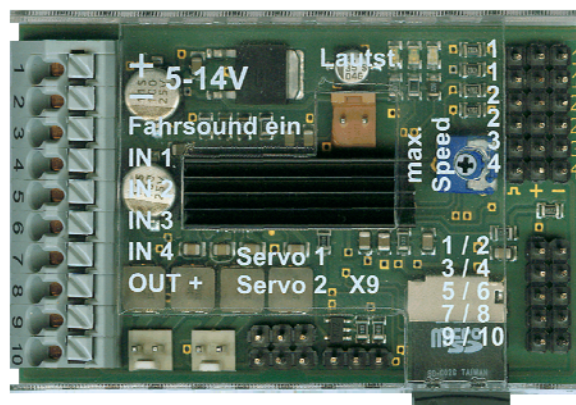


Manuale operativo

II modulo audio USM-RC-2 V1.50



BEIER-Electronic

Winterbacher Str. 52/4, 73614 Schorndorf - Weiler

Telefon 07181/46232, Telefax 07181/45732

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



Sommario

Sommario	2
Introduzione.....	4
Note di sicurezza	5
Ulteriori informazioni e aiuto	5
Dati tecnici	6
Modalità operative:, modalità digitale digitale con variatore UFR, analogo e modalità mix	7
Assegnazione dei pin in modalità digitale	9
schema di cablaggio per modalità digitale	10
Assegnazione pin in modalità digitale con variatore UFR	11
Schema di collegamento per la modalità digitale con variatore UFR	12
Assegnazione pin in modalità analogica	13
Schema di collegamento per la modalità analogica	14
Assegnazione dei pin in modalità mix	15
Schema di collegamento per la modalità mix	16
L'installazione del modulo sonoro	17
Collegamento del modulo sonoro	17
Collegamento del modulo audio in modalità digitale	21
Collegamento del modulo audio in modalità analogica	23
Collegamento del modulo sonoro in modalità mix	24
Altoparlante.....	25
Controllo del volume.....	26
Suoni	27
Sound Engine	28
Accensione audio / off motore	31
Regolazione suono del motore a velocità di guida	32
Sound Engine 2	33
Funzioni del modulo audio	34
suoni aggiuntivi 1 - 30	35
suoni casuali	37
WAV-Player	37
assegnazione funzionale a canali proporzionali # 1 - # 4	39
Stick simulazione mediante tasti o interruttori	41
One-canali multi-funzione (EKMFA)	42

Modalità Nautic / modalità Multiswitch	43
Commutazione-uscite	44
sequenze di uscita	52
uscite servo	53
sequenze di funzione	54
monitoraggio della tensione	54
monitoraggio della corrente	55
LED sul modulo audio	55
PC-Software "USM-RC-2 Sound-Teacher"	56
L'utilizzo di software "USM-RC-2 Sound-Teacher"	58
Salvataggio di suoni e configurazioni su scheda SD	86
Trasferimento di configurazioni con cavo dati K-USB-2	86
Regolazioni di guida suono con un diagramma suono guida	87
simulazione del suono	90
Testare le funzioni in modulo audio con l'aiuto del cavo dati K-USB-2	90
Diagnosi.....	91
Aggiornamento del firmware.....	94

introduzione

Il modulo audio USM-RC-2 è il successore del nostro popolare suono e della luce del modulo USM-RC con le funzioni e le applicazioni migliorate ed estese. I moduli sono stati sviluppati appositamente per la costruzione del modello di RC, al fine di dotare modelli per terra, aria e mare con guida e motore suoni realistici e velocità-dipendente.

rumori di guida suonano molto autentico a causa di partenza dettagliata, l'arresto, al minimo, accelerazione, corsa, frenata e invertendo i suoni. Per rendere il modello e rumori circostanti perfetto fino a 30 suoni aggiuntivi e 8 suoni casuali può essere giocato accanto al suono del motore.

Per un inizio facile abbiamo più di 170 pronto per l'uso di progetti sonori di vari tipi di modelli. Con il software "USM-RC-2 Sound-Teacher" (per Windows) è possibile creare i propri progetti audio con funzioni audio individuale, luce e servo. Sul nostro DVD-ROM più di 700 file audio differenti sono disponibili per una varietà di applicazioni.

Un potente amplificatore doppio (2x20W) è già a bordo, in modo che solo bisogno di collegare uno o due altoparlanti per la riproduzione del suono. Un amplificatore supplementare non è più necessario.

In aggiunta ci sono fino a 12 uscite di commutazione per il collegamento dei LED, lampade, relè per esempio. Inoltre diversi effetti di luce (luce di arresto, indicatori, lampeggiatori d'emergenza, MG fuoco, tremolante luce e così via) possono essere attuate a queste uscite.

Qualsiasi numero di uscite di commutazione può essere divisa in due gruppi di uscite. Qualsiasi funzione della sequenza di questi due gruppi possono essere programmati (passando ad esempio, luci rotanti, luci faro per aeroplani).

Note sulla sicurezza

- Si prega di leggere questo manuale attentamente e conservarlo per uso futuro!
- I circuiti integrati sul modulo audio sono sensibili alle cariche elettrostatiche. Perciò è importante che non si tocchi questi componenti, prima dello scarico te stesso (ad esempio attraverso una presa su un dispositivo di messa a terra).
- In determinate circostanze il posizionamento sfavorevole e il cablaggio del modulo sonoro del modello può portare a limitazione della portata del trasmettitore (principalmente con 35/40 MHz trasmettitore).
- Il modulo sonoro deve essere utilizzato solo con tensioni di alimentazione che sono indicati nei dati tecnici.
- Spegnerne sempre alimentazione prima di collegare il modulo!
- Il modulo audio non è adatto per bambini sotto i 14 anni.

Ulteriori informazioni e aiuto

Hai problemi con il modulo audio e bisogno di ulteriori informazioni? Siamo qui per aiutarvi!

forum BEIER-Electronic

Controlla il nostro [forum BEIER-Electronic](#) sulle nostre website. This è il luogo più appropriato per ottenere assistenza rapida e competente. Nel nostro forum si possono porre domande e ricevere risposte praticamente provata da noi e da altri utenti del forum. Attraverso un intenso scambio di competenze ed esperienze, tutti gli utenti del forum possono beneficiare delle informazioni, le soluzioni presentate e idee. Forse la tua domanda / problema è già stato descritto e si può trovare immediatamente la soluzione (ad esempio nel [FAQ](#)).

BEIER-elettronico su facebook:

Anche visitare il nostro sito [Facebook](#) . Si possono trovare notizie e informazioni aggiuntive sui nostri prodotti là. I clienti di noi anche fondato una [gruppo facebook](#) , Dove è possibile presentare il progetto e ottenere aiuto, proprio come nel nostro forum.

tutorial su YouTube

Se avete domande su funzioni di base del modulo audio USM-RC-2, si prega di guardare il nostro [video tutorial di YouTube](#) con sottotitoli in inglese. In questi video si spiega per esempio come collegare il modulo audio e come programmare e controllare le funzioni differenti.

Dati tecnici

Tensione di alimentazione (U_b):	5 - 14V DC
Consumo di energia:	Standby-corrente: ca. 120mA Operation (solo audio): fino a 3,0A Operation (Sound + uscite di commutazione): fino a 6,0A Il consumo di corrente dipende dal volume e carico commutato.
Commutazione-ingressi:	5 parti LO-Signal = U < 2V HI-Signal = U > 5V Integrati resistori pull-up (4k7 / 10k)
Commutazione-uscite:	12 parti (NPN - collettore aperto), fino a 1,5A per ogni uscita, la corrente totale di tutte le uscite non è consentito di superare 3,0A
Proporzionali ingressi:	4 pezzi (1.000 - 2.000ms)
Proporzionali-uscite:	2 uscite servo (1.000 - 2.000ms)
ingressi di tensione per la velocità di azionamento per la modalità analogica:	0 - 14V DC
Amplificatore audio:	Fino a 2x20W (mono)
altoparlanti da non perdere:	4-8 •
Controllo del volume:	Da potenziometro esterno (100k •) e / o eventuale telecomando
Memoria per i file audio:	Micro-SD-card (da 1 a 8 GB)
Max. di lunghezza per i suoni:	Circa. 180 minuti per 1 GB
Unterstützte Sounddateien:	WAV-Format, 8/16 bit, mono / stereo, 22 / 44kHz
Uscita audio:	16 Bit, Mono, 44kHz
Numero di suoni possibili:	<ul style="list-style-type: none"> • 5, che passi / ingranaggi (internamente fino a 255 gradini accelerati) • 8 cambiamento suona tra le eseguono passi / ingranaggi • Accendere il rumore, spegnere il rumore, rumore all'avviamento, fermare il rumore, al minimo rumore, il rumore di freni, invertire il rumore del motore, curva stridio, luci lampeggianti suono • 30 suoni aggiuntivi (ad esempio attraverso i canali prop.-) • 8 suoni casuali (generatore casuale) • 30 tracce per WAV-Player
Generatore casuale:	Volte tra 1 a 999s regolabili
Interfaccia:	Interface Extension universale
Temperatura ambiente ammessa:	0 - 60 ° C
Ammissibile umidità relativa dell'aria:	max. 85%
Dimensioni:	66 x 44 x 17 mm
Peso:	25g

Modalità operative:, modalità digitale digitale con variatore UFR, analogo e modalità mescolare

Per rendere il modulo sonoro universale utilizzabile, quattro differenti modalità operative disponibili. Il modo di funzionamento è importante per le possibili funzioni e soprattutto per il collegamento del modulo sonoro. Pertanto si dovrebbe decidere all'inizio quale modalità di funzionamento è migliore per il tuo modello. La modalità di funzionamento del modulo sonoro si trova nel USM-RC-2 Sound-Docente (vedi pagina 60).

Se possibile, si prega di utilizzare **modalità digitale o mix**, per la loro selezione estesa di funzioni.

Modalità digitale:

La modalità digitale è sempre applicata se si utilizzano le radio normale telecomando RC e ricevitori (ad esempio 35MHz, 40MHz o 2,4GHz). In questo caso il modulo sonoro viene collegato direttamente al RC-ricevitore, e riconosce la velocità di marcia direttamente da uno o due canali proporzionali (parallelo al regolatore di velocità). Tramite due o tre canali proporzionali aggiuntivi (e quattro ingressi di commutazione) è possibile controllare diverse funzioni del modulo audio (vedere pagina 61).

modalità digitale con UFR ESC:

Questa modalità digitale offre vantaggi aggiuntivi quando si utilizza il modulo sonoro USM- RC-2 in combinazione con il regolatore di velocità UFR:

- Impostazione automatica del punto zero. Non c'è bisogno di regolare il punto zero separatamente nello schema suono di guida più.
- trasmissione più accurata dei dati di velocità.
- uscite supplementari per le luci. Quando si utilizza la combinazione, si consiglia di luci di controllo con l'UFR. Nel caso più luci sono necessari al UFR, rendimenti luminosi aggiuntivi dalla USM-RC-2 possono essere utilizzati. Le funzioni di uscita corrispondenti devono essere impostati nel USM-RC-2 Sound-Maestro.
- Quando spie vengono attivati UFR, il modulo sonoro svolge contemporaneamente gli indicatori suono.
- Nessun ulteriore cablaggio degli ingressi di commutazione è necessaria in caso di segnali luminosi (indicatore, freni, luci posteriori) devono essere trasferiti da UFR, a USM-RC-2 e in seguito a modulo luce infrarossa SM-IR-16-2 (il quale è collegato al modulo sonoro).

Quando si utilizza “modalità digitale con UFR ESC” è anche necessario attivare l'opzione in Drive Maestro:

Configurazione • regolatore di velocità • “ La comunicazione digitale con il modulo audio ”.

Svantaggio della modalità digitale con UFR: non è possibile collegare il modulo estensione EXM-2 al modulo sonoro con questa impostazione. Per utilizzare il “normale” modalità digitale EXM-2 deve essere utilizzato nel Sound-Maestro e “comunicazione digitale con modulo sonoro” nel Drive-insegnante deve essere de attivato. In questo caso il canale del motore sul ricevitore è collegato al cavo servo X1 al UFR, e non suonare modulo X2 / 1.

modalità analogica:

La modalità analogica deve essere usata, se non si dispone di apparecchi RC "standard", questo significa che il ricevitore non fa uso di canali proporzionali standard (1,0-2,0ms segnali).

Nella modalità analogica della velocità di marcia viene determinata con una misura di tensione a uno o due motori. Per attivare ulteriori suoni o per attivare / disattivare il motore sonoro gli ingressi di commutazione digitali del modulo audio devono essere collegati (ad esempio con moduli di commutazione).

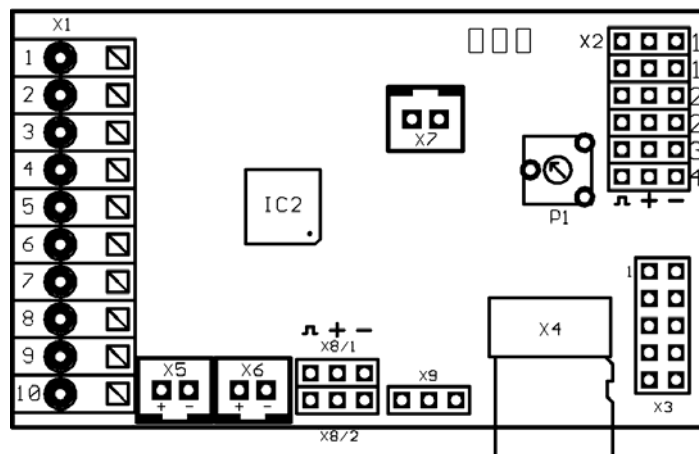
Purtroppo a causa di canali proporzionali mancanti, alcune funzioni non sono possibili in modalità analogica. Per esempio è possibile attivare solo quattro o sei suoni aggiuntivi con gli ingressi di commutazione.

Mix Mode:

La modalità mix è una combinazione di modalità digitale e analogico. Come in modalità analogica la velocità di marcia è determinata direttamente dalla tensione del motore. Tuttavia, i canali proporzionali # 2 - # 4 ancora lavorando in modalità digitale e può interpretare segnali rettilinei del ricevitore RC.

La modalità miscela viene utilizzato, se il regolatore di velocità ha funzioni speciali come controllo di crociera ed è per questo il controllo del motore di azionamento è differente.

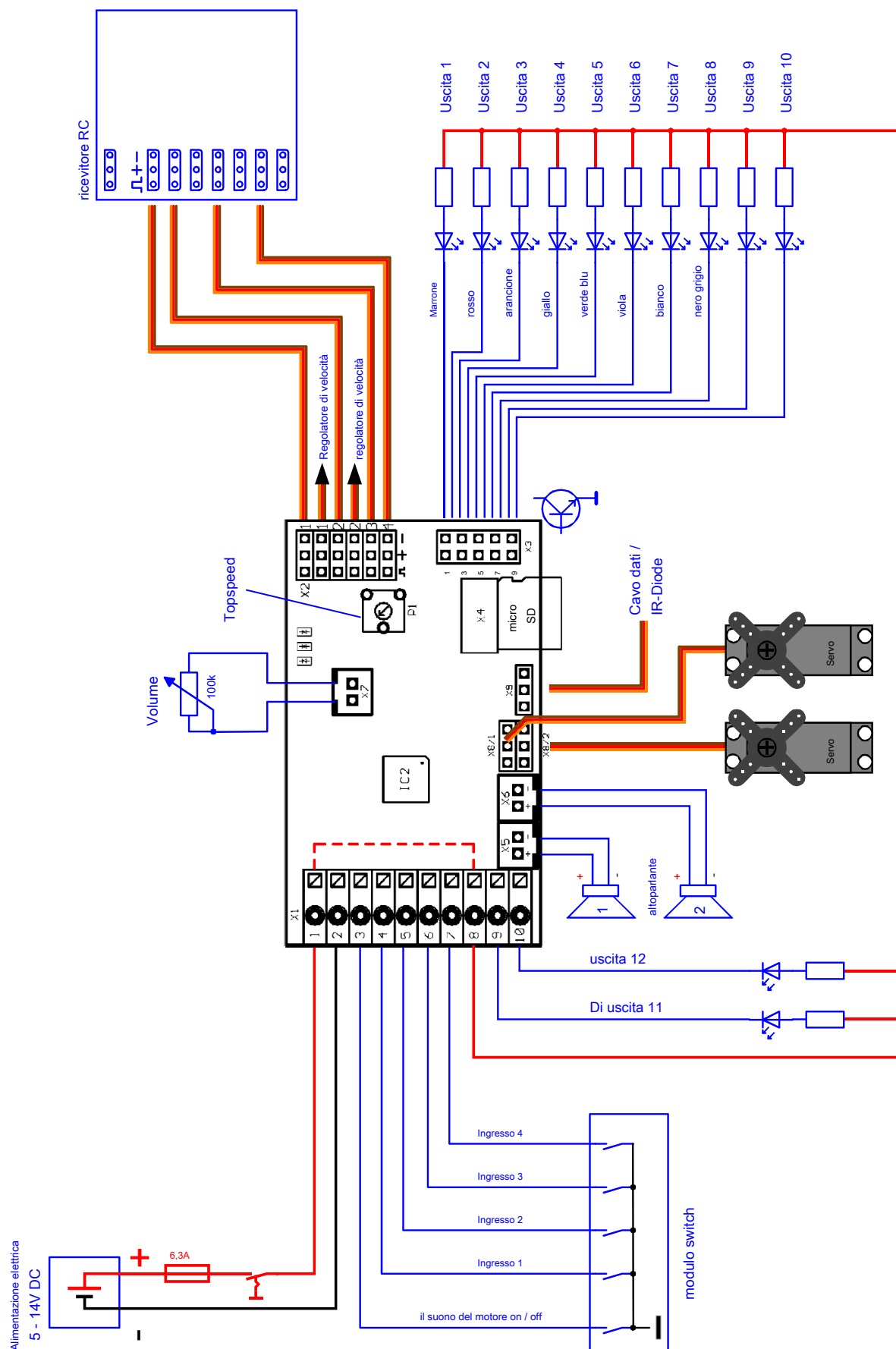
Assegnazione dei pin in modalità digitale



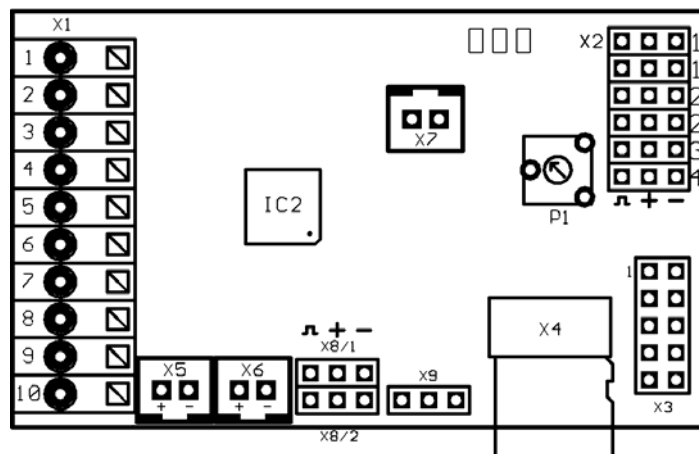
Collegamenti sul modulo audio:

