprobar si todas las ranuras están ocupadas con los sonidos de conducción necesarias. Por ejemplo, si le gustaría tener tres engranajes para su forma de conducir el sonido que necesita para utilizar FG1 - FG3 para sus diferentes sonidos. De lo contrario su módulo de sonido podría tener problemas con la búsqueda de los diferentes sonidos.

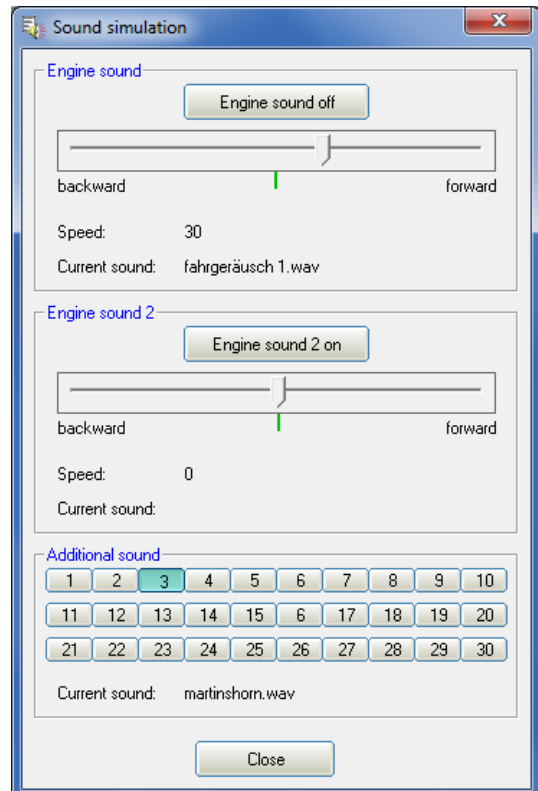
simulación de sonido

La simulación de sonido se puede iniciar con un clic en “simulación de sonido” en el menú “Ayuda”. Puede reproducir los sonidos de devolución de conducción y los sonidos adicionales 1 a 30 de su proyecto actual en su PC. Esta es una manera fácil de ver sus sonidos y configuraciones sin necesidad de copiar todos los archivos en la tarjeta SD.

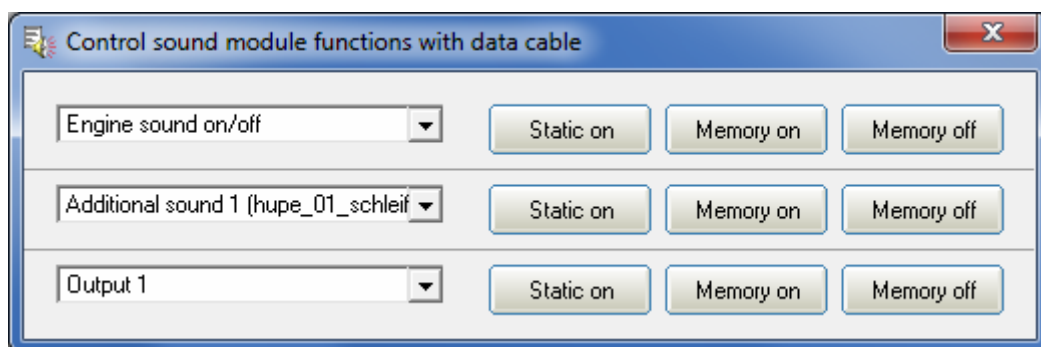
El sonido de conducción se puede conectar y desconectar e incluso la velocidad de conducción puede ser simulado por el deslizador.

Para desencadenar un sonido adicional, basta con hacer clic en el botón correspondiente. Los sonidos adicionales también se pueden trigger mediante el teclado:

- **Botón F1 - F10 • sonido adicional 1 - 10**
- **Botón 1 - 0 a • sonido adicional 11 - 20**



Prueba de funciones en el módulo de sonido con ayuda de cable de datos USB K-2



La función “Control de sonido con funciones Modle cable de datos” se puede encontrar en el menú “Ayuda”. Con la ayuda del cable de datos K-USB-2, todas las funciones (véase la página 34) ahora pueden ser controladas directamente desde el PC y no sólo a través del mando a distancia. Esto puede ser muy útil en pruebas sin transmisor.

Como es habitual, las funciones se pueden seleccionar con las cajas de derivación. Es posible activar las funciones estáticas o en la memoria en el módulo de sonido.