X1 / 1	Tensione di alimentazione + (5 - 14V DC)
X1 / 2	Tensione di alimentazione -
X1 / 3	Ingresso per motore sonoro on / off
X1 / 4	Commutazione ingresso 1
X1 / 5	Commutazione ingresso 2
X1 / 6	Commutazione ingresso 3
X1 / 7	Commutazione ingresso 4
X1 / 8	Tensione di alimentazione + per le uscite 1 - 12 (collegata internamente X1 / 1)
X1 / 9	Commutazione di uscita 11
X1 / 10	Commutazione di uscita 12
X2 / 1	Allaccio proporzionale canale 1 (velocità 1. Motore)
X2 / 2	Allaccio proporzionale canale 2 (2. velocità del motore)
X2 / 3	Connessione per canale proporzionale 3
X2 / 4	Collegamento per canale proporzionale 4
X3	Commutazione-uscite 1 - 10
X4	Slot per Micro SD-Card
X5	Collegamento per altoparlante 1
X6	Collegamento per altoparlante 2 (opzionale)
X7	Collegamento per il potenziometro per il controllo del volume
X8 / 1	Collegamento per servo 1
X8 / 2	Collegamento per il servo 2
X9	Universale Extension Interface (per esempio dati via cavo, diodo trasmettitore IR)

schema di cablaggio per modalità digitale



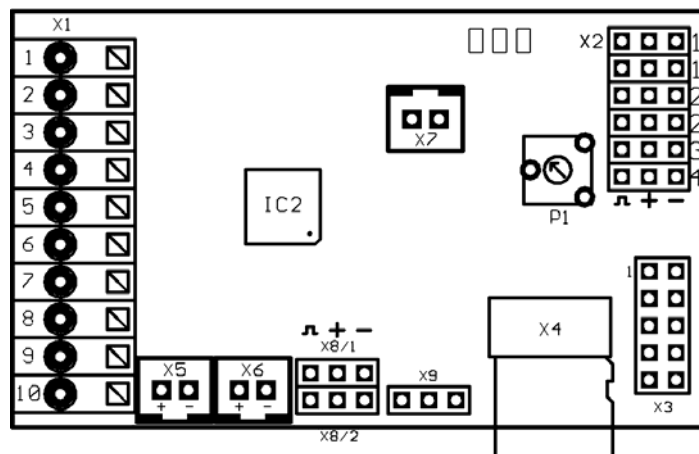
Assegnazione pin in modalità digitale con variatore UFR



Collegamenti sul modulo audio:

X1 / 1	Tensione di alimentazione + (5 - 14V DC)
X1 / 2	Tensione di alimentazione -
X1 / 3	Ingresso per motore sonoro on / off
X1 / 4	Commutazione ingresso 1
X1 / 5	Commutazione ingresso 2
X1 / 6	Commutazione ingresso 3
X1 / 7	Commutazione ingresso 4
X1 / 8	Tensione di alimentazione + per le uscite 1 - 12 (collegata internamente X1 / 1)
X1 / 9	Commutazione di uscita 11
X1 / 10	Commutazione di uscita 12
X2 / 1	Collegamento per regolatore di velocità UFR (X4 / 1)
X2 / 2	Collegamento per canale proporzionale 2
X2 / 3	Connessione per canale proporzionale 3
X2 / 4	Collegamento per canale proporzionale 4
X3	Commutazione-uscite 1 - 10
X4	Slot per Micro SD-Card
X5	Collegamento per altoparlante 1
X6	Collegamento per altoparlante 2 (opzionale)
X7	Collegamento per potenziometro di controllo del volume
X8 / 1	Collegamento per servo 1
X8 / 2	Collegamento per il servo 2
X9	Universale Extension Interface (per esempio dati via cavo, diodo trasmettitore IR)

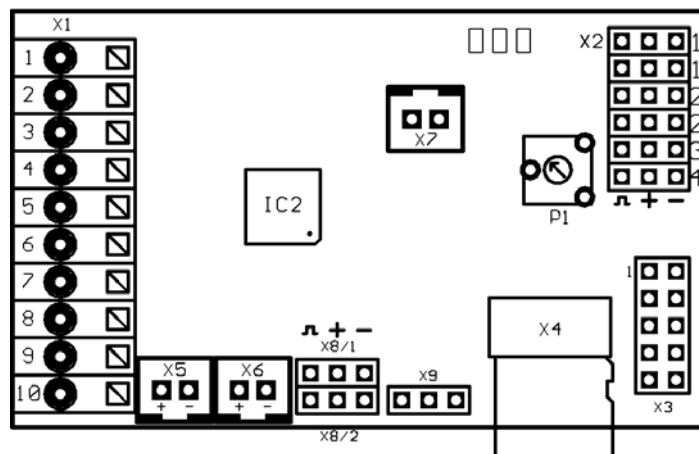
Assegnazione pin in modalità analogica



Collegamenti sul modulo audio:

X1 / 1	Tensione di alimentazione + (5 - 14V DC)
X1 / 2	Tensione di alimentazione -
X1 / 3	Ingresso per motore sonoro on / off
X1 / 4 Motore 1 + (velocità)	
X1 / 5 Motore 1 - (velocità)	
X1 / 6 Motore 2 + (velocità) / commutazione ingresso 5	
X1 / 7 Motore 2 - (velocità) / commutazione ingresso 6	
X1 / 8	Tensione di alimentazione + per le uscite 1 - 12 (collegata internamente X1 / 1)
X1 / 9	Commutazione di uscita 11
X1 / 10	Commutazione di uscita 12
X2 / 1	Commutazione ingresso 1
X2 / 2	Commutazione ingresso 2
X2 / 3	Commutazione ingresso 3
X2 / 4	Commutazione ingresso 4
X3	Commutazione-uscite 1 - 10
X4	Slot per Micro SD-Card
X5	Collegamento per altoparlante 1
X6	Collegamento per altoparlante 2 (opzionale)
X7	Collegamento per il potenziometro per il controllo del volume
X8 / 1	Collegamento per servo 1
X8 / 2	Collegamento per il servo 2
X9	<u>Universale Extension Interface (per esempio dati via cavo, diodo trasmettitore IR)</u>

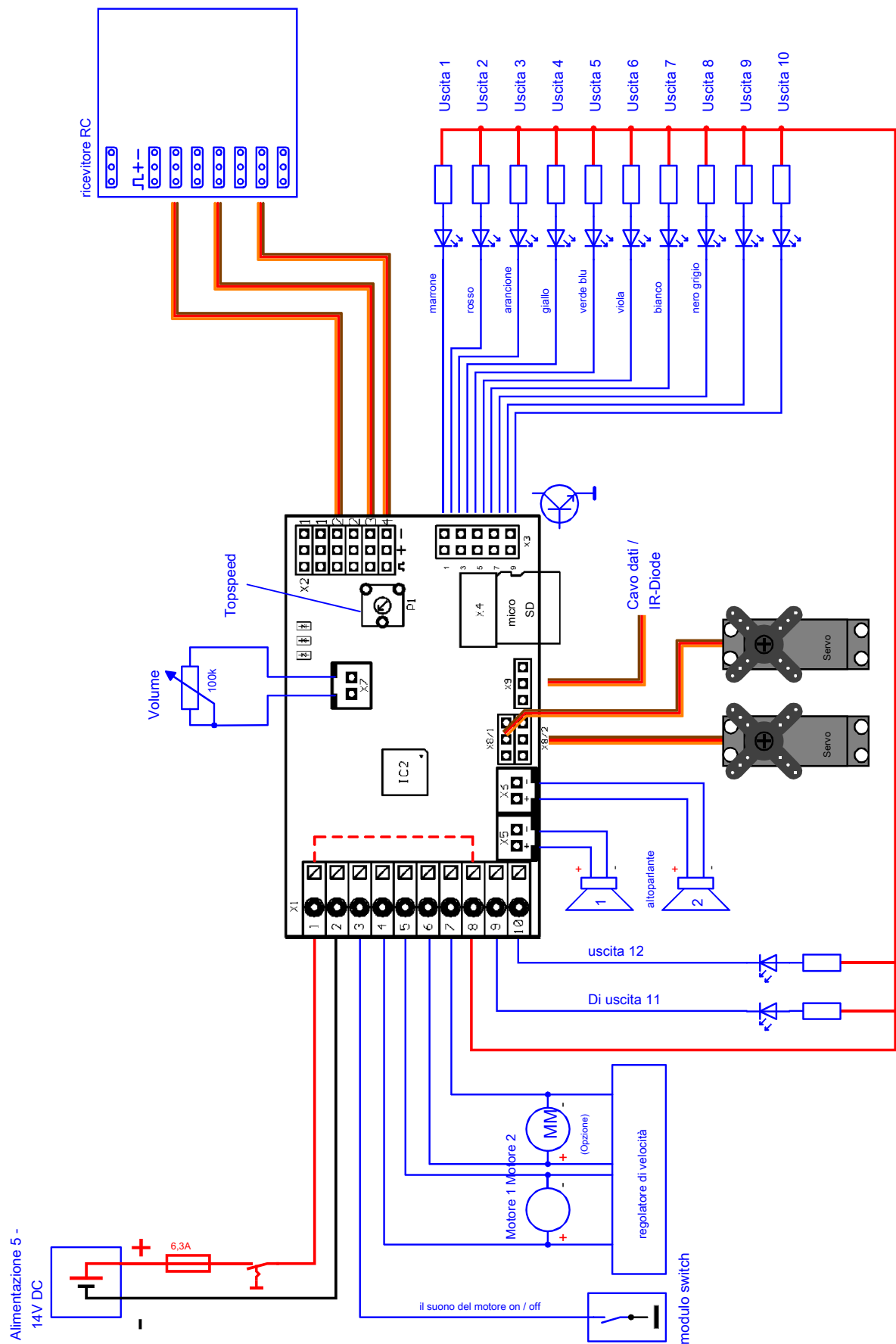
Assegnazione dei pin in modalità mix



Collegamenti sul modulo audio:

X1 / 1	Tensione di alimentazione + (5 - 14V DC)
X1 / 2	Tensione di alimentazione -
X1 / 3	Ingresso per motore sonoro on / off
X1 / 4 Motore 1 + (velocità)	
X1 / 5 Motore 1 - (velocità)	
X1 / 6 Motore 2 + (velocità)	
X1 / 7 Motore 2 - (velocità)	
X1 / 8	Tensione di alimentazione + per le uscite 1 - 12 (collegata internamente X1 / 1)
X1 / 9	Commutazione di uscita 11
X1 / 10	Commutazione di uscita 12
X2 / 1	-
X2 / 2	Collegamento per canale proporzionale 2
X2 / 3	Connessione per canale proporzionale 3
X2 / 4	Collegamento per canale proporzionale 4
X3	Commutazione-uscite 1 - 10
X4	Slot per Micro SD-card
X5	Collegamento per altoparlante 1
X6	Collegamento per altoparlante 2 (opzionale)
X7	Collegamento per il potenziometro per il controllo del volume
X8 / 1	Collegamento per servo 1
X8 / 2	Collegamento per il servo 2
X9	Universale Extension Interface (per esempio dati via cavo, diodo trasmettitore IR)

Schema di collegamento per la modalità mix



L'installazione del modulo sonoro

Per fissare il modulo sonoro nel modello, è possibile utilizzare velcro autoadesivo, che è possibile nastro sulla copertina sintetica del modulo sonoro. Si prega di prestare attenzione che nessun componente o percorsi di conduzione del consiglio toccare le parti metalliche durante l'installazione del modulo! Ciò può causare cortocircuiti che possono distruggere il modulo audio e dispositivi collegati.

Collegamento del modulo sonoro

Il collegamento della tensione di alimentazione, l'altoparlante e le uscite sono sempre identici, indipendentemente dalla modalità utilizzata (digitale, analogico o modalità miscela).

Al contrario il cablaggio rimanente dipende dalla modalità di funzionamento.

spegnere sempre alimentazione prima di collegare il modulo

X1 terminale è un terminale gabbia molla che permette un collegamento rapido e semplice del modulo sonoro. Mettere un filo o indietro, è sufficiente spingere dall'alto sulla leva di azionamento del terminale con un piccolo cacciavite. I fili devono essere circa 7-8mm spogliato e dovrebbero idealmente essere stagnato prima della connessione.

Collegamento della tensione di alimentazione (batteria):

Il modulo sonoro è progettato per una tensione DC da 5V a 14V. Basta collegare il morsetto X1 / 1 con il polo positivo e terminale X1 / 2 con il polo negativo della tensione di alimentazione. Generalmente, il pacco batteria viene usata per la tensione di alimentazione. La cosa migliore è usare un cavo Y, per collegare il modulo audio e il regolatore di velocità contemporaneamente alla batteria.

Se la tensione di alimentazione è collegato correttamente, il LED verde al modulo sonoro spento.

Si consiglia assolutamente mettere il fusibile in dotazione (4A) tra il polo positivo della batteria e il terminale X1 / 1. Questa azione impedisce danni al modello e il modulo sonoro, se il cablaggio è difettoso o in caso di guasto tecnico.

Come ulteriore opzione è anche possibile collegare un interruttore nell'alimentazione elettrica del modulo sonoro per spegnerlo. Si tratta di un metodo che ha il vantaggio di un minor consumo energetico, se è necessaria permanentemente alcun suono. Ma le commutazione e uscite servo-uscite sono disabilitate anche se spento!

Se si utilizza una batteria separata per il modulo audio, collegare il negativo

Pali da entrambe le batterie insieme.

Collegamento di altoparlanti:

È possibile collegare uno o due altoparlanti per l'USM-RC-2. Il primo diffusore è collegato al terminale X5. Il secondo altoparlante può essere collegato facoltativamente X6 terminale.

Il filo rosso del cavo di collegamento altoparlante viene collegato al polo positivo dell'altoparlante. Il filo nero del cavo dell'altoparlante è collegato al polo negativo del diffusore.

Non collegare le uscite degli altoparlanti a vicenda! Quindi non collegare sia altoparlante uscite X5 e X6 a un solo altoparlante!

I cavi di collegamento altoparlante in dotazione non dovrebbero essere estesi per evitare interferenze del ricevitore (in particolare da sistemi FM)! I cavi di collegamento altoparlanti devono essere installati lontano dal ricevitore e l'antenna.

Dettagli su alimentazione del ricevitore:

La tensione ai morsetti X1 / 1 e X1 / 2 dell'amplificatore audio per la riproduzione del suono, le uscite di commutazione e il resto dell'elettronica interne del modulo sonoro. Il ricevente non è alimentati con tale tensione, quindi nessuna corrente fluisce fuori al puntello. ingressi X2. Inoltre non importa, se ad esempio una tensione è collegato a X2 sopra un BEC o una batteria ricevitore.

Una tensione BEC dal variatore è direttamente collegato al ricevitore sui terminali di X2.

Pertanto è possibile pianificare l'alimentazione del ricevitore proprio come se ci si connette senza modulo sonoro. Per esempio per 2 regolatori di velocità con BEC, uno BEC deve essere disabilitato.

Collegamento di commutazione-uscite:

Le uscite 9:59 del modulo si trovano nella X3 pin. Le uscite 11 e 12 si trovano a X1 / 9 e X1 / 10.

Per le uscite uno a dieci, si raccomanda di utilizzare il cavo a nastro in dotazione, che è facile da montare sul connettore pin. Naturalmente altri cavi / spine possono essere collegati a X3.

Il modulo sonoro è sempre la commutazione polo negativo a ciascuna uscita e quindi al carico collegato. Il polo positivo è sempre collegato permanentemente al carico (vedi schema).

Il polo positivo comune per tutte le uscite si trova a X1 / 8. Ma si può anche collegare ad esempio il carico direttamente al polo positivo della batteria.

Assegnazione Cavo a nastro:

Produzione	cavo piatto
1	Marrone
2	rosso
3	arancia
4	giallo
5	verde
6	blu
7	viola
8	grigio
9	bianca
10	nero

Per ricevere i colori dei cavi giusti, il cavo a nastro deve essere messo correttamente al connettore. Teoricamente potrebbe essere messo in ruotata di 180 °; Tuttavia, la configurazione potrebbe essere modificata in questo caso. Per mettere il cavo in modo corretto il filo marrone deve essere rivolto verso l'alto (bordo centrale), il filo nero verso il basso (bordo del tavolo). La tensione commutata alle uscite (se il 100% intensità) è sempre più alto, la tensione di alimentazione del modulo sonoro. Ad esempio se il modulo sonoro è fornito con 12V, solo lampade a 12V deve essere collegato. Se si desidera collegare i LED, resistenze in serie sono sempre necessari. Inoltre occorre prestare attenzione al LED per la corretta polarità. Le resistenze in serie per i LED sono dipendeva dalla tensione di alimentazione, il LED a colori e quella a corrente LED. Modellisti che hanno familiarità con l'elettronica saranno certamente in grado di calcolare il valore ideale per i LED delle modelle, ma tutti gli altri devono fare riferimento alla tabella sottostante, che mostra i valori di resistenza richiesti per LED standard (circa valutazione 15mA.):

Tensione di alimentazione	resistenza in serie
6V	270 Ohm
7,2V	330 Ohm
8,4V	470 Ohm
9,6V	510 Ohm
12V	680 Ohm

Se più LED sono collegati ad un'uscita (ad esempio indicatori di direzione anteriore e posteriore), è sempre meglio usare resistenze addizionali separati che cablare i LED in serie.

riferimenti generali per il cablaggio del modello:

Si dovrebbe usare cavi con un diametro di nucleo di almeno 0,75mm² per il collegamento dell'alimentazione. Per tutti gli altri collegamenti è possibile utilizzare i cavi più piccoli come 0,25mm².

Purtroppo i regolatori di flusso ei motori del modello sono spesso forti sorgenti di interferenza, che potrebbero disturbare l'elettronica del modulo sonoro o l'uscita audio (fischi, ronzio nell'altoparlante). Pertanto tutti i motori devono essere assolutamente interferenze soppressi!

E' anche importante prestare attenzione al percorso dei cavi "pulito". Si consiglia di utilizzare sempre

corto fili ed evitare qualsiasi loop inutili. I fili per la tensione di alimentazione del modulo audio devono essere collegati alla conduzione-batteria diretto possibile.

Un'installazione separata di interferenza di cavi (per esempio cavi motore), possono ottenere miglioramenti significativi.

Tuttavia, se si hanno ancora interferenze fatte da un controller di unità, è necessario collegare un condensatore elettrolitico (ad esempio 1000µF o maggiore) vicino al polo positivo al regolatore di azionamento e al modulo sonoro.

Collegamento del modulo audio in modalità digitale

Collegamento dei canali proporzionali

Fino a quattro uscite proporzionali di un ricevitore RC possono essere collegati a connettori X2 / 1

- X2 / 4. Basta usare i due cavi servo di patch in dotazione per la connessione. Se devono essere collegati più di due canali proporzionali, sono necessari ulteriori cavi patch servo. Per la vostra comodità i cavi possono essere acquistati nel nostro negozio on-line.

Un'etichetta speciale sul coperchio del modulo sonoro indica le posizioni dei quattro canali. I canali # 1 e # 2 sono etichettati due volte, in modo da trasmettere il segnale proporzionale direttamente al regolatore di velocità o servo. Y sono cavi necessari se ulteriori regolatori di velocità o servocomandi devono essere collegati ai canali # 3 e # 4.