Advertencia: (.. Por ejemplo prop canales, entradas náuticos, interrupción) Mientras la ventana de diagnóstico está abierto, la función "normal" de activación se desactivan!

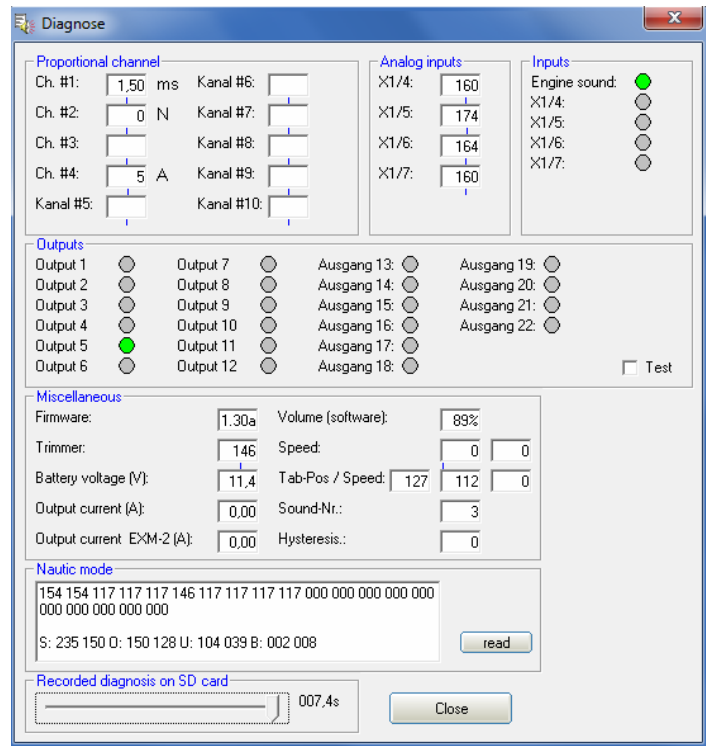
Diagnóstico

Una función de diagnóstico se integra en el sonido y Maestros y se puede comprobar fácilmente diferentes funciones de su módulo de sonido con esta característica.

Hay dos tipos diferentes de diagnóstico:

1. Diagnóstico con el cable de datos (en vivo)
2. Diagnóstico con la tarjeta SD (grabado)

La ventana de diagnóstico se divide en diferentes áreas: canales proporcionales, entradas analógicas, entradas, salidas, modo nautic y otros. A continuación se explica lo que se muestra en las diversas áreas.



canales proporcionales

Esto muestra qué valores se reciben en los canales proporcionales desde el transmisor.

En el canal # 1 (y también en el canal # 2 si se utilizan 2 motores para el sonido del motor) se muestra el valor recibido en ms. Esto ayuda, por ejemplo, para configurar el punto cero correcto en el diagrama de sonido de conducción.

En los otros canales los valores se mueven (en función de la posición de las palancas de mando, controles deslizantes, botones e interruptores del transmisor) entre -100 y +100. La posición neutra se encuentra en 0. Además, hay una carta a la derecha del cuadro de texto blanco. Esta carta muestra en la que una de las 5 zonas (A, B, N, C y D) el canal correspondiente es. Esto es útil para solucionar problemas si algunas funciones o los sonidos no se pueden activar utilizando correctamente los canales proporcionales.

Una ligera fluctuación de los valores en estos cuatro canales es bastante normal y generalmente no indica un problema!

Entradas analógicas

Esto sólo es interesante en el modo analógico-o-mix. Aquí se puede ver lo que los voltajes son medidos a las conexiones del motor.

El valor indicado, multiplicado por 0.052 es igual a la tensión medida en voltios.

entradas

Aquí puede ver las 5 de conmutación-entradas de la USM-RC-2. Si se conmuta una entrada (establecido a menos), se indica con un círculo verde.

salidas

Aquí puede ver las 12 de conmutación-salidas de la USM-RC-2 y las 10 salidas del módulo de ampliación EXM-2. Si una salida está activada, se indica con un círculo verde.

Si se activa "de prueba", los 12 salidas se conectan en breve uno tras otro (como una luz cazador). Se puede comprobar fácilmente su cableado con esta función sin necesidad de utilizar el transmisor. Esto sólo funciona con el diagnóstico en vivo y cable de datos.