Si prega di collegare i cavi del servo di patch per il modulo sonoro con il filo marrone affrontare il bordo della scheda (a destra) e il filo arancione al bordo centrale (a sinistra)!

Le seguenti funzioni possono essere attivate con i quattro canali proporzionali su modulo sonoro:

Canale	Modello con motore 1 di azionamento	Modello con motori 2
# 1	Velocità per il suono di azionamento	Velocità per il suono di azionamento
# 2	assegnazione gratuita di funzioni	Velocità per il suono di azionamento
# 3	assegnazione gratuita di funzioni	assegnazione gratuita di funzioni
# 4	assegnazione gratuita di funzioni	assegnazione gratuita di funzioni

Se si dispone di un modello con due motori (es veicolo catena) e utilizzando proporzionale canale # 2 per l'identificazione velocità di marcia, purtroppo è possibile utilizzare solo canale # 3 e # 4 per altre funzioni (ad esempio per l'attivazione suoni aggiuntivi, utilizzando uscite di commutazione , e così via).

I numeri di canale del modulo audio non hanno nulla a che fare con i numeri di canale del ricevitore. Quindi non c'è bisogno di collegare il canale # 1 del ricevitore con il canale # 1 del modulo sonoro. Se il joystick (per accelerare il vostro modello) è per esempio sul canale # 3 del ricevitore, è necessario collegare il canale # 3 del ricevitore con il canale # 1 del modulo sonoro.

Collegamento di commutazione-ingressi

È possibile utilizzare l'accensione ingressi ai morsetti X1 / 4 - X1 / 7 per attivare quattro diverse funzioni (vedere pagina 34).

Tutti commutazione-ingressi del modulo audio sono negativi commutati. Per attivare una funzione, è necessario **collegare il negativo poli dell'alimentazione al corrispondente ingresso. unità generalmente commutazione** (come il nostro OKA-4, RC-SM-2 o altri multi-sezionatori di moduli standard) sono utilizzati per questo scopo. Questi moduli sono normalmente negative commutata, ecco perché solo l'uscita del modulo di commutazione deve essere collegato all'ingresso del modulo sonoro.

Morsetto X1 / 3 è la commutazione ingresso, per accendere e spegnere il suono del motore. Per l'attivazione, il polo negativo (ad esempio con un modulo interruttore o commutatore) deve essere collegato a questo ingresso.

In modalità digitale è anche possibile passare il suono del motore con un canale proporzionale, un interruttore in nautic-mode, o con l'EKMFA-Mode. X1 commutazione ingressi / 3 non deve essere collegato qui.

Finché il suono del motore è spento, il modulo sonoro non gioca alcun di guida o del motore suoni!

Pertanto il suono motore deve essere acceso da un modo a vostra disposizione!

Collegamento del modulo audio in modalità analogica

Collegamento di motori

Nella modalità analogica, la velocità di marcia è determinata dalla tensione del motore. Uno o due motori CC possono essere collegati ai morsetti X1 / 4 e X1 / 5 o X1 / 6 e X1 / 7. Il collegamento al modulo sonoro viene implementato parallelamente alle connessioni esistenti dei regolatori di velocità che alimenta i motori.

Solo se si desidera utilizzare l'uscita per la luce retromarcia o il suono di guida inverso si deve prestare attenzione alla polarità dei collegamenti del motore. Se la luce retromarcia brilla alla trazione in avanti, le connessioni devono semplicemente essere cambiati.

Collegamento di commutazione-ingressi

L'accensione ingressi ai morsetti X2 / 1 - X2 / 4 possono attivare quattro diverse funzioni (vedere pagina 34).

L'ingresso è situato al sinistra pin (in direzione del centro della scheda). Le altre due perni hanno alcuna funzione in questa configurazione.

Se si utilizza un solo motore per determinare la velocità di marcia, morsetti X1 / 6 e X1 / 7 sono disponibili come ulteriori commutazione-ingressi.

Tutti commutazione-ingressi del modulo audio sono negativi commutati. Per attivare una funzione, è necessario **collegare il negativo poli dell'alimentazione al corrispondente ingresso.** unità **generalmente commutazione** (come il nostro OKA-4, RC-SM-2 o altri multi-sezionatori di moduli standard) sono utilizzati per questo scopo. Questi moduli sono normalmente negative commutata, ecco perché solo l'uscita del modulo di commutazione deve essere collegato all'ingresso del modulo sonoro.

Morsetto X1 / 3 è la commutazione ingresso, per accendere e spegnere il suono del motore. Per l'attivazione, il polo negativo (ad esempio con un modulo interruttore o commutatore) deve essere collegato a questo ingresso.

Finché il suono del motore è spento, il modulo sonoro non gioca alcun
di guida o del motore suoni!

Pertanto il suono motore deve essere acceso da un modo a vostra disposizione!

Collegamento del modulo sonoro in modalità mix

Collegamento di motori

Nella modalità analogica, la velocità di marcia è determinata dalla tensione del motore. Uno o due motori CC possono essere collegati ai morsetti X1 / 4 e X1 / 5 o X1 / 6 e X1 / 7. Il collegamento al modulo sonoro viene implementato parallelamente alle connessioni esistenti dei regolatori di velocità che alimenta i motori.

Solo se si desidera utilizzare l'uscita per la luce retromarcia o il suono di guida inverso si deve prestare attenzione alla polarità dei collegamenti del motore. Se la luce retromarcia brilla alla trazione in avanti, le connessioni devono semplicemente essere cambiati.

Collegamento dei canali proporzionali

Fino a tre uscite proporzionali di un ricevitore RC possono essere collegati a connettori X2 / 2 - X2 / 4. Basta usare i due cavi servo di patch in dotazione per la connessione. Se devono essere collegati più di due canali proporzionali, sono necessari ulteriori cavi patch servo. Per la vostra comodità i cavi possono essere acquistati nel nostro negozio on-line.

Si prega di collegare i cavi del servo di patch per il modulo sonoro con il filo marrone affrontare il bordo della scheda (a destra) e il filo arancione al bordo centrale (a sinistra)!

funzioni diverse possono essere attivate con i tre canali proporzionali su modulo audio (vedere pagina 34).

I numeri di canale del modulo audio non hanno nulla a che fare con i numeri di canale del ricevitore. Quindi non c'è bisogno di collegare il canale # 1 del ricevitore con il canale # 1 del modulo sonoro.

Collegamento di commutazione-ingressi

Morsetto X1 / 3 è la commutazione ingresso, per accendere e spegnere il suono del motore. Per l'attivazione, il polo negativo (ad esempio con un modulo interruttore o commutatore) deve essere collegato a questo ingresso.

In modalità mix è anche possibile passare il suono del motore con un canale proporzionale, un interruttore nel Nautic-mode, o con l'EKMFA-Mode. X1 commutazione ingressi / 3 non deve essere collegato qui.

Finché il suono del motore è spento, il modulo sonoro non gioca alcun
di guida o del motore suoni!

Pertanto il suono motore deve essere acceso da un modo a vostra disposizione!

Altoparlante

È possibile collegare ogni diffusore al modulo sonoro USM-RC-2, che ha un'impedenza di almeno 4 Ω ed è progettato per la rispettiva potenza massima. Si consiglia di utilizzare altoparlanti full range con 4 o 8 Ω . Impedenze elevate sono possibili, ma il volume diminuisce con impedenze elevate.

La potenza massima e quindi il volume del modulo sonoro, è anche fortemente dipendente dal valore della tensione di alimentazione.

La tabella seguente mostra quali massima potenza sinusoidale per ogni diffusore con diverse tensioni e le impedenze degli altoparlanti può essere raggiunto.

	U = 6V	U = 7,2V	U = 8,4V	U = 9,6V	U = 12V
Potenza a 4Ω	4,5W	6,5W	8,8W	11,5W	18,0W
Potenza a 8Ω	2,2W	3,2W	4,4W	5,8W	9,0W
Potenza a 16Ω	1,1W	1,6W	2,2W	2,9W	4,5W

Queste prestazioni si riferiscono ad una sinusoide completa in scala, ma non ad un'onda sinusoidale overdrive. In pratica, è possibile saturare l'amplificatore in qualche modo without diminuzione notevole della qualità della riproduzione audio del modulo. Quindi è possibile raggiungere una maggiore potenza di bassa tensione (ad esempio 7,2V) rispetto elencati nella tabella precedente.

Tuttavia, in quanto v'è un doppio amplificatore del modulo sonoro si ha la scelta di collegamento di una o due altoparlanti. Usando 2 altoparlanti, la potenza di uscita è raddoppiata. Ma raddoppiando la potenza di uscita non significa che il volume è raddoppiato, in quanto il volume percepito dall'orecchio umano è unlinear. Per raddoppiare il volume, è necessario circa il potere 4 a 10 volte.

Per raggiungere un perfetto livello di volume e la qualità del suono, è necessario installare l'altoparlante in un apposito corpo (scatola altoparlante) di risonanza. Un altoparlante, che si trova solo a tavola, non raggiunge un'ottima qualità del suono.

Ad ogni calore amplificatore nasce attraverso dissipazione di potenza. Questo calore deve essere dissipato da un elemento di raffreddamento in aria. Si prega di prestare sempre attenzione ad una buona circolazione dell'aria per evitare il surriscaldamento. Specialmente a tensioni superiori (ad esempio, superiore 9,6V) e due collegati 4 altoparlanti Ohm, è forse obbligatoria per l'uso raffreddamento attivo del modulo sonoro, con un piccolo ventilatore.

Se la potenza di uscita non è ancora sufficiente per l'applicazione, è possibile utilizzare un altoparlante al convertitore di livello di linea RCA (alto / basso) mit separazione galvanica (utilizzato in autoradio) e un piccolo condensatore (10nF) in ingresso, in per collegare un ulteriore amplificatore.

Controllo del volume

Un controllo del volume è possibile da un potenziometro esterno (100kΩ). Si collega questo potenziometro al connettore X7 (vedi schema elettrico, pagina 10). Se non è collegata potenziometro, sempre il volume massimo viene utilizzato, che è configurato nel suono Maestro (10-100%).

Il volume può anche essere controllato dal telecomando. "Volume +" funzioni e "Volume -", devono essere configurati in Sound-insegnante ad esempio per un canale proporzionale o ad un interruttore nautico.

Note generali per il volume

Si prega di notare, inoltre, che i dati di suono si trasferiscono al modulo sonoro dovrebbe avere una modulazione ottimale. Ad esempio, un errore comune è che il record del suono è di gran lunga troppo basso e quindi non può essere riprodotto in modo corretto. Nel Sound-Maestro è possibile regolare facilmente il volume di ogni suono (10-300%).

Suoni

Tutti i suoni sono memorizzati nel modulo sonoro con il nostro software USM-RC Sound-Maestro, nei cosiddetti "slot".

Non c'è bisogno di occupare ogni spazio con un suono. Se non si desidera ad esempio, alcun rumore starting-, basta tenere lo slot di partenza senza rumore.

In entrambi gli slot per "Rumore Minimo" e "FG1" (Suono del motore) è necessario posizionare un suono, altrimenti nessun suono in piedi e la guida è giocato.

Ecco una panoramica, che suona in cui slot, possono essere memorizzati:

Sound-Slot
Avviare il motore del suono avvio a freddo del
motore si avvia avvio a caldo suono sonora
durante l'inattività
suono di avvio del veicolo (al minimo • unità) suono di
arresto del veicolo (auto • minimo) suono di arresto
motore
Sound Engine FG1 - 5 (tipi differenti: rallentare, normale e accelerare) Maiusc suoni tra FG1
- FG5 Reverse suono del motore sonoro del freno in curva rumore cigolio Indicator
il suono del motore 2: Motore suono di avvio / arresto, il suono di inattività, inizio del veicolo / stop, suono del motore
suoni aggiuntivi 1 - 30 Suono dal Servo 1-4
sinistro / destro suono da IR-Servo 1-2 sinistra /
destra
Valida per controllare l'uscita del motore a modulo di espansione EXM-2 audio per il
rilevamento del movimento idraulico sottotensione sovracorrente suono sonoro suono
casuale: 1 - 8
Tracce 1-30 per WAV-Player

Opzionalmente, il suono del motore durante la guida a ritroso può essere diverso da in avanti la guida del suono. Ancora tu può mettere i suoni in questi slot, ma non c'è bisogno di . Se lo slot per retromarcia è vuoto, il modulo sonoro riprodurrà il suono normale del motore. Utilizzando slot per retromarcia suoni senso solo se i suoni differiscono dalla marcia in avanti.

sound Engine

Il suono del motore è costituito da diversi singoli rumori. Normalmente v'è un rumore avviamento del motore, un rumore al minimo, un rumore di guida e un rumore di arresto del motore. Questo modulo sonoro offre anche la possibilità di imitare fino a cinque diversi suoni di guida (ad esempio per ingranaggi), fino a otto cambiamento suoni tra i suoni di guida (per esempio quando si cambiano le marce), un suono motore inverso, un rumore pausa e cigolio curva (modalità a due motori).

Tutti i suoni del motore (quindi anche il driving- retromarcia e il rumore di freni) vengono riprodotti solo quando il suono del motore è acceso (vedi pagina 31).

Avviare il rumore del motore (freddo -e avvio a caldo)

Il rumore del motore di avvio viene riprodotto quando il suono del motore è acceso. Dopo il rumore partenza è giocato, il suono si trasforma in suono di inattività.

Se il suono del motore è acceso e il veicolo è già in movimento, il rumore all'avviamento salterà e il modulo svolge direttamente il rumore del motore.

Come opzione, due diversi rumori del motore di avvio possono essere memorizzati nella Sound-Maestro. Uno di questi è il suono del motore avvio a freddo (ad esempio l'avvio richiede più tempo, fino a quando il motore gira regolarmente), il secondo suono motore di inizio è un avvio a caldo (motore si avvia immediatamente). Che a partire suoni è giocato, dipende da quanto tempo il motore è stato acceso prima. Questo tempo può essere configurato nel Sound-Maestro. (Configurazione • Sound Engine).

Se non avete bisogno di due diversi suoni di inizio del motore, è possibile utilizzare uno dei due slot per il suono di avvio del motore. Il modulo audio gioca sempre il la soundslot, che viene riempito con un suono.

rumore Idle

Il rumore di inattività è sempre riprodotto quando il veicolo è in stand-by. Il suono viene riprodotto in un ciclo infinito. Quindi a pochi suono (circa. 1-5s) è necessaria in questo slot suono. Spesso il più a lungo questo suono è, migliore è la qualità del rumore al minimo.

rumore inizio del veicolo

Il suono di partenza viene riprodotto unicamente quando il veicolo si mette (inattiva • guidare).

Il rumore del motore / ingranaggi FG1 - FG5

Il rumore del motore è sempre giocato quando le unità del veicolo. Il rumore del motore è sempre giocato come il rumore di inattività in un ciclo infinito. Il velocità di riproduzione dipende dalla velocità del veicolo. Il modulo sonoro riconosce la velocità con cui si muove il veicolo, e riproduce il rumore del motore anche nella velocità corrispondente. Quanto velocemente il rumore del motore deve essere giocato nella corrispondente velocità può essere impostato lo schema del suono di guida (vedi pagina 87).

È possibile impostare con il Sound-Maestro quanti suoni diversi dovrebbero essere disponibili per la guida in avanti e indietro. Questo potrebbe essere per l'istante suona per diversi attrezzi per un camion o è possibile scegliere diversi suoni di guida per ogni velocità di marcia (ad esempio lento, normale e veloce).

Prego obbediscono che gli ingranaggi sono solo generati dal suono e non attraverso un cambio meccanico. Tuttavia non è possibile attivare i diversi suoni attraverso un controllo di motore o un vero cambio.

Per ogni guida FG1 suono - FG5 è possibile utilizzare tre diverse impostazioni (normale, rallentare e accelerare). Queste ultime opzioni sono solo aggiuntiva per generare un suono più autentico, ma nella maggior parte dei casi il suono "normale" è sufficiente.

Se si utilizza lo slot suono "rallentare" e il modello rallenta, il suono di guida passa automaticamente da "FGX normale" a "FGX rallentare". Lo stesso accade quando il modello accelera e si hanno occupato lo slot suono "accelerare".

Per dividere l'intera gamma di velocità in sezioni per il motore cinque suoni / ingranaggi è possibile utilizzare il diagramma suono del motore (vedere a pagina 87).

Suoni per cambiare eseguono passi / ingranaggi

Se si utilizza più di una esecuzione passo / marcia per la vostra guida il suono è anche possibile utilizzare i suoni per simulare il cambio tra le diverse fasi di funzionamento / ingranaggi. In ogni momento quando si modifica la corsa step / marcia verrà riprodotto il rumore cambiare.

Inoltre è possibile distinguere tra suoni acceleration- e decelerazione e quindi usare per esempio diversi suoni per cambiare l'ingranaggio da FG1 FG2 ad un altro e per il passaggio da FG2 a FG1.

Il suono cambia sarà sempre giocato una volta e completamente quando corsa step / cambio marcia. Per questo motivo il suono dovrebbe essere preferibilmente corto (ad esempio 1s). In caso contrario, potrebbe accadere per esempio che il modello è già in piedi, ma il suono che cambia è ancora giocato.

Veicolo rumore arresto

Il rumore di arresto viene riprodotto unicamente quando il veicolo si ferma (unità • inattivo).

Motore rumore arresto

Il rumore di arresto del motore è iniziata quando il suono motore spento.

Inversione rumore

Il rumore di inversione è iniziata quando il veicolo spinge all'indietro. Ciò può essere ad esempio il segnale acustico di retromarcia segnala suono di un camion. Il rumore di inversione è inoltre suono che viene miscelato / aggiunto al suono del motore.

il rumore dei freni

Il rumore freno è iniziata quando la velocità di marcia viene fortemente ridotta.

In curva squittio

Il suono per il cigolio curva può essere giocato solo dal modulo sonoro, se il modulo è configurato per "2 motori per il suono del motore". Il cigolio curva è sempre giocata, non appena percorrendo curve viene rilevato. Il livello di soglia è configurato nel Sound-Teacher (configurazione • Sound Engine).

Nella cartella "USM-RC-2 Suoni", sul DVD-ROM in dotazione, troverete alcuni suoni esemplari per i diversi tipi di veicoli. Per memorizzare un nuovo suono del modulo sonoro, avviare il programma "USM-RC-2 Sound-Teacher", aprire un file di progetto * .usm nella rispettiva cartella e salvare i file di progetto sulla scheda SD.

Un grande vantaggio di questo modulo sonoro è che è possibile modificare e compilare il proprio rumore del motore per rendere il vostro modello unico, individuale e realistico.

Nel frattempo il modulo sonoro offre un sacco di funzioni e configurazioni, si consiglia di procedere passo dopo passo, se si creano i propri progetti. Si consiglia di utilizzare i progetti sul DVD come modello per la creazione di propri progetti.

Accensione / spegnimento suono del motore

Il modulo audio può giocare solo un suono del motore, se è stato acceso prima. Ci sono diversi modi per passare il suono del motore:

Utilizzando commutazione ingressi X1 / 3 per accendere suono del motore:

Se l'ingresso X1 / 3 è legata al polo negativo (massa), il suono del motore è acceso. Se questo ingresso è aperta, il suono del motore è spento.

Ci sono diverse possibilità, come impostare l'ingresso al polo negativo:

- Con un semplice filo: Basta collegare il polo negativo della batteria con l'ingresso di commutazione X1 / 3 del modulo sonoro utilizzare un filo. Il suono del motore si accende non appena il modulo sonoro è collegato all'alimentazione. Lo svantaggio di questa configurazione è che il suono del motore non può essere spento, ad eccezione di spegnere la tensione di alimentazione completa del modulo sonoro. Questo è un modo semplice per testare il modulo sonoro per la prima volta.
- Invece del filo, ovviamente è possibile utilizzare un semplice interruttore tra X1 / 3 ed il polo negativo, per commutare il suono del motore acceso o spento. Lo svantaggio è che non è possibile commutare il suono o disattivare il telecomando.
- Se si sostituisce l'interruttore con un'unità di commutazione (es Multiswitch), è possibile commutare il suono attraverso il telecomando. È importante che l'uscita di commutazione dell'unità di commutazione è negativo commutato (Di solito sono)!

Utilizzando un canale proporzionale (X2 / 2 - X2 / 4) per accendere suono del motore:

Se si dispone di un interruttore joystick / cursore / switch / rotante a sinistra, è possibile utilizzarlo per accendere il suono del motore acceso o spento. Pertanto il corrispondente output ricevitore deve essere collegato al corrispondente canale proporzionale del modulo audio con un cavo servo patch.

Il canale proporzionale desiderato deve essere configurato nel Sound-Maestro. Ci sono quattro aree "A, B, C e D" (vedere pagina 39) e una zona deve essere mappato alla funzione "suono Motore on / off". Se il corrispondente canale proporzionale viene portato in questa zona, il suono del motore è acceso o spento. Questa possibilità è disponibile solo in modalità Digital-o mix.

Utilizzando nautic-mode sul canale proporzionale # 3 (X2 / 3) per accendere suono del motore:

Se si dispone di un'unità swiching Nautic installato il ricevitore, è possibile utilizzare il Sound-Maestro per aggiungere la funzione "suono del motore on / off" ad un interruttore nautico per accendere il suono del motore acceso o spento con l'interruttore selezionato. Questa possibilità è disponibile solo in modalità Digital-o mix.

Utilizzando EKMFA-mode sul canale proporzionale # 3 (X2 / 3) per accendere suono del motore:

Con la selezione multifunzionale monocanale (EKMFA) è possibile controllare quasi l'intero modulo sonoro con un solo canale libero del trasmettitore. "Conteggio" (e premendo il joystick un corrispondente numero di volte) è utilizzato per determinare, quale funzione viene attivata. Nel Sound-Maestro è possibile impostare, come spesso il joystick deve essere premuto per attivare / disattivare il suono del motore. Questa possibilità è disponibile solo in modalità Digital-o mix.

Attivare suono del motore automaticamente dal movimento:

E 'questa opzione attivata, il suono del motore si accende automaticamente, non appena si accelera la prima volta (che significa, per esempio spostando il joystick dalla posizione neutra). Il suono del motore mantiene acceso fino a quando si è alla guida. Se il modello viene arrestato, il suono del motore viene attivato dopo un tempo di regolabile (ad esempio 10 secondi). Se si riprende la marcia, il suono sarà riattivata. Questo metodo ha il vantaggio che non sono necessari ulteriori canali (o unità di commutazione) nel trasmettitore per attivare il suono del motore.

Regolazione suono del motore a velocità di guida

Con il trimmer P1 la velocità del suono di guida può essere regolata. Tuttavia, nel caso in cui più di un suono di guida (FG1-FG5) si consiglia di impostare questo trimmer verso il centro e la regolazione della velocità del suono di guida dal diagramma suono di guida (vedi pagina 87).

Sound Engine 2

Oltre al motore effettiva suono / guida; un secondo suono dipendente dalla velocità può anche essere riprodotto. Tuttavia, questo secondo suono del motore non offre il maggior numero di slot audio / opzioni come il suono normale del motore.

Il suono del motore 2 non deve essere necessariamente un suono del motore che viene riprodotto mentre "guida". In generale tutti i suoni regolabili velocità possono essere utilizzati per qualsiasi tipo di movimento. Questo può ad esempio essere un suono di rotazione della torretta in funzione della velocità in un serbatoio o il suono di una pompa idraulica in un veicolo di costruzione.

Seguenti suoni sono disponibili per il suono del motore 2:

- Motore suono di avvio 2
- suono Idle 2
- suono di avvio di movimento
- suono del motore 2 (dipende dalla velocità)
- suono Stop Motion
- Motore suono arresto 2

Le funzioni del suono del motore 2 corrispondono in linea di principio con quelle del suono normale motore (vedere pagina 28). A seconda del tipo di movimento, non c'è bisogno di usare tutti questi slot audio. Ad esempio, in caso di rotazione della torretta serbatoio, solo i suoni per l'avviamento di movimento, di guida, e il movimento di arresto sono necessari perché non vi avvio / arresto minimo e suoni del motore quando si gira una torretta serbatoio.

La velocità del suono del motore 2, può essere controllato con uno dei quattro canali proporzionali # 1 - # 4. Quale canale, può essere determinato con il suono-Maestro (vedere pagina 66).

Ci sono 2 opzioni per attivare / disattivare il suono del motore 2:

- selezionando la funzione "Motore Sound 2 on / off" per una posizione in "Configurazione" - "canali proporzionali", "Nautic 1", "Nautic 2", o 'modo EKMFA'
- utilizzando l'opzione "Attiva audio automaticamente dal movimento" in "Configurazione" - "Sound Engine 2".

Inoltre, v'è anche la possibilità all'avvio del suono del motore 2, per spegnere il suono normale motore automaticamente - e viceversa. In questo modo è possibile cambiare tra due diversi suoni del motore.

Tuttavia, funziona come retromarcia suono / luce o freno suono / luce non sono direttamente controllati da guida suono 2. Queste funzioni continuano ad essere controllata attraverso il canale del motore al suono normale del motore.

Funzioni del modulo audio

Inoltre al suono di guida, l'USM-RC-2 offre più funzioni, che possono essere controllati dal telecomando o l'accensione ingressi.

Panoramica di tutte le funzioni:

suoni aggiuntivi	<ul style="list-style-type: none"> • Trigger suoni aggiuntivi 1 - 30
Uscite / funzioni di illuminazione	<ul style="list-style-type: none"> • Commutazione delle uscite 1 - 12 • sequenza di uscita 1 - 2 • interruttore chiaro +/- • luce di posizione • luce anabbagliante • Faro abbagliante / lampeggio fari • Fendinebbia anteriori • retronebbia • indicatore lasciato • indicatore destra • Luci di emergenza • Guidare indietro • Luce del freno • Locomotive: la luce guida • Nave: All'ancoraggio • Nave: Nel funzionamento • Nave: Aground • Nave: Aperta in capacità di manovra • Nave: impossibile manovrare • Nave: vincolata da progetto • Nave: Traino • Nave: Assistere • Nave: • generatore fumo
Funzioni del modulo audio	<ul style="list-style-type: none"> • il suono del motore on / off • Sound Engine 2 on / off • suono a caso di abilitazione • Volume + e - • muto • Gioca con l'acceleratore • Motore di modifica rpm suono • Disabilitare retromarcia suono • Software-Reset (riavvio del modulo) • multi funzione 1-4 • sequenze di funzione 1-8
WAV-Player	<ul style="list-style-type: none"> • Play / Stop • Pausa • FWD Traccia • rev Traccia

	<ul style="list-style-type: none"> Casuale
funzioni Servo	<ul style="list-style-type: none"> Servo 1/2 Posizione 1 - 4 Servo 1/2 sequenza
Funzioni per l'infrarosso-Lightmodule SM-IR16-2	<ul style="list-style-type: none"> Servo 1/2 Posizione 1 - 2 Lampeggiante Luci lampeggiatore / luci flash Chaser luce
Funzioni del modulo di espansione EXM-2	<ul style="list-style-type: none"> Commutazione delle uscite 13 - 22 Servo 3/4 Posizione 1 - 4 Uscita motore a sinistra / destra

Tutte le funzioni possono essere attivate dal canali proporzionali # 2- # 4 , il Nautic-mode , il EKMFA-mode e il commutazione-i . L'assegnazione del suono-Maestro è molto flessibile.

Ma bisogna stare attenti che una funzione è attivata solo da un evento. Non è possibile ad esempio accendere la luce testa con un Nautic-switch e un canale proporzionale!

suoni aggiuntivi 1 - 30

Oltre al suono del motore, l'USM-RC-2 in grado di riprodurre fino a 30 suoni aggiuntivi. suoni tipici sono ad esempio le corna, rumori idraulici e pneumatici, corna di avviso, rumori di ripresa, Canzoni, chiamate radio, e così via. Ci sono quasi nessun limiti stabiliti per la vostra immaginazione.

Per riprodurre un suono aggiuntivo, deve essere avviato oltre un Impuls inizio. Questo può essere fatto utilizzando i canali proporzionali # 2 - # 4, il Nautic-mode, l'EKMFA-mode o l'accensione ingressi.

Entrambi i suoni aggiuntivi 1 e 2 offrono una caratteristica speciale:

Ognuno di questi suoni si compone di 3 slot singolo suono. Quando viene avviato il suono aggiuntivo 1, lo slot **"inizio"** è giocato prima. Poi il suono cambia allo slot **"ciclo continuo"** e svolge questo slot in un ciclo infinito finché il segnale di start per il suono aggiuntivo 1 è ancora presente. Quando il segnale di partenza per il suono ulteriore 1 scompare, lo slot **"Stop"** è giocato in modo univoco. suono aggiuntivo 2 opere nello stesso modo.

In questo modo, un suono come un corno nave con lunghezza variabile (senza un taglio netto alla fine), può essere realizzato. Anche per esempio un incendio MG può essere dotato di un grande riverbero.

Gli slot di inizio e di arresto sono solo opzioni che può essere usato. È possibile lasciare che questi slot anche gratuito.

Per suoni aggiuntivi 3-30 varie modalità di gioco-back può essere impostato utilizzando l'USM- RC Sound-Maestro. In tal modo è possibile mettere a punto ogni suono supplementare per produrre una corrispondenza perfetta per la modalità particolari.

Le possibili modalità di riproduzione vengono ora descritte. Essi differiscono anche in questo modo, come si avvia il suono.

Attivazione con canali proporzionali # 2 - # 4 (come memoria configurata) o con EKMFA modalità:

Modalità	Funzione
Una volta / completo	Quando viene avviato il suono, è giocato esattamente <u>una volta</u> , Dall'inizio alla fine, e poi si ferma. Non è possibile fermare il suono prematuramente; è <u>sempre</u> giocato completamente.
Una volta / immed. fermare	Quando viene avviato il suono, è giocato esattamente <u>una volta</u> , dall'inizio alla fine, e poi si ferma. Tuttavia, se il suono viene riavviato mentre è già o ancora in esecuzione, il suono è <u>immediatamente interrotto</u> .
Loop / completo	Quando viene avviato il suono, si è giocato più e più volte dall'inizio alla fine in un <u>ciclo infinito</u> . Per disattivare l'audio di nuovo deve essere virtualmente "ha iniziato" di nuovo. Il suono poi corre dall'inizio alla fine ancora una volta
Loop / immed. Stop	<u>completamente</u> , E poi si ferma. Quando viene avviato il suono, si è giocato più e più volte dall'inizio alla fine in un <u>ciclo infinito</u> . Per disattivare l'audio deve essere virtualmente "ha iniziato" di nuovo. Il suono poi <u>si ferma subito</u> .

Attivazione con canali proporzionali # 2 - # 4 (come statico configurato), la modalità nautic- o commutazione-ingressi:

Modalità	Funzione
Una volta / completo	Quando viene avviato il suono, è giocato esattamente <u>una volta</u> , Dall'inizio alla fine, e poi si ferma. Non è possibile fermare il suono prematuramente; è <u>sempre</u> giocato completamente.
Una volta / immed. fermare	Quando viene avviato il suono, è giocato esattamente <u>una volta</u> , dall'inizio alla fine, e poi si ferma. Tuttavia, se l'ingresso è spento mentre è ancora in funzione, il suono è quindi <u>immediatamente interrotto</u> .
Loop / completo	Quando l'ingresso è acceso, il suono viene riprodotto più e più volte dall'inizio alla fine in un <u>ciclo infinito</u> . Se l'ingresso è spento di nuovo, il suono corre dall'inizio alla fine ancora una volta <u>completamente</u> , E poi si ferma.
Loop / immed. Stop	Quando l'ingresso è acceso, il suono viene riprodotto più e più volte dall'inizio alla fine in un <u>ciclo infinito</u> . Se l'ingresso viene nuovamente disinserito, il suono poi <u>si ferma subito</u> .

suoni casuali

Fino a otto suoni casuali possono essere riprodotti con il modulo sonoro USM-RC-2. Il tempo del suono play-back è determinata quindi da un generatore di numeri casuali. Gli intervalli di tempo (min / max) possono essere programmati da 1 - 250s per ogni suono separatamente. Allo stesso modo le condizioni (minimo guidare / - suono del motore on / off) l'audio dovrebbe essere giocato può essere programmato per ciascuna delle 8 suoni casuali. Per esempio è possibile definire che in un serbatoio di un randomizzato "catena cigolii" si gioca, ma solo durante l'unità e non nel minimo.

Perché gli 8 suoni casuali eseguiti completamente indipendenti l'uno dall'altro, può capitare che due o tre dei suoni casuali si giocano contemporaneamente. Questo può essere bloccato attivando l'opzione "Non giocare 2 suoni casuali allo stesso tempo". In Sound-Maestro si può anche determinare se i suoni casuali dovrebbero generalmente essere abilitati oppure è possibile attivare / disattivare i suoni casuali con il tuo RC impostando la funzione "suono a caso enable" per una posizione.

WAV-Player

Il WAV-Giocatore del modulo sonoro può essere immaginato come una sorta di "lettore MP3". La differenza è che il modulo sonoro riproduce file WAV invece di file MP3.

Il WAV-Player è principalmente destinato a riprodurre i brani. Ma, naturalmente, altri suoni possono essere riprodotti, anche.

Nel Sound-Maestro, fino a 30 brani possono essere conservati per il WAV-Player.

Il WAV-lettore è controllato da cinque funzioni:

- Play / Stop
- Pausa
- Traccia avanti
- Traccia inversa
- Casuale

Queste cinque funzioni possono essere eseguite utilizzando i canali proporzionali # 2 - # 4, il Nautic-mode, l'EKMFA-mode o l'accensione ingressi.

Funzione "Play / Stop":

Se questa funzione è attivata, il WAV-Player si avvierà la riproduzione della prima traccia. Se questa funzione viene **attivata nuovamente, la riproduzione viene interrotta. La riproduzione di un brano inizia sempre dall'inizio del brano.**

Se un brano viene riprodotto fino alla fine, il giocatore salterà al brano successivo. Con il "gioco di arresto dopo ogni traccia" l'opzione si può scegliere, se la traccia successiva verrà avviato automaticamente o se la riproduzione si ferma solo.

Dopo pista 30 il contatore interno salterà di nuovo alla traccia 1.

Tra l'altro, il modulo sonoro ricorda sempre il numero del brano corrente. La prossima volta l'alimentazione è accesa, questo numero brano "verrà caricata" di nuovo. Se vengono apportate modifiche alla scheda SD tramite il suono-Maestro, il contatore pista sarà ripristinato per tenere traccia numero uno.

Funzione "Pausa":

Se si attiva la funzione "Pausa", la riproduzione degli attuali pause pista. Un'altra attivazione di questa funzione avvia la riproduzione nella stessa posizione di nuovo.

Funzione "FWD Track":

Con questa funzione, il giocatore passa al brano successivo disponibile. Non importa, se ci sono delle lacune nella lista delle tracce.

È stato precedentemente la funzione random abilitata, si giocherà una nuova, traccia casuale.

Funzione "rev Track":

Questa funzione viene normalmente utilizzato per passare al brano precedente. Se questa funzione viene attivata **mentre il brano corrente viene riprodotto per più di cinque secondi, il WAV-Player non salterà al brano precedente; tuttavia andrà all'inizio della traccia corrente.**

È stato precedentemente la funzione random abilitata, si giocherà una nuova, traccia casuale.

Funzione "casuale":

Con questa funzione un suono da una tracklist è scelto e ha giocato in modo casuale. Se si attiva la funzione "Random", mentre una traccia è ancora giocando, questo titolo si ferma e inizia uno nuovo.

assegnazione funzionale a canali proporzionale # 1 - # 4

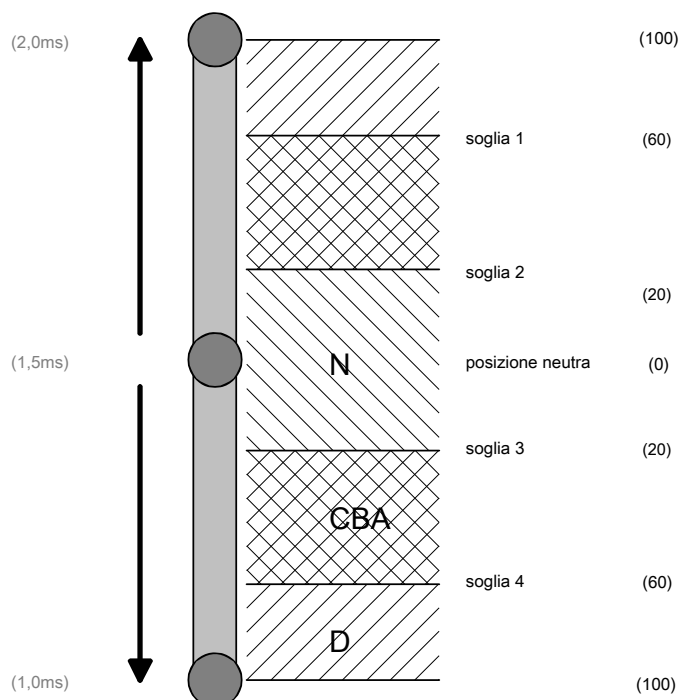
Il proporzionale del canale # 1 è solo responsabile per il riconoscimento della velocità. Se si utilizzano 2 motori di trazione, canale proporzionale # 2 è inoltre necessaria per il riconoscimento della velocità.

I restanti due o tre canali possono essere configurati nel suono Maestro con funzioni diverse.

Per occupare i canali proporzionali # 2 - # 4 con diverse funzioni, questi canali sono suddivisi in cinque aree "A, B, N, C e D". Queste aree rappresentano le possibili posizioni di un joy-stick.

L'area N è la posizione neutra che è la posizione centrale del joy-stick.

Lo stesso principio è valido per un joy-stick orizzontale anche. La zona A è in questo caso alla D sinistra e l'area a destra.



Le zone possono anche essere regolate / ottimizzate al telecomando, impostando le quattro soglie nella USM-RC-2 Sound-Maestro.