Diverso

Los valores mostrados aquí están destinadas principalmente para fines de auditoría interna.

modo náutico

Si se activa el modo Nautic, se puede ver los valores Nautic recibidas aquí. Pero esto sólo es necesario en casos excepcionales, por ejemplo, si se desea analizar un nuevo módulo de conmutación, o si se producen errores en el lado transmisor en modo náutico.

Live-diagnóstico con el cable de datos

El cable de datos adicional K-USB-2 es necesaria para vivir-diagnóstico. Conectar el cable de datos al conector X9 de manera que los puntos de conductor naranja hacia el bloque de terminales gris.

Un vivo-diagnóstico mediante el cable de datos generalmente sólo es útil cuando el módulo de sonido en el modelo esté completamente instalado; cableado y todo el equipo necesario está encendido (por ejemplo, el transmisor y el receptor).

Enfoque para el diagnóstico mediante el cable de datos:

1. Conectar el transmisor y el receptor.
2. Conectar el módulo de sonido a la tensión de alimentación.
3. Conectar cable de datos a X9 y al ordenador.
4. Iniciar USM-RC-2-Maestro de sonido.
5. Ir a "Ayuda" y haga clic en "Diagnóstico a través de cable de datos".
6. Se abre la ventana de diagnóstico.

diagnóstico de registro con tarjeta SD

Si usted no tiene el cable de datos, puede grabar los datos de diagnóstico del módulo de sonido en la tarjeta SD. Estos datos se pueden ver más tarde con el sonido y Maestros en el equipo. Durante la grabación de los datos de diagnóstico en la tarjeta SD algunas cosas tienen que ser considerados:

- La grabación está desactivada por defecto y debe primero estar habilitado en el Maestro aislantes.

- Dado que el registro de los datos de diagnóstico subraya el procesador, que podría llegar a las interrupciones en la reproducción de sonido. Por lo que esta función sólo se debe utilizar para solucionar problemas y entonces debe ser desconectada de nuevo.
- Un máximo de 5 minutos se puede grabar (1 registro separado cada 100 ms).
- Cada vez que la tensión de alimentación está encendido, se borran los datos del diagnóstico de edad y la grabación se

inicia nuevamente. Enfoque para el diagnóstico utilizando la tarjeta SD:

1. Activar el "registro de datos de diagnóstico en la tarjeta SD" en el sonido y Maestros y guardar los datos del proyecto en la tarjeta SD.
2. Inserte la tarjeta SD en el módulo de sonido.
3. Encender el transmisor y el receptor.
4. Conectar el módulo de sonido a la tensión de alimentación.
5. Ahora un máximo de 5 minutos se pueden grabar en una tarjeta SD (parpadeos LED muy ligeramente rojo).

6. El módulo de sonido desconectarla de la red.
7. Retire la tarjeta SD del módulo de sonido.
8. Iniciar USM-RC-2 Sound-Maestro.
9. Inserte la tarjeta SD en el lector de tarjetas del ordenador.
10. Ir a "Ayuda" y haga clic en "Diagnóstico a través de tarjeta SD".
11. Se abre la ventana de diagnóstico.
12. Con el control deslizante en la parte inferior, los datos de diagnóstico se pueden visualizar en cualquier momento de la grabación.

actualización de firmware

En la tarjeta SD siempre se encuentra un archivo de firmware para el módulo de sonido. El aisladores del sonido profesor escribe el archivo de firmware de forma automática al guardar los datos del proyecto en la tarjeta SD. Por lo tanto usted no tiene que preocuparse por eso.

Una actualización del firmware del módulo de sonido siempre se realiza automáticamente cuando la versión de un archivo de firmware en la tarjeta SD es diferente de la versión actual del firmware del módulo de sonido. La actualización del firmware se iniciará después de la tensión de alimentación se enciende y se tarda unos 10 segundos. Los LED rojo y azul parpadea durante este período de un par de veces alterna.

Nunca desconecte el módulo de sonido de la fuente de alimentación durante la actualización!

Un nuevo firmware se incluye sobre todo si está utilizando una nueva versión del Maestro aislantes. Si está utilizando una nueva versión del sonido y Maestros, tener cuidado de que en el primer encendido de su módulo de sonido, el firmware se ha actualizado. Por lo tanto, la tensión no debe ser apagado durante al menos 10 segundos!