Assegnazione dei canali # 2 - # 4:

La zona	funzioni		
	in posizione (> 0,5 s)	short in posizione (0,5-2,0s)	lungo in posizione (> 2,0s)
UN	funzione (statico)	funzione on / off (memoria)	funzione on / off (memoria)
B	funzionare su (statico)	funzione on / off (memoria)	funzione on / off (memoria)
C	funzionare su (statico)	funzione on / off (memoria)	funzione on / off (memoria)
D	funzionare su (statico)	funzione on / off (memoria)	funzione on / off (memoria)

Teoricamente è possibile assegnare 12 funzioni ad un canale proporzionale. Ma in termini pratici questo non ha senso. Si dovrebbe evitare di utilizzare una zona con la statica e la funzione di memoria allo stesso tempo.

Differenza tra funzione statica e memoria:

Statico	Memoria
<p>Se una funzione è definita come statica, verrà acceso fintanto che il joy-stick è nella zona corrispondente. Se si lascia l'area, la funzione viene disattivata</p> <p>ancora.</p>	<p>Se una funzione è definita come memoria e si sposta il joy-stick per il tempo specificato (breve o lungo) nell'area corrispondente sarà acceso. Se si lascia l'area, la funzione <u>rest</u>i acceso (viene salvato). Rimane acceso, fino a quando il</p> <p>il joy-stick viene spostato nella zona corrispondente <u>ancora</u> . Eccezionale sono suoni aggiuntivi con l'impostazione "una volta" in "suono aggiuntivo". Nonostante un ambiente di memoria in "Configurazione" il</p> <p>suono viene riprodotto una sola volta.</p>

Si può leggere a pagina 34, quali funzioni possono essere assegnate alle 4 aree A, B, C e D.

Posizione neutra del canale # 1

Al fine di riprodurre il suono giusto di guida, la posizione neutra del canale # 1 deve essere correttamente impostata al Sound-Maestro. A pagina 87 si può vedere come l'impostazione può essere utilizzata.

Posizione neutra del canale # 2 - # 4

In generale, produttore telecomando non definiscono una posizione neutrale di serie, a causa di questa mancanza è possibile configurare diverse posizioni neutrali per i canali # 2 - # 4 (se si utilizzano due motori è # 3 - # 4) con il Sound- insegnante da soli, variava da 1,3 a 1.7ms.

Inoltre è possibile riconoscere la posizione neutra automaticamente la procedura di accensione. È importante garantire che la posizione telecomando è nella posizione neutra altrimenti dati errato viene utilizzato. Si prega di verificare la giusta posizione prima di accendere il modulo sonoro.

Suggerimenti:

Con l'aiuto della diagnosi (vedi pagina 91), è possibile controllare quali dati il modulo sonoro riceve dal telecomando. Questo può essere molto utile per trovare un malfunzionamento pure. Inoltre è una buona pratica per imparare a controllare le 5 aree A, B, N, C e D con il joy-stick.

Stick simulazione mediante tasti o interruttori

Per utilizzare le funzioni dei canali proporzionali # 2 - # 4 comodamente, è possibile simulare le diverse posizioni potenziometro di un bastone, attraverso una semplice combinazione di tasti. Se si preme il tasto S1, una posizione di joy-stick viene simulato per la posizione UN.

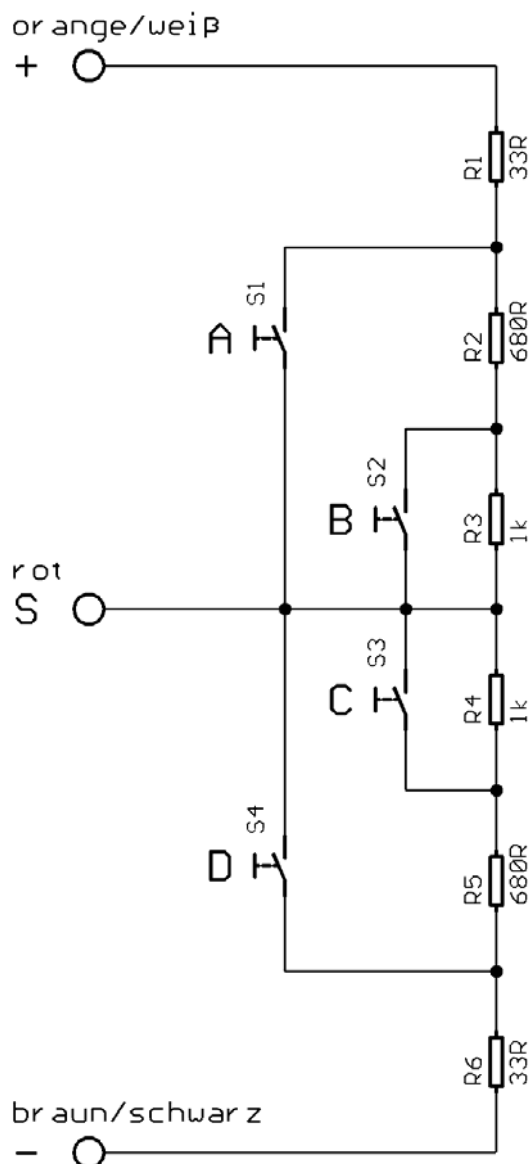
Spesso i joy-stick sono disponibili già da altre funzioni, ma soprattutto il telecomando ha ancora altri canali liberi. Questo schema può essere utilizzato per ulteriori canali per attivare i suoni aggiuntivi.

Occorrono solo sei resistori e quattro interruttori per ciascun canale (o due invertitori con posizione intermedia). Il piccolo circuito può essere velocemente costruire su un bordo della striscia.

Con i valori di resistenza indicati, questo schema dovrebbe funzionare con tutti i telecomandi standard. Se necessario, è possibile anche configurare le soglie delle cinque aree del Sound-Maestro.

Come e dove questo schema è collegato in telecomando, è purtroppo sempre un po' diverso in base al produttore e il modello.

Tuttavia, in alcuni (Robbe / Futaba) remoto controlla un resistore aggiuntivo 68k ohm è necessaria, il che deve essere inserito nella "S"- filo.



Suggerimenti:

Anche in questo caso, si consiglia di utilizzare la diagnosi per controllare il circuito.

È possibile acquistare questo circuito come modulo completamente costruita da noi: SMS-R (per Robbe) e SMS-G (per Graupner e tutti gli altri produttori).

One-canali multi-funzione (EKMFA)

Se viene attivato “selezione multifunzionale monocanale” (EKMFA), è possibile controllare fino a 30 funzioni del modulo audio utilizzando un solo canale proporzionale, cioè il canale 3 (vedere pagina 34). Come in modalità “normale”, la corsa del trasmettitore joy-stick è suddiviso in cinque aree A, B, N, C e D (vedere pagina 39). Naturalmente è possibile utilizzare il circuito di simulazione joy-stick da pagina 41, o altri interruttori che sono già montati al trasmettitore, per controllare le funzioni in questo modo.

Anche in questo caso, è possibile definire nel Sound-Maestro, che le funzioni sono attivate con l'EKMFA-mode (vedi pagina 72).

Per attivare un suono o una funzione particolare, il trasmettitore joy-stick deve essere spostato dalla posizione N alla posizione A o D per un numero specifico.

L'ultimo valore numerico viene sempre memorizzato, consentendo di ripetere l'ultimo suono o l'ultima funzione tutte le volte che si desidera, senza contare una volta di più. È sufficiente tenere premuto il joy-stick per un secondo nella **posizione B, o C per ripetere l'ultimo suono. Per commutare le uscite 12 direttamente , Essi devono essere configurati in Sound- Maestro come "statico", "Lampeggiante" o "Pulse". In questo modo, un'uscita che è configurato**

ad esempio come retromarcia o luce di stop, non può essere acceso.

Modalità Nautic / Multiswitch

La modalità Nautic o la modalità Multiswitch è probabilmente il metodo più conveniente di funzionamento del modulo sonoro quando si utilizza il telecomando.

Qui, è necessaria l'elemento di commutazione appropriata al trasmettitore. Attualmente l'USM-RC-2 supporta i seguenti moduli switch (e moduli compatibili con essi):

- BEIER-elettronico NMS-16-R, NMS-16-G und NMS-24-G
- BEIER-elettronico 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 e 16-Kanal Multiswitch

La RC-USM-2 supporta anche due / multiswitch canali nautici. Così si può anche installare due moduli di commutazione nel trasmettitore per controllare ancora più funzioni. Alcune delle più recenti telecomandi includono un "modulo Nautic software" pure. Nella maggior parte di questi casi sono necessarie moduli switch hardware aggiuntivi. Si prega di fare riferimento alle istruzioni per l'uso in dotazione con il trasmettitore per ulteriori dettagli. Se si desidera utilizzare la modalità nautica, si dovrà attivarlo nel Sound-Maestro. L'attivazione avviene sotto "Nautic 1" o "Nautic 2" nella configurazione. Una funzione particolare può ora essere assegnato a ogni posizione dell'interruttore (vedere pagina 34) nel suono-Maestro (vedere pagina 71). Azionando l'interruttore corrispondente attiva la funzione che viene fissato al modulo sonoro.

Una funzione di memoria può anche essere attivato per ogni posizione dell'interruttore. Se la funzione di memoria è attiva, la funzione del modulo sonoro è acceso o spento quando viene azionato l'interruttore, e rimane in questo stato fino a quando l'interruttore viene azionato una seconda volta.

Utilizzare un cavo del servo patch per collegare l'uscita del ricevitore corrispondente (a seconda del canale quale detto modulo commutatore occupa al telecomando) per canale proporzionale # 3 (X2 / 3) o il canale # 4 (X2 / 4) del modulo sonoro.

Se il modulo sonoro è in ripresa i dati in modo corretto dal modulo switch, il LED blu sul modulo sonoro sarà **allways lampeggiare brevemente regolare intervalli**. Ma presso i nostri moduli di EMS, il LED lampeggia solo se solo un interruttore viene attivato.

Se il LED blu non lampeggia regolarmente, o se gli interruttori Nautic non funzionano, controllare le impostazioni al vostro trasmettitore. Se non siete sicuri su questo, si prega di leggere le istruzioni per l'uso in dotazione con il trasmettitore, in quanto in genere forniscono informazioni sulle impostazioni necessarie per i moduli Nautic (ad esempio corsa del servo al massimo).

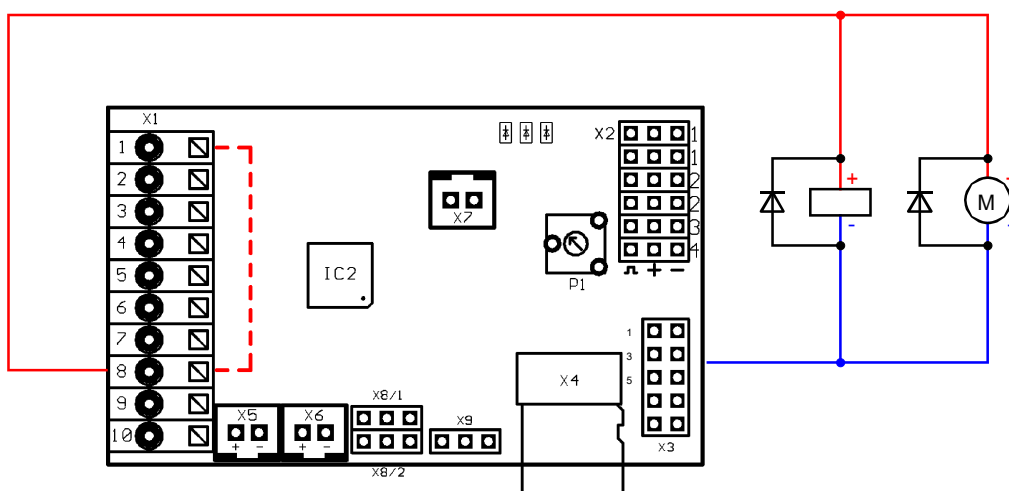
Se un equipaggiamento con Jeti Duplex 2,4 GHz, il "periodo di uscita" del ricevitore deve essere impostato su "byTransmitter" dal Jeti-Box. Altro importante impostazione: ATV High Limit: 2,20 ms, ATV Low Limit: 0,80 ms

Commutazione-uscite

Il modulo sonoro ha 12 uscite, che possono essere utilizzate per guidare utenze elettriche come lampade, diodi emettitori di luce, relè ecc diverse funzioni di commutazione possono essere fissati al 12 uscite **utilizzando il suono-Maestro. (Vedere a pagina 73). le uscite 11 e 12 sono collegati internamente in parallelo ad entrambe le uscite servo del modulo sonoro.** Se le uscite servo vengono attivate nel maestro suono, non è consentito collegare nulla all'uscita di commutazione corrispondente! Il modulo sonoro è sempre commutando il polo negativo a ciascuna uscita e quindi al carico collegato (ad esempio LED, lampada, relè). Il polo positivo è sempre collegato permanentemente al carico.

L'intensità (PWM-control) di ciascuna uscita può essere configurata con la Sound- Maestro a passi di 2%, tra il 2% e il 100%.

Se relè o altri carichi induttivi (ad esempio motori) dovrebbero essere collegati alle uscite di commutazione, diodi a ruota libera devono (es 1N4007) essere utilizzati:



Le seguenti funzioni sono possibili:

- Uscita statica su
- lampeggiante uscita
- Uscita come impulso
- Uscita sfarfallio (dependend suono)
- luce corrente di giorno
- luce di posizione
- luce anabbagliante
- faro abbagliante
- Fendinebbia anteriori
- retronebbia
- Luce del freno

- luce di retromarcia
- indicatore lasciato
- indicatore destra
- Piegare la luce sinistra
- Piegando a destra luce
- **faro combinato**
- ottico posteriore combinato
- Combinato sinistra ottico posteriore americana
- In combinazione giusta luce posteriore americana
- Nel movimento su
- In su stazionario
- In stazionario e movimento su
- **Ad accelerare il**
- Alla velocità di marcia su
- **Locomotive: la luce guida foreward**
- Locomotive: la luce guida in retromarcia
- Nave: All-round luce top rosso
- Nave: All-round luce centrale rossa
- Nave: tutto tondo fondo rosso chiaro
- Nave: All-round luce verde in alto
- Nave: All-round luce centrale bianca
- Nave: All-round luce bianca botom
- Nave: 1. luce del Masthead
- Nave: 2. luce del Masthead
- Nave: la luce di ancoraggio
- Nave: la luce laterale
- Nave: Luce di poppa
- Nave: la luce di rimorchio
- **generatore di fumo**
- **Veicolo militare: Black out faro**
- veicolo militare: ottico posteriore Disguise
- veicolo militare: luce freno Disguise
- veicolo militare: orientamento cross

Uscita “statico” a

Un'uscita con questa configurazione può essere attivata mediante un suono, un canale proporzionale, un interruttore nautico, l'EKMFA-mode o una commutazione ingresso.

L'uscita è sempre accesa fino a quando viene emesso un suono, con il quale l'uscita viene attivata nel suono Maestro o l'uscita è acceso con una delle funzioni allocabili liberi.

Uscita “lampeggianti” a

Un'uscita con questa configurazione può essere attivata mediante un suono, un canale proporzionale, un interruttore nautico, l'EKMFA-mode o una commutazione ingresso.

I lampi di uscita finché viene emesso un suono, con il quale l'uscita viene attivata nel suono Maestro o l'uscita è acceso con una delle funzioni allocabili liberi.

La frequenza di lampeggio può essere impostata separatamente per ciascuna uscita del suono-Maestro. Il valore per la **frequenza di lampeggio è inserito nel campo "Opzione 1"**. Valori compresi tra 1 e 255 possono essere impostati: 1 corrisponde alla frequenza più veloce lampeggiante (50Hz) e 255 più lento (0.196Hz).

La frequenza di lampeggio può essere calcolata come segue: $f = 1 / (\text{valore} \times 0.02)$.

Uscita come "Pulse"

Un'uscita con questa configurazione può essere attivata mediante un suono, un canale proporzionale, un interruttore nautico, l'EKMFA-mode o una commutazione ingresso.

Se l'uscita è attivata, sarà attivato per un periodo limitato di tempo e poi si spegne nuovamente. Una tipica applicazione è un breve lampeggio muso da un canone. La durata dell'impulso può essere regolata nel **Sound-Maestro**. Il valore per la durata dell'impulso viene inserito nel campo **"Opzione 1"**. Valori compresi tra 1 e 255 possono essere impostati: 1 corrisponde alla durata più breve impulso (0.1s) e 255 alla durata dell'impulso più lunga (25.5s).

La durata dell'impulso può essere calcolata moltiplicando il valore immesso con 0.1s. Un valore di 5 significa, ad esempio una durata di impulso di 0,5 s.

Uscita "sfarfalla" a

Un'uscita con questa configurazione può essere acceso solo con un suono. Quando viene selezionata questa funzione le uscite lampeggiano allo stesso ritmo suono riprodotto attualmente.

Questo può essere usato per generare effetti di luce molto suggestivi, come ad esempio una simulazione di incendio o di una torcia di saldatura.

Il Sound-Teacher consente di regolare la sensibilità l'effetto di sfarfallio separatamente per ciascuna delle uscite. Un valore compreso tra 1 e 255 può essere inserito nel campo

"Opzione 1". Più alto è il valore più alto è il volume deve essere per attivare l'effetto di sfarfallio.

Uscita "luce corrente di giorno"

L'uscita per la luce diurna viene accesa, se la luce di posizione e il faro anabbagliante non sono acceso. Se la luce parcheggio o fari anabbaglianti sono attivi, la luce diurna viene disattivata automaticamente.

"Luci di posizione", "fari anabbaglianti", "faro abbagliante", "Fendinebbia anteriori" e le uscite "Retronebbia"

Le uscite di queste luci sono accesi non appena la funzione corrispondente si accende. La funzione può essere attivata mediante un canale proporzionale, un interruttore nautico, l'EKMFA-mode o una commutazione ingresso.

Naturalmente, non c'è bisogno di tenere a questo ordine. Ciò significa che, per esempio, se non hai bisogno di una luce retronebbia, è possibile collegare qualcos'altro per l'uscita.

Le luci possono essere interruttori con l'interruttore programmabile in "Configurazione", "Generale" e "Interruttore luce" (vedere pagina 60).

Uscita "Luce di retromarcia"

L'uscita per la luce retromarcia è sempre accesa quando il veicolo all'indietro. Se il modulo sonoro è configurato per motori di comando 2, la luce di retromarcia viene attivata solo quando entrambi i motori sono in esecuzione in retromarcia.

Se la luce di retromarcia deve essere inserita attraverso un'uscita commutazione esistente del regolatore di velocità, l'uscita del regolatore di velocità direttamente collegata ad un ingresso (X1 / 4 - X1 / 7) del modulo sonoro e la funzione "retromarcia" deve essere assegnata all'ingresso di commutazione nel Maestro suono. La luce di retromarcia (e il suono retromarcia) non è controllata dall'analisi interna della direzione di guida, ma l'ingresso di commutazione.

Uscita "luce stop"

La luce freno è sempre poco attivata quando la velocità di marcia viene ridotta sostanziale. La sensibilità può essere configurato in USM-RC Sound-Maestro. Se la luce freno deve essere commutata tramite un'uscita di commutazione esistente del regolatore di velocità, l'uscita del regolatore di velocità è direttamente collegata ad un ingresso (X1 / 4 - X1 / 7) del modulo sonoro e "luce freno" funzione deve assegnare all'ingresso di commutazione nel Maestro suono. La luce di freno non è controllato dalla analisi interna della direzione di guida, ma l'ingresso di commutazione.

Uscite "freccia sinistra" e "destra Indicatore"

Le uscite per gli indicatori possono essere attivati utilizzando un canale proporzionale, un interruttore nautico, l'EKMFA-mode o una commutazione ingresso.

Se si seleziona "Modalità indicatore americano", le spie si accendono, non appena il luce di posizione è acceso.

L'intensità per la "luce di posizione indicatore" può essere regolata **"Opzione 1"**(ad esempio 10%). Se **luci di emergenza** sono accesi, entrambi gli indicatori inizieranno a lampeggiare allo stesso tempo.

Uscite "piegare la luce sinistra" e "destra Bending luce"

Queste uscite possono essere attivati in curva. Ci sono 2 modi in cui le luci di flessione può essere attivata:

1. sterzo sul canale proporzionale # 2 (X2 / 2)
2. Con il segnale indicatore

Per ulteriori informazioni su queste due opzioni, si prega di consultare la pagina 74. Le luci di flessione funzionano solo se la luce di posizione o anabbaglianti sono accesi. Le luci di flessione sono anche fari fendinebbia e può pertanto anche essere commutato dalla funzione "luce fendinebbia". L'accensione e lo spegnimento delle luci di piegatura non è immediato, ma con una funzione di attenuazione.

Uscita “faro combinata”

Utilizzando il faro combinato, “**Luce di posizione**”, “**Anabbagliante**” e “**Faro abbagliante**” può essere commutata tramite solo uno produzione. L'intensità per ciascuna delle 3 luci può essere regolata separatamente: l'intensità della luce di posizione viene inserito sotto “**intensità**”(ad esempio 10%). L'intensità della luce anabbagliante viene inserito sotto “**Opzione 1**”(ad esempio 30%). L'intensità del faro abbagliante viene inserito sotto “**Opzione 2**” (zB 60%). Tuttavia, va notato che questi 3 intensità sono aggiunto , Se più di una luce è accesa. Riassumendo, si dovrebbe evitare un valore che è oltre il 100%.

Uscita “Combinato back light”

Utilizzando la luce posteriore combinato, “**Luce di posizione**”, “**luce del freno**” e “**Retronebbia**” può essere commutata tramite solo uno produzione.

L'intensità per ciascuna delle tre luci può essere regolata separatamente: L'intensità della luce di posizione è inserito sotto “**Intensità**”(ad esempio 10%). L'intensità della luce freno viene inserito sotto “**Opzione 1**”(ad esempio 30%). L'intensità della luce retronebbia viene inserito sotto “**Opzione 2**” (zB 60%). Tuttavia, va notato che questi tre intensità sono aggiunto , Se più di una luce è accesa. Riassumendo, si dovrebbe evitare un valore che è oltre il 100%.

Uscita “combinato ottico posteriore americano sinistra / destra”

Questa impostazione attiva tre funzioni spia, cioè “luce di posizione”, “luce freno” e “freccia destra” rispettivamente “**indicatore sinistra**” via solo uno produzione. Per ciascuna di queste funzioni di luce è possibile impostare l'intensità separatamente. L'intensità per “Luci di posizione” è impostato a “Intensity”, per esempio il 10%. L'intensità per “luce stop” è impostato a “Opzione 1”, per esempio 100%. L'intensità per “La spia” è impostato a “Opzione 2”, per esempio il 50%. A differenza di altre luci combinate, le intensità sono non riassunto!

Output “Locomotive - luce di azionamento avanti / indietro”

Questi due tipi di uscita sono attivati tramite la funzione “Locomotive - luce guida”. Se la locomotiva si muove in avanti, l'uscita 'Locomotive - luce avanti di guida' si attiva se la locomotiva corre all'indietro, l'uscita 'Locomotive - luce guida in retromarcia'. viene attivato. Nel basamento sempre l'ultimo acceso uscita rimane acceso.

Uscita “in movimento su”

Questa uscita è sempre accesa quando il modello è in movimento, sia che si muove in avanti o all'indietro.

Uscita “In stazionario su”

Questa uscita è sempre accesa quando il modello è fermo.

Uscita "Stationary / Motion"

Con questa funzione l'uscita è sempre attiva, indipendentemente dal fatto che il modello è in movimento oppure no. Il valore "Intensity" definisce l'intensità della luce durante la stazione eretta. "Opzione 1" definisce l'intensità quando il modello è in movimento (0-100%). Il cambio tra due intensità di luce viene eseguita senza intoppi.

Uscita "ad accelerare sulla"

Questa uscita è sempre accesa brevemente non appena il modello accelera da piedi.

Uscita "A velocità di guida su"

Questa uscita è attivata quando il modello supera un livello di velocità di marcia definita. Questo livello viene inserito sotto **"Opzione 1"**.

Output "generatore di fumo - riscaldatore" e "generatore di fumo - fan"

Questi tipi di uscita sono per il collegamento di un generatore di fumo proporzionale. A seconda dello stato (inizio del motore, al minimo, di accelerazione e di velocità di marcia) del modello, l'uscita è controllata con intensità variabile. Così, emissioni di fumo (per ventola) sono prodotti per adattarsi alla situazione particolare.

Con il tipo di uscita "fan" un finale può essere impostato (vedere pagina 73).

Le emissioni di fumo possono essere regolati utilizzando i 3 parametri "Luminosità", "Opzione 1" e "Opzione 2":

- **A " Luminosità"** l'intensità delle emissioni di fumo durante l'avviamento del motore e l'accelerazione può essere impostato (ad esempio, 100%).
- **A " Opzione 1"** l'intensità delle emissioni di fumo, mentre in piedi (ad esempio 20%) può essere regolata.
- **A " Opzione 2"** l'intensità massima fumo **velocità di funzionamento completo** (ad esempio del 90%) può essere definito. L'intensità fumo corrispondente per ogni livello di velocità tra l'inizio e la velocità a regime viene calcolato automaticamente. L'uscita viene attivata tramite la funzione "Generatore Smoke on" o automaticamente quando si accende il suono di guida (vedere pagina 73).

Uscite per veicoli militari: "black out faro", "nascondere la luce posteriore", "luce del freno travestimento" und "guida croce"

Queste uscite possono essere solo sensori con interruttore programmabile (vedere pagina 60) utilizzando le funzioni "interruttore +" e "interruttore -".

Uscite per navi

Con queste uscite le luci delle navi possono essere autenticamente simulate. Le luci sono controllate utilizzando questa logica-table:

	Produzione	All-round luce top rosso	All-round luce centrale rossa a tutto tondo	tondo in basso a luce rossa a tutto tondo	di luce verde in alto a tutto tondo luce	centrale bianca a tutto tondo luce	inferiore-bianca			luce 1. Masthead	2. luce del Masthead	luce di ancoraggio	luce laterale	luce Stern	luce di traino
Funzione															
all'ancora												•			
in secca		•		•								•			
In operazione									•				•	•	
Limitato in capacità di manovra		•		•			•		•				•	•	
Impossibile manovrare		•		•									•	•	
Costretto dal progetto		•	•	•					•				•	•	
traino									•	•			•	•	•
assistere									•	•			•	•	
Pesca						•		•	•				•	•	

- = Uscita attiva
- = Uscita è attiva solo se la nave è in funzione

Esempio:

Se la funzione "Nel funzionamento" è attiva, le uscite che sono configurati come "1. Masthead", "luce Side" e "luce Stern" si accendono.

Se si desidera utilizzare funzioni spia, le uscite devono essere configurati (quale la luce è collegato a quale uscita) e in secondo luogo le funzioni devono essere assegnati agli elementi di controllo (per esempio interruttore nautico) del trasmettitore. Si consiglia di utilizzare le funzioni di "memoria" per questo.

Alcune delle funzioni disponibili sono mutuamente esclusivo. Ad esempio, una nave non può essere "All'ancoraggio" ed essere "Nel funzionamento" allo stesso tempo.

Il rapporto tra funzioni spia e uscite (vedi tabella), sono fissi e non può essere modificato!

La condizione di "in funzione" possibile manualmente acceso con la funzione "nave: in funzionamento" (ad esempio utilizzando un interruttore Nautic), oppure automaticamente con il canale del motore sul canale proporzionale # 1.

Se si desidera utilizzare il rilevamento automatico di "in funzione" o "all'ancora", si dovrà accenderle nella configurazione del suono-Teacher (vedi pagina 73). Se lo stick non è quindi in posizione neutra (es. La nave opera), verrà commutato allo stato "in funzione". Se la nave viene arrestato (stick in folle), la condizione "in funzionamento" viene disattivata dopo un tempo regolabile e

Di solito esso sarà commutata alla condizione "all'ancora". Tuttavia, se in questo momento non esiste ancora un'altra condizione attiva, come ad esempio "limitata nella capacità di manovra" o "traino", la condizione rimane attivo e sarà commutato solo a "all'ancora" finché l'altra condizione è acceso off.

Se il rilevamento automatico di "in funzionamento" o "all'ancora" è attiva, queste condizioni non può essere acceso con le funzioni "di nave: in funzione" e "Nave: all'ancora".

Informazioni complementari alle luci delle navi si trovano nella [Internet](#) .

sequenze di uscita

È possibile assegnare qualsiasi numero di uscite in fino a otto gruppi di sequenza. Nella Sound-Maestro fino a 36 fasi possono essere programmati per ciascuno degli otto sequenze (vedere pagina 75). Per ogni passo, è possibile programmare quale uscita è acceso e l'intensità delle uscite.

Inoltre, la durata di ogni passo finché non passa a quello successivo può essere configurato.

È una sequenza di uscita attiva, la sequenza ha sempre la precedenza sulla funzione normale (ad esempio, indicatori, luci di posizione, ecc) dell'uscita. La normale funzione dell'uscita viene spento durante la sequenza attiva.

Con queste sequenze di uscita, più sorprendenti effetti di luce possono essere generati. Esempi:

- luci rotanti
- luci in movimento
- torce elettriche della polizia moderni
- luci faro per aerei
- Accensione tremolio delle lampade fluorescenti
- Eventuali luci tremolanti e luci flash

Solo una sequenza di uscita può essere attive contemporaneamente. Una sequenza interrompe non appena uno nuovo viene attivato.

uscite servo

USM-RC-2 offre due uscite servo (X8 / 1 e X8 / 2). Queste due uscite servo condividono la loro funzione con l'accensione uscite 11 e 12. Se servo 1 viene attivata nel suono Maestro, la funzione di commutazione di uscita 11 è disattivata. Non ci dovrebbe essere nulla collegato a commutazione uscita 11 se servo 1 è attivato! Se davvero si vuole utilizzare la commutazione uscita 11, è necessario disattivare del servo 1 e scollegare tutte le connessioni ad esso.

Lo stesso vale per l'uscita del servo 2 e la commutazione di uscita 12. Le uscite servo forniscono impulsi usuali da 1.000 - 2.000ms, in modo da poter collegare servi standard o velocità-controllori.

La potenza per le uscite servo viene alimentato dagli ingressi proporzionali # 1 - # 4 utilizzando il collegamento X2 / 1 - X2-4. Generalmente questi collegamenti sono collegati direttamente al ricevitore, in modo che la batteria del ricevitore e il BEC nella velocità-regolatore devono fornire abbastanza corrente per i servi!

Ci sono due modi per controllare le uscite servo:

1. Guidare a posizioni fisse
2. L'esecuzione attraverso una sequenza programmata

Guidando a posizioni fisse:

Per ogni servo, fino a cinque posizioni possono essere specificate nel Sound-insegnante (vedi pagina 78), che può essere affrontato mediante le funzioni liberamente assegnabili del modulo sonoro. Le posizioni hanno i seguenti nomi:

- posizione iniziale
- Posizione # 1
- Posizione # 2
- Posizione # 3
- Posizione # 4

Esecuzione di una sequenza programmata:

Una sequenza di flusso può essere programmata per ogni uscita del servo Sound-Maestro. possibili applicazioni sono ad esempio un sistema di rinculo per un serbatoio o un facile tergicristallo per un autocarro.

Una sequenza servo può essere attivato con le funzioni "Servo 1 sequenza", "Servo 2 sequenza" o con un suono (ad esempio un colpo di cannone). Una descrizione dettagliata delle uscite servo può essere trovato a pag 80.

Un servo uscita può essere controllata solo sia per posizioni fisse o come una sequenza. Entrambe le versioni non sono possibili su un'uscita servo.

Il movimento del servo può anche innescare un suono. I suoni aggiuntivi "l'audio proveniente servo 1/2" sono responsabili di questo. Si distingue anche tra il movimento a destra ea sinistra. Così si può giocare per ogni direzione di esecuzione di un suono diverso. Se non si desidera che i suoni mentre si muove i servi, basta lasciare questi audio-slot vuoti.

sequenze di funzione

Tutte le funzioni che possono essere attivati con il modulo audio (vedere pagina 34) possono essere compilati ad una speciale sequenza di funzione con ordine definito e tempo per ogni passo. Maggiori informazioni possono essere trovate in questo avviamento manuale a pagina 54.

monitoraggio della tensione

La tensione di alimentazione collegata viene misurata in modo permanente. Se la tensione scende al di sotto di un valore regolabile per più di dieci secondi, diverse azioni possono essere attivati:

- La riproduzione di un suono di avviso a batteria scarica (ZB "Si prega di caricare la batteria")
- La riproduzione di un suono di avviso in caso di sottotensione (ad esempio, "Attenzione sottotensione")
- Spegnere il modulo audio
- Spegnere tutte le uscite

Alcuni tipi di batteria (ad esempio LiPo-batterie) non devono essere sottoposti alla scarica profonda, perché questo può danneggiare la batteria! Con l'aiuto del monitoraggio integrato tensione, è ora possibile per avvertire l'utente. Ci sono due soglie nel suono-Teacher:

- Soglia per la ricarica della batteria
- Soglia per sottotensione

Le soglie di monitoraggio della tensione sono liberamente regolabile e si trova tra 4,5 e 14,0V.

Ecco una lista con i valori usuali per i diversi tipi di batterie:

tip Batteria	Voltaggio batteria	Soglia per tensione monitoraggio
Nichel-cadmio e nichel-Metallhydrid	6,0V (5 cellule)	5,0V
	7,2V (6 cellule)	6,0V
	8,4V (7 cellule)	7,0V
	9,6V (8 celle)	8,0V
	10,8V (9 cellule)	9,0V
	12,0V (10 celle)	10,0V
batteria al piombo	6,0V (3 celle)	5,0V
	12,0V (6 cellule)	10,0V
Lithium-Ionen	7,2V (2 celle)	5,0V
	10,8V (3 celle)	7,5V
Litio-polimero (Lipo)	7,4V (2 celle)	6,4V
	11,1V (3 celle)	9,6V

Questi valori sono solo linee guida, la cosa migliore è leggere il manuale della batteria, per scoprire l'esatta tensione profonda-scarica.

monitoraggio della corrente

La corrente viene monitorato da ogni commutazione uscita. In caso di sovracorrente rilevato **tutti** uscite vengono **via** al fine di proteggerli da eventuali danni. Tuttavia, le uscite non sono completamente a prova di cortocircuito! Pertanto è necessario evitare cortocircuiti sulle uscite!

Se viene rilevata una sovracorrente, il suono "Sound a sovracorrente" aggiuntivo è iniziata (se lo slot non è vuoto) e il LED rosso del modulo sonoro è anche sempre accesa.

LED sul modulo audio

Ci sono tre LED sul modulo sonoro per mostrare condizioni diverse.

LED verde

Il LED verde allways accende mentre la tensione di alimentazione è collegato a X1 / 1 e X1 / 2.

Rosso e LED blu

Questi due LED indicano condizioni e gli errori differenti.

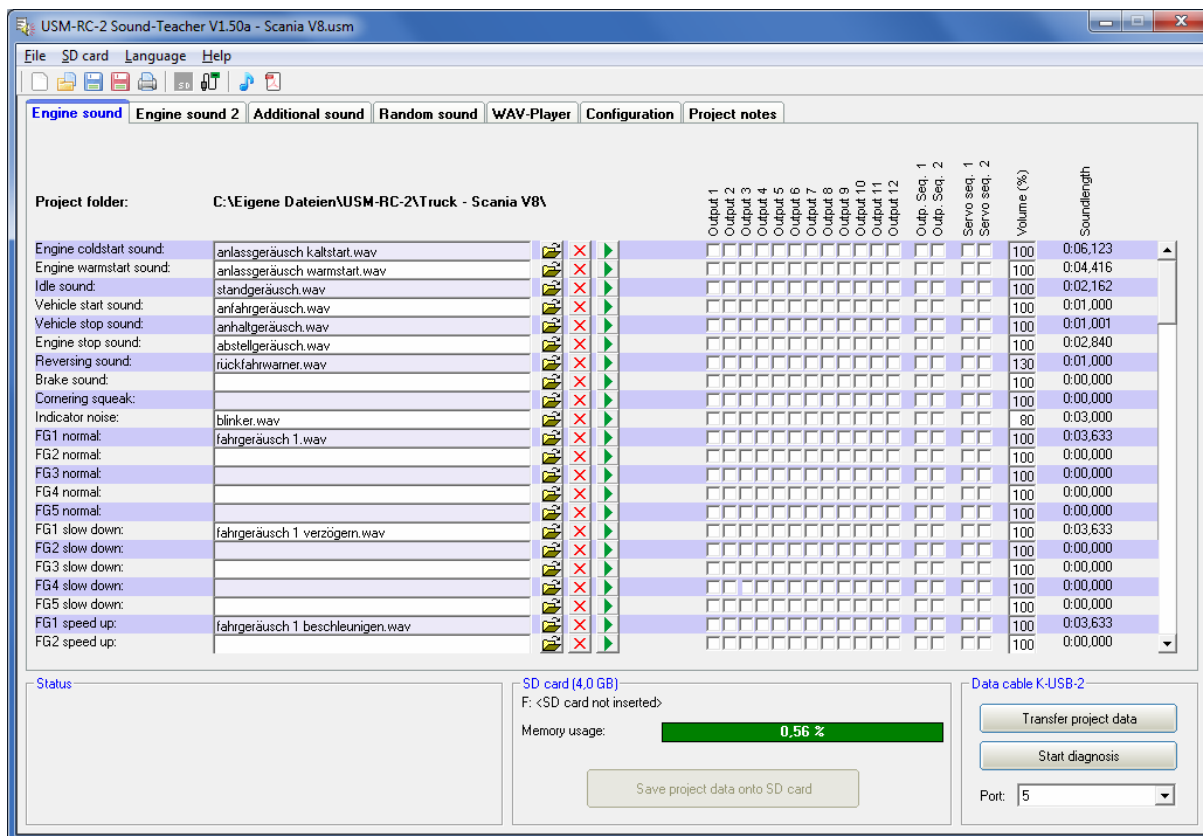
Se la tensione è acceso, il LED blu lampeggia un paio di volte e poi si spegne di nuovo.

In modalità Nautic il LED blu lampeggia regolarmente, se i dati Nautic stanno ricevendo correttamente dal ricevitore. Stato:

Stato / Errore	LED rosso	LED blu
Sovracorrente uscite di commutazione	sopra	via
No scheda SD collegato Non ci sono dati sulla scheda SD Impossibile leggere scheda SD	lampeggio veloce	sopra
File letto o errore di scrivere	3 - 9 volte <u>lampeggio lento</u>	via

PC-Software "USM-RC-2 Sound-Teacher"

Con il nostro software "USM-RC-2 Sound-Teacher" modulo sonoro può essere configurato e file audio possono essere trasferiti alla scheda SD.



Requisiti di sistema

- PC compatibile con Windows
- Windows 2000, NT, XP, Vista, Windows 7, Windows 8 o Windows 10
- circa 20 MB di spazio libero su HD
- SD-lettore di schede o un'interfaccia USB libera (1.0, 1.1, 2.0 o 3.0)
- Unità DVD-ROM

Installazione software

Nella maggior parte dei casi il "USM-Installer" si avvia automaticamente quando si inserisce il DVD-ROM. Se ciò non si verifica, si prega di avviare il file "USM-Installer.exe", che si trova nella cartella principale del DVD-ROM.

Per installare il Sound-Maestro, cliccare sul pulsante "USM-RC-2 Sound-Teacher" e seguire le ulteriori istruzioni sullo schermo.



Avvio di Sound-Teacher

Durante l'installazione del Sound-Teacher viene aggiunta una voce al menu di avvio, che può essere utilizzato per avviare il programma. Fare clic sul pulsante "Start" nell'angolo in basso a sinistra dello schermo, quindi su "Programmi", a "USM-RC-2 Sound-Teacher" e infine cliccare su "USM-RC-2 Sound-Teacher". Il programma dovrebbe ora iniziare. Se si è scelto di inserire un'icona sul desktop durante la procedura di installazione è possibile avviare il programma facendo doppio clic su tale icona.

All'avvio del programma, si apre automaticamente il progetto su cui si è lavorato per ultimo.

Brevi istruzioni per il caricamento di nuovi suoni sulla scheda SD

Si prega di seguire le istruzioni riportate di seguito, per il trasferimento di un nuovo sound sulla scheda SD:

1. Inserire la scheda SD in un lettore di schede, che è collegato al PC.
2. Avviare l'USM-RC-2 Sound-Maestro.
3. Scegliere la scheda SD nel menu " **scheda SD** ".
4. Klick nel menu " **File "sopra " Apri progetto** ".
5. A questo punto selezionare il progetto desiderato suono (file .usm), ad esempio dal "USM-RC-2- Sounds" cartella sul DVD-ROM, e fare clic sul pulsante " **Aperto** ".
6. Se lo si desidera, la configurazione del progetto può essere modificato.
7. Premere il tasto " **Salvare i dati di progetto sulla scheda SD** ".

L'utilizzo di software "USM-RC-2 Sound-Teacher"

menu

File	Crea nuovo progetto	Crea un nuovo progetto
	Apri progetto	Apre un progetto esistente
	Salva il progetto	Salva il progetto corrente
	Salva progetto come	Salva una copia del progetto corrente con un nuovo nome
	Stampa funzione di assegnazione del progetto	Stampa una panoramica delle assegnazioni funzione di tutti gli ingressi e le uscite
	Carica dati di progetto tramite datacable	Carica i dati di progetto completo via cavo dati al modulo sonoro
	Controlla automaticamente gli aggiornamenti	Su ogni avvio del Sound-Maestro, che sarà controllato se una nuova versione è disponibile
	Controllare ora manualmente la disponibilità di aggiornamenti	Controlla se una nuova versione è disponibile
	Scaricare i suoni da internet	Download nuovi suoni da internet
	Open Sound-Center	Apre la BEIER-Electronic Sound-Centro, una base di dati audio dai nostri customers
	Vicino	Chiude il programma
scheda SD D: dalla A alla Z:	SD card formattazione	Formati (Erases) la scheda SD
		Choses la scheda SD
Lingua francesedinglese	Tedesco	Passa alla lingua tedesca
	Inglese	Passa alla lingua inglese
		Passa alla lingua francese
Aiuto	Manuale	Apre questo manuale
	Diagnosi via datacable	Spettacoli vivono dati di diagnostica del modulo audio con il cavo dati
	Diagnosi tramite scheda SD	Spettacoli salvati i dati di diagnostica del modulo audio memorizzati su una scheda SD
	simulazione del suono	È possibile controllare ad esempio il suono di azionamento con la simulazione del suono senza caricare i dati nel modulo sonoro
	Informazioni	<u>Mostra informazioni sul software</u>




Configurazione di suoni

Un sacco di suoni diversi possono essere salvati nelle fessure sonore del USM-RC-2. I suoni sono divisi in cinque diverse categorie:

- sound Engine
- Sound Engine 2
- suoni aggiuntivi
- suoni casuali
- WAV-Player


Fare clic con il mouse sul tab corrispondente, per configurare un suono.

[illegible]

cartella del progetto	Indica la cartella in cui il progetto del suono deve essere salvato.
nome Slot	Indica il nome di questa fessura, cioè che tipo di suono può essere salvato here (per esempio il motore audio di avvio).
File	Nome file del file WAV che viene salvato in questo slot. Questo pulsante è
	utilizzato per caricare un nuovo file audio nello slot. Cancella il file dallo slot.
	
	Riproduce il file tramite l'altoparlante integrato nel PC.
modalità di riproduzione	A questo punto è possibile selezionare le diverse modalità di gioco-back (vedi pagina Fehler! Textmarke nicht definiert.).
Uscite / Sequenze Determina	quali uscite o sono utilizzate sequenze di uscita quando suoni particolari vengono riprodotti.
Volume	Il volume di ogni suono può essere modificato qui.
Soundlength	Indica la lunghezza del suono.

Apertura di file audio

La cartella “Suoni” sul DVD contiene esempi generali di files audio. La cartella “USM-RC-2 Suoni” contiene l'unità suoni da un sacco di diversi veicoli.

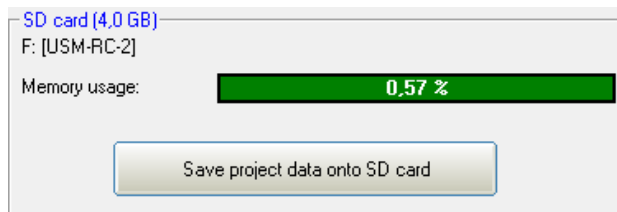
Con un click sul  tasto, il Windows solito “file aperto dialogo” si apre, in cui è possibile selezionare il file audio desiderato sul disco rigido. Tutti i file WAV con le seguenti proprietà possono essere aperti:

- 22,050kHz o 44,100kHz
- 8 bit o 16 bit
- Mono o Stereo

Il Sound-Maestro converte sempre l'soundfile nel formato 44,1 kHz, 16 bit, mono. Per ottenere un suono ottimale, il file WAV dovrebbe essere in questo formato prima. Se si desidera aprire un file, che non è nel formato necessario, viene visualizzato un messaggio. Se si desidera continuare a utilizzare questo file, è necessario prima convertirlo utilizzando un programma adatto (ad es audacity).

Si consiglia, per memorizzare tutti i file audio per un progetto completo, in una propria cartella separata sul disco rigido. Questo aumenta la trasparenza. Ecco perché il Sound- Maestro chiede se si salva un progetto, per copiare tutti i file nella directory di progetto.

Utilizzo della memoria indica la quantità di memoria sulla scheda SD è in uso da parte del progetto corrente.



Dopo tutto volevano file audio sono stati assegnati a loro slot e il modulo è stato configurato, si consiglia di **salvare il progetto completo (File • Salva il progetto).**

Tutte le impostazioni degli slot sonori e la configurazione completa del modulo audio viene memorizzato in un file di progetto (*.usm).

Configurazione del modulo sonoro

Clicca sul **"configurazione"** scheda al fine di realizzare l'adattamento del modulo sonoro.

Le impostazioni vengono suddivisi in diversi intervalli:

- Generale
- suono suono del motore / Engine 2
- suono a caso
- canali proporzionali
- Nautic / multiswitch 1/2
- modalità EKMFA
- ingressi
- Uscite
- sequenze di uscita
- uscite servo (USM-RC-2, SM-IR-16-2 e EXM-2)
- sequenze di funzione
- modulo di espansione EXM-2

Se si modifica un valore nella configurazione, i file di progetto devono essere trasferiti
direttamente o tramite cavo dati nella scheda SD!

Durante il salvataggio di un progetto, le impostazioni del suono degli slot e la configurazione del modulo sonoro sono memorizzati insieme nel file di progetto.

Configurazione - Generale

Suono modulo di configurazione

Modalità modulo:

A questo punto si determina se il modulo deve operare in modalità mista digitale, analogico o (vedere pagina 7).

La trasmissione a infrarossi al modulo aggiuntivo luce SM-IR-16-2 può essere attivata qui. Il diodo trasmissione IR è collegato a X9.

Per la risoluzione dei problemi mentre il modulo audio è in esecuzione, i dati diagnostici possono essere memorizzati sulla scheda SD. Questi dati possono essere letti e visualizzati dal suono-insegnante (vedi pagina 91).

Avvertimento!

utilizzare questa funzione di diagnosi per la risoluzione dei problemi e spegnerlo dopo!

Se è attiva la funzione di diagnosi, la riproduzione audio può essere difettoso.

Quando l'opzione "Salva progetto-copy sempre sulla scheda SD" viene attivata, l'insegnante insonorizzanti salva sempre una copia completa di tutto il progetto audio alla scheda SD. Potete trovare la copia sulla scheda SD nel "backup" cartella. Così avrete sempre i dati completi del progetto con voi. Tuttavia, il progetto di backup non deve essere aperto direttamente dalla scheda SD! E 'meglio copiare la cartella di backup prima sul disco rigido e aprire il file di progetto .usm * da lì.

Volume

È inoltre possibile configurare il volume di base (10-100%) del modulo sonoro qui. Questa funzione è utile se non si dispone di un potenziometro di controllo del volume. Il volume può essere regolato ad esempio con un canale proporzionale configurato con le funzioni "Volume +" e "Volume -".

Un'altra opzione per modificare il volume con il trasmettitore è il "controllo del volume diretto". Uno dei quattro canali proporzionali possono essere utilizzati per una regolazione del volume continuo. Avete bisogno di una diapositiva libero o manopola al trasmettitore per questo. Tuttavia, questo canale proporzionale può essere utilizzato solo per la regolazione del volume e non per ogni

altre funzioni più! In modalità mista è possibile utilizzare il canale proporzionale # 1, perché in questa impostazione non viene utilizzato per altri scopi.

Per ottenere un suono di guida più realistico un aumento dipendente dalla velocità di volume può essere attivato con "Aumenta volume a topspeed". Il volume dei suoni di guida sarà più forte, più velocemente le unità modello. In posizione eretta il volume è automaticamente da questa percentuale in meno! Pertanto, si consiglia di scegliere un valore basso a questa impostazione.

WAV-Player:

Le impostazioni WAV-Player possono essere configurati qui. È possibile scegliere se il brano successivo dovrebbe avviarsi automaticamente dopo aver terminato il brano precedente o la riproduzione dovrebbe fermarsi.

monitoraggio della tensione della batteria:

Due soglie possono essere configurati per il monitoraggio della tensione. Inoltre è possibile scegliere, se la riproduzione audio deve essere interrotto e / o le uscite di commutazione deve essere spento in caso di sottotensione.

Multi funzione di:

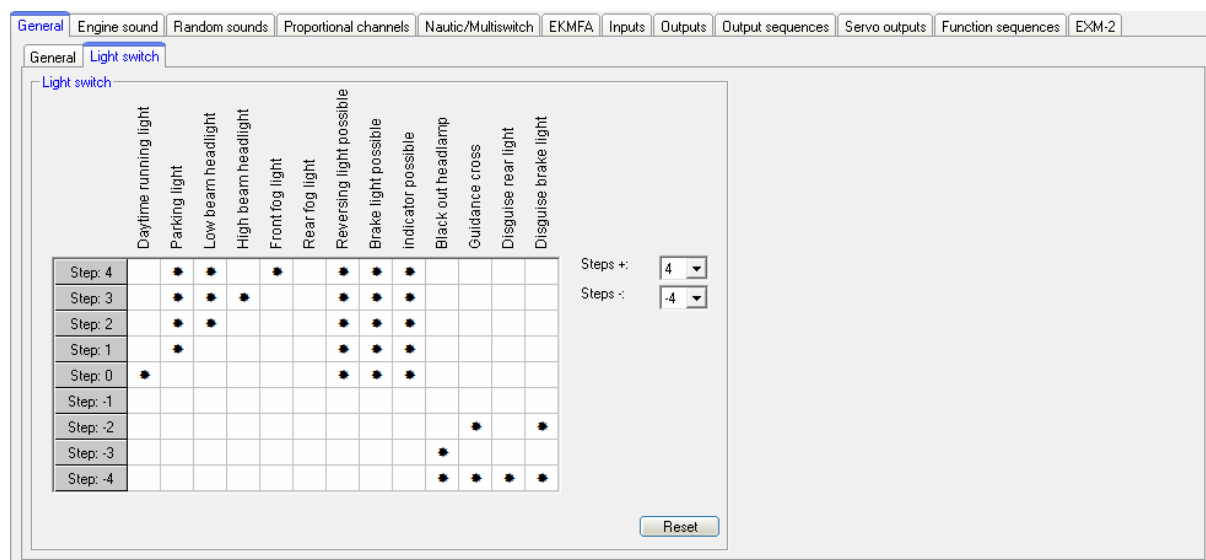
Fino a 3 funzioni possono essere assegnati a ciascuno dei 4 multi funzioni. In tal modo 3 funzioni possono essere **attivate allo stesso tempo** , **Utilizzando una sola funzione / fessura al trasmettitore.**

Per esempio: si desidera attivare un faro e al tempo stesso una sequenza servo deve essere attivato pure. Questa sequenza servo controlla un servo, che muove il proiettore. Senza la funzione Multi si avrebbe bisogno di 2 funzioni, innescate al trasmettitore:

1. uscita X su
2. sequenza Servo x su

Utilizza la funzione è possibile attivare contemporaneamente sia l'uscita e la sequenza servo innescando una sola funzione al trasmettitore.

Configurazione - Generale - Interruttore



Con l'interruttore luci varie luci possono essere controllati tramite la funzione "interruttore +" e "interruttore -".

L'interruttore luce ha un totale di 11 passi, che possono essere programmate singolarmente. I passaggi sono divisi in 6 positivi e negativi 4 passi. Il numero di passi che devono essere utilizzati, può essere selezionato come pure le luci attivi in ogni fase. Un'uscita attiva è indicata con un "•" sul tavolo.

Per "retromarcia possibile luce", "luce freno possibile" e "spia possibile" a "•" "Non significa che le luci sono sempre accese. Solo quando il movimento corrispondente viene eseguita, le luci vengono attivati. Nella impostazione standard per passo -1 a -4 (illuminazione blackout per veicoli militari) retromarcia, luci di arresto e indicatori sono ad esempio completamente spento. Tutte le altre luci sono in realtà accesi se v'è una "•" "Al passo. Dopo aver acceso il modulo sonoro l'interruttore della luce è automaticamente nel passo 0. Con il tasto di reset tutte le impostazioni vengono ripristinate a norma.

Configurazione - il suono del motore

suono di guida

A questo punto è possibile definire se il modello è dotato di uno o due motori la cui velocità impone l'audio guida.

Se vengono selezionati due motori per il suono del motore, è possibile decidere se una velocità media di entrambi i motori (e canali proporzionali) deve essere utilizzato per impostare il volume del suono del motore. Altrimenti il motore più velocemente verrà utilizzato per definire la velocità del suono di entrambi i motori.

Inoltre in modalità a due motori, è possibile scegliere se il canale proporzionale # 2 è solo un canale di sterzo, così dopo il modulo sonoro, i canali di gas ed i canali di sterzo sono sovrapposti usando un miscelatore. In questo caso la direzione del veicolo solo definita dal canale proporzionale # 1. Soglie per

“rallentare” e “accelerare”:

Queste soglie impostate come forte velocità deve essere modificata in modo che il suono guida normale viene cambiata in decelerazione o accelerazione.

Se il regolatore di velocità ha una funzione di frenata speciale, selezionare questa opzione qui. Poi, dopo un movimento in avanti, il modulo sonoro commuta solo per invertire quando la leva del gas è per almeno 0.5s in posizione neutra. Se si attiva “commutazione veloce”, il modulo subito commuta quando la velocità cambia. Ciò è particolarmente utile per i lunghi suoni nelle fessure del suono di guida. Se è richiesto il modulo per simulare un lento fuorigiri motore (p.es. motore monocilindrico), velocità di commutazione deve essere disattivato. In questo caso veicoli che iniziano e suoni di arresto non vengono suonati, pure.

La soglia suono freno determina quanta forza il veicolo deve essere frenato prima del suono freno viene riprodotto.

La soglia luce freno determina quanta forza il veicolo deve essere frenato prima che la luce del freno si accende.

La soglia per la luce freno di emergenza determina con quanta forza il veicolo deve essere rallentato in modo che la luce del freno di emergenza è azionato.

Più alto queste soglie sono impostate, il più deve veicolo essere decelerato in modo da attivare le relative funzioni.

Nella modalità a due motori è anche possibile definire una soglia in curva cigolio. Più alto è il valore, maggiore è lo sterzo deve essere spostato per innescare il cigolio curva. attivazione del suono di guida automatica:

Come opzione è possibile selezionare un suono di attivazione di guida automatica (vedi pagina 31). Il suono del motore si accende sempre automaticamente, non appena si sposta l'acceleratore poco stando in piedi. Dopo un tempo regolabile il suono del motore sta girando spegne automaticamente. Tempo per avvio a caldo:

Se entrambi i suoni "avvio a freddo il suono del motore" e "Motore avvio a caldo suono" sono utilizzati, il tempo può essere specificato che determina quanto tempo il suono di guida doveva essere disattivato in modo da riprodurre il suono avvio a freddo al posto del suono avvio a caldo dopo un nuovo inizio .

cambio di velocità quando si attiva la funzione "cambio rpm suono del motore": Qui è possibile impostare il cambio di numero di giri per il suono di inattività o di guida tra una gamma di -50% e + 50%. Valori negativi rendono il suono più lento e valori positivi più velocemente. Con questa impostazione si cambia sempre la velocità del suono reale (suono di inattività o di guida). **si avvia nessun cambiamento tra suono idle e guida. Questa funzione è molto utile per esempio se si desidera modificare la velocità di una pompa idraulica di un macchine di costruzione.**

livelli di velocità / marce

Marce avanti / indietro:

Qui si può scegliere il numero di diversi suoni di guida o ingranaggi, il suono del motore dovrebbe avere.

Quando l'opzione "Play cambiamento di suono parallelo al suono del motore" è attivato, il suono cambia di guida immediatamente dal vecchio al nuovo suono del motore e il suono cambiamento è giocato simultaneamente durante questo cambiamento. Se questa opzione non è attivata, il suono vecchio motore si ferma, il cambiamento-suono viene riprodotto e dopo che il nuovo suono inizia motore.

Come ulteriore opzione, è possibile saltare cambio e downshift a fermare. Se questa opzione è attivata, il suono del motore sarà direttamente saltare FG1 quando si arresta il modello.

Punto zero soglia banda morta:

Quando il veicolo è in piedi, vale a dire i motori di trazione non sono in esecuzione, il modulo sonoro dovrebbe generare il suono di inattività. Se si gioca ogni tanto il suono di guida, invece, questo valore dovrebbe essere leggermente sollevata.

D'altra parte, se il suono inattività continua a svolgere anche se il veicolo non è più fermo, questo valore può essere ridotto leggermente. Prima di regolare Si prega di verificare prima se la posizione di folle è impostato correttamente!

Stazionario / motion / isteresi ingranaggio:

Quando il veicolo si sta muovendo molto lentamente e il suono alterna costantemente tra suono inattivo e in esecuzione, allora questo valore dovrebbe essere leggermente sollevata. Anche se si alterna sonori motore costantemente tra due velocità passi / ingranaggi durante la guida, questo valore dovrebbe essere leggermente sollevata, pure. Guidare schema sonoro:

Il diagramma mostra graficamente che guida audio / ingranaggio viene riprodotto alla velocità corrispondente. Inoltre è possibile impostare il suono di guida direttamente nel diagramma.

suono del motore 2 - Configurazione

parametri differenti per suono del motore 2 possono essere configurate in questa sezione. Velocità attraverso

canali proporzionali:

canali proporzionali # 1 - # 4 può essere usato come fonte / riconoscimento per la velocità. In modalità analogica mix e le informazioni di velocità di marcia per il suono del motore 2 viene dalla tensione del motore del motore 1 o motore 2. Per motore 1 è necessario impostare prop # 1 e per il motore 2 prop # 2. Punto zero:

La posizione neutra dello stick del gas può essere impostata tra 1,00 - 2,00 ms. La maggior parte del trasmettitore e regolatore di velocità sono il suo punto zero a 1,50 ms. Punto zero banda morta:

Per il comando del gas su una superficie può essere definita con questa banda morta, in cui deve essere riprodotto il suono stazionario per suono del motore 2. Questa zona compresa tra 1 e 30.

velocità del suono massima:

La velocità del suono a piena potenza può essere impostata tra il 60% e il 300%.

Con l'opzione "Attiva suono del motore automaticamente dal movimento" può essere determinato, che il secondo suono conduzione attiva automaticamente non appena il comando del gas per il suono del motore 2 non è in posizione neutra. Questo è utile, ad esempio, se si vuole realizzare una rotazione tank torretta. In caso contrario, è necessario attivare il suono del motore 2 prima con la funzione "suono del motore 2 on / off".

Attivare l'opzione "Quando si avvia il suono del motore 1 o 2, disattivare l'altro", quando si mai consiglia di utilizzare sia il motore suona allo stesso tempo. Se si sta running il vostro modello con il suono del motore 1 e si attiva il suono del motore 2, il primo suono del motore si spegne automaticamente. Se il primo suono motore viene nuovamente attivata, il secondo suono motore si spegne automaticamente.

Per spegnere suono del motore 1 con questa funzione, essa deve non essere attivata mediante ingresso interruttore X1 / 3!
La modifica al suono del motore 2 funziona solo quando il suono del motore è stata attivata dalla funzione "suono del motore on / off".

Inoltre è possibile scegliere se cambiare i suoni tra i due suoni del motore, come l'avvio e suoni di arresto dovrebbe essere giocato.

Configurazione - suoni casuali

		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 checked="" 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

suoni casuali

Se si desidera riprodurre suoni casuali (vedi pagina 37), è possibile impostare il tempo in cui all'intervallo dovrebbero essere attivati a suoni casuali. Il tempo varia tra 1 e 999 secondi.

Con le caselle è anche possibile definire le condizioni alle quali suoni casuali devono essere attivati, ovvero se i suoni casuali vengono riprodotti solo quando il modello è fermo e / o in movimento, oppure se il rumore del motore deve essere acceso e / o spento.

Se un suono casuale dovrebbe essere giocato, almeno una casella di controllo deve essere attivato. È inoltre possibile scegliere se suoni casuali in generale dovrebbero essere giocate o solo quando la funzione "suono a caso enable" è attivato, per esempio da un canale proporzionale.

Se l'opzione "Non giocare 2 suoni casuali allo stesso tempo" è attivato, solo suono casuale può essere giocato, altrimenti 2 o il suono più casuale potrebbe essere svolto contemporaneamente.

Configurazione - canali proporzionali

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

Prop #2 Prop #3 **Prop #4**

Assignment of channel #4

	In position (static)	Short in position (memory)	Long in position (memory)
A:	-	Additional sound 6 (Car air horn - LA	Parking light
B:	-	Servo 1 Position 1	Low beam headlight
C:	-	Servo 1 Position 2	Output 10
D:	-	Additional sound 19 (martinshorn.wa	Output sequence 1

Channel reversion

☒ #1
☐ #2
☐ #3
☐ #4

Neutral position prop. #2 - prop. #4

☐ automatic
☐ 1.3ms
☐ 1.4ms
☒ 1.5ms (Graupner/Robbe/Futaba)
☐ 1.6ms (Multiplex)
☐ 1.7ms (Simprop)

Activation delay (ms)

Reset static short long

Position A/D: 50 50 2000

Position B/C: 500 500 2000

Assegnazioni e le soglie per il canale proporzionale # 2 - # 4

Per il canale proporzionale # 2 - # 4, il range A, B, C e D possono essere assegnati a diverse funzioni del modulo sonoro.

L'immagine a sinistra mostra cinque intervalli di un joystick. È possibile definire le soglie per ciascun intervallo manualmente (vedere pagina 39) spostando i cursori blu su e giù. Il numero in alto indica il valore delle soglie. Il pulsante di reset ripristina i valori standard di soglia.

Opzioni

Le direzioni dei quattro canali proporzionali possono anche essere invertite. Se, ad esempio, l'uscita per la retromarcia luce continua, anche se si sta guidando in avanti, si può qui invertire il corrispondente canale proporzionale.

Posizione neutra del canale proporzionale # 2 - # 4

Qui è possibile impostare, se una misura automatica o un valore predefinito dovrebbe essere utilizzato per definire la posizione di folle.

Questa impostazione posizione neutra si applicano solo al canale proporzionale # 2 - (. Prop canale # 1) # 4 (per i suoni e le funzioni aggiuntive) e non al suono del motore. La posizione neutra per velocità di marcia deve essere configurato separatamente (vedere pagina 87). Attenzione: se si attiva automaticamente in posizione neutra, è essenziale per verificare che tutti i joystick, cursori, interruttori, ecc sono davvero in posizione neutrale quando si accende il RC e / o il vostro modulo sonoro. Se si ignora questo, valori errati sono misurati e potrebbero non essere possibile far funzionare correttamente il modulo sonoro.

ritardo di attivazione

Determinati tempi possono essere impostati che determinano la durata del joystick o interruttore deve essere nelle posizioni A, B, C e D per attivare le funzioni corrispondenti. Volte tra il 10 e il 2500ms sono possibili.

Tuttavia, i valori definiti qui sono sempre valida per tutti i canali proporzionali. Non è possibile definire ritardi per un canale separatamente. Il pulsante di ripristino ripristina i valori standard.

Configurazione - Modalità Nautic

Se si desidera utilizzare la modalità nautica, dovrai prima attivare qui.

assegnazione degli interruttori

Ogni posizione dell'interruttore può essere assegnata a una funzione (vedi pagina 43). A seconda della funzione, un'impostazione per l'interruttore corrispondente memoria può essere attivato.

Attenzione! Non è possibile utilizzare una funzione due volte; pertanto non è possibile attivare la stessa funzione con due interruttori differenti.

Tipo

In tipo è necessario selezionare il tipo di sistema di controllo della radio e il modulo interruttore nautico.

Correzione dell'errore

Se si verificano problemi nel ricevere il segnale nautico, è possibile attivare la correzione degli errori, in quanto ciò può portare ad una trasmissione più affidabile dei dati di interruttore nautiche. Tuttavia, l'attivazione di correzione degli errori rallenta la trasmissione leggermente (circa. +200 ms). Soprattutto con circa 2,4 GHz trasmettitori si consiglia di attivare la correzione degli errori su, come in determinate circostanze posizioni dell'interruttore non corretta sono occasionalmente trasmessi, e questo potrebbe innescare azioni indesiderate.

impostazioni manuali

Optando per impostazioni manuali consente di impostare i valori per il protocollo di trasmissione della modalità nautica manualmente. Questi valori devono essere modificati solo secondo le istruzioni. Normalmente non è necessario impostare manualmente i valori.

Configurazione - Modalità EKMFA

Assignment EKMFA

☒ Activate EKMFA on channel #3 (x2/3)

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

Activation delay (ms)

Position A/D:

Position B/C:

Se si desidera utilizzare la modalità EMKFA, è necessario attivarlo prima. Le funzioni utilizzate per la modalità

EKMFA (vedi pagina 42) possono essere configurati qui. Naturalmente, non è necessario assegnare ogni

posizione (2 x 15 posizioni).

ritardo di attivazione

Determinati tempi possono essere impostati che determinano la durata del joystick o interruttore deve essere nelle posizioni A, B, C e D per attivare le funzioni corrispondenti. Volte tra il 10 e il 2500ms sono possibili.

Tuttavia, i valori impostati qui sono sempre valida per tutti i canali proporzionali. Non è possibile definire ritardi per un canale separatamente. Il pulsante di reset ripristina i valori standard.

Configurazione - Ingressi

Inputs

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

Qui è possibile assegnare funzioni di commutazione-ingressi.

Selezionando la casella "Memory", la funzione verrà memorizzato (se ha senso) e azzerato dopo la riattivazione di nuovo l'ingresso.

Configurazione - Uscite

General	Engine sound	Random sounds	Proportional channels	Nautic/Multiswitch	EKMFA	Inputs	Outputs	Output sequences	Servo outputs	Function sequences	EXM-2																																																																																																																																										
<div> <div> Outputs <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Function</th> <th>Intensity</th> <th>Option 1</th> <th>Option 2</th> <th>Label</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Output 1:</td><td>Static (Sound, Prop)</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 2:</td><td>Flickering (Sound)</td><td>100%</td><td>20</td><td></td><td>Innenbeleuchtung</td></tr> <tr><td>Output 3:</td><td>Parking light</td><td>20%</td><td></td><td></td><td>Schweißlicht</td></tr> <tr><td>Output 4:</td><td>Low beam headlight</td><td>56%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 5:</td><td>High beam headlight</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 6:</td><td>Combined rear light</td><td>10%</td><td>40</td><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>Output 7:</td><td>-</td><td>76%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 8:</td><td>-</td><td>76%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 9:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 10:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 11:</td><td>Indicator left</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 12:</td><td>Indicator right</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 13:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 14:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 15:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 16:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 17:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 18:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 19:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 20:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 21:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Output 22:</td><td>-</td><td>100%</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> </div> <div> Output options <p>Light flickering when starting: <input type="text" value="medium"/></p> <p><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</p> <p><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"/></p> <p><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</p> <p><input type="checkbox"/> Automatically 'in operation' / 'at anchor' at a ship: <input type="text" value="10"/> s</p> <p><input type="checkbox"/> Smoke generator always on, when engine sound is on Trailing smoke generator fan: <input type="text" value="0"/> s</p> </div> </div>													Function	Intensity	Option 1	Option 2	Label	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:	-	76%				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%			
	Function	Intensity	Option 1	Option 2	Label																																																																																																																																																
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:	-	76%																																																																																																																																																			
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%																																																																																																																																																			

Le piccole scatole colorate accanto a ciascuna uscita indicano il colore del cavo piatto collegato a ciascuna uscita del modulo dei suoni.

Funzione

Sotto funzione è possibile assegnare 12 commutazione-uscite a varie funzioni (vedere pagina 44).

Intensità

L'intensità può essere impostata in 2% -steps per ogni uscita.

Opzione 1 e l'opzione 2

Per alcuni tipi di output diversi valori possono essere impostati. Per ulteriori dettagli, si veda la descrizione delle uscite partire da pagina 44.

etichettatura

Per alcuni tipi di uscita (statico, lampeggianti, impulsi e sfarfallio) etichette possono essere dati per le uscite. Questo rende più facile "trovare" queste uscite nella selezione delle funzioni.

opzioni di uscita

Se viene attivata la funzione "sfarfallamento chiaro all'avvio", tutti i 12 uscite tremoleranno mentre il rumore all'avviamento (avvio a freddo o di avvio a caldo) viene suonata.

Se viene attivato il "luce freno sempre accesi e stazionario" selezione, la luce freno è sempre accesa quando il modello è in piedi. Un bagliore regolabile della luce freno può anche essere attivato. Se "freno di emergenza, mentre frenata improvvisa" viene attivata la spia freno lampeggia ad una frequenza di 3 Hz frenata brusca. La durata del lampeggio è definito "luce freno rimane accesa per: X secondi".

Se la selezione "luce Hazard automaticamente quando retromarcia" viene attivata, le due spie sono sempre, una volta che il modello inverte.

L'indicatore può anche (ad esempio come in una vera macchina) essere spento con il canale sterzo sul puntello. # 2. Basta accendere l'indicatore (ad esempio utilizzando prop. # 3) e lampeggerà finché lo sterzo ritorna alla posizione neutra.

Può inoltre precisare che gli indicatori si spengono automaticamente dopo un certo numero di lampeggi.

Se viene attivata la "modalità indicatore americano", gli indicatori si accendono sempre quando la luce di stazionamento.

Il tasso di lampeggio degli indicatori può essere impostata, anche. I valori di "a" e "off", moltiplicato per 10 ms, è la durata delle fasi chiare e scure dell'indicatore. È possibile scegliere qui come le luci di flessione sono accesi:

Con l'opzione "Piegatura luce tramite sterzata prop. Canale 2 #" la luce di curvatura destra viene attivato fino a quando l'area "A" di prop. il canale # 2 viene raggiunto ed è spento, se l'area "A" è di sinistra. La luce di curvatura sinistra è accesa, se l'area "D" viene raggiunta e si spegne di nuovo, se la zona "D" viene lasciata. Le soglie di commutazione per questo possono essere regolati individualmente in Configurazione - canali proporzionali. L'opzione "Piegatura luminosa mediante indicatori" attiva la luce piegatura, finché l'indicatore corrispondente è attiva. Entrambe le varianti possono essere combinate.

Quando si guida all'indietro entrambe le luci di flessione può essere attivato automaticamente.

Per la luce di marcia diurna v'è la possibilità che la luce viene attivata solo quando anche il suono di guida è acceso.

Se l'opzione "luce anabbagliante con xenon HID turn-on" effetto viene attivato, l'effetto xenon tipico (breve lampeggio seguito da oscuramento up) appare quando si accende la luce anabbagliante.

Le funzioni spia nave può essere configurato per rilevare automaticamente la condizione di "in funzionamento" o "all'ancora" utilizzando il canale del motore a elica. il canale # 1. La condizione "nel funzionamento" si spegne automaticamente, se il canale del motore è in folle per un tempo stabilito. Dopo il tempo impostato (1-255s), verrà commutato ad esempio da "in funzionamento" a "all'ancora".

Il generatore di fumo può essere attivato automaticamente con il suono del motore. Se questa opzione non viene utilizzata, il generatore di fumo deve essere acceso / spento separatamente con la funzione di "generatore di fumo".

Per il tipo di uscita "fan generatore di fumo" un trascinarsi tra 0 e 255 secondi può essere impostato. Ciò contribuisce a mantenere il tubo libera di condensa.

sequenze di uscita - configurazione

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

Tutte le uscite assegnati a una sequenza di uscita, vengono visualizzati automaticamente nella tabella corrispondente.

passaggi totali

Per ogni sequenza, il numero di passi può essere impostato qui. In ogni caso, fino a 36 passi sono possibili.

Se si attiva la sequenza, i passaggi inizieranno con la fase 1 ed eseguire in modo sequenziale. In ogni passaggio è possibile impostare per ciascuna uscita l'intensità desiderata. A tale scopo, fare clic con il mouse sul valore che si desidera modificare e selezionare nella casella di riepilogo a tendina il nuovo valore (0% - 100%).

Allo stesso modo la durata di ciascun passo può essere specificato tra 0,01s e 24,6s.

loop start e di fine ciclo

Simile ai suoni addizionali a tre stadi, la sequenza completa può essere suddiviso in tre sezioni:

1. sequenza di avvio
2. loop
3. sequenza di arresto

Nella tabella, queste tre sezioni sono memorizzati colorato in rosso e verde per una facile identificazione.

Prima la sequenza di avvio (rosso) viene all'accensione della sequenza output e quindi il ciclo (verde) fintanto che la sequenza è ancora attivo. Se la sequenza è girata di, ancora la sequenza di arresto (rosso) verrà mostrato al termine.

inizio ciclo e fine ciclo, può essere impostato a qualsiasi dimensione. Se non deve essere utilizzata l'opzione a tre stadi, l'inizio del ciclo dovere essere impostato a uno e fine ciclo per il numero di passi impostati in modo da rendere l'intera sequenza scorrere.

Stop immediato

Questa opzione determina se tornitura della sequenza si arresta immediatamente, o durerà fino alla fine del ciclo. Se si fa clic con il destra pulsante del mouse nella tabella, le funzioni aggiuntive sono offerti: Eliminare passo

	Elimina il passo su cui si è fatto clic con il tasto destro del mouse. Tutti gli altri passaggi vengono spostati di una riga verso l'alto.
Inserire passo	Inserisce un nuovo passo prima della fase, su cui si è fatto clic con il tasto destro del mouse. Tutti gli altri passaggi vengono spostati di una riga verso il basso.
Copia questo output per altre uscite	La sequenza completa da un'uscita può essere copiato con questo comando per un'altra uscita.
sequenza export	Usare questo per salvare una sequenza completa in un file (*.a_seq) sul disco rigido.
sequenza Import	Si apre una sequenza salvata (*.a_seq) di nuovo.

Potete vedere due esempi semplici per le sequenze di uscita sul quadro a pag 75:

sequenza di emissione 1:

Questa sequenza è una semplice luce rotante con tre lampade / LED. Nella prima fase unica uscita 1 è acceso. Nel secondo passo di uscita 1, si spegne, e l'uscita 2 è acceso. Nel terzo passo di uscita 2 viene disattivata e l'uscita 3 è acceso. Dopo il terzo passo, la sequenza inizia dall'inizio e uscita 1 viene attivata nuovamente. In questo modo, la luce quasi "si trasforma" in un "circolo".

sequenza di emissione 2:

Questo esempio mostra una semplice simulazione lampade fluorescenti. Ecco sola uscita usata, tuttavia, la lampada si accende non solo on e off, ma simula l'inizio tipico di una lampada fluorescente.

Nel passaggio 1, l'intensità è impostata a un valore piccolo (4%). Questo dovrebbe rappresentare la ricottura preliminare del tubo. Nel passo 2 della lampada tenta di accendersi, così diventa poco luminosa (50%), ma non lo rende ancora e diventa più scura nel passaggio 3 di nuovo (4%). Al punto 4 è un altro tentativo di accensione (70%) che non riesce. Pertanto, l'intensità nel passaggio 5 viene riportato al 5%. Solo nel passaggio 6 riesce il "tubo" per accendere. L'inizio e la fine del ciclo sono ora impostati esattamente a questo passo

6. Pertanto, la sequenza ora riproduce solo questo passaggio 6 (lampada) purché la sequenza viene acceso.

Solo quando la sequenza è spento, i passi da 7 a 10 sono raggiunti e la lampada si spegne in più fasi (80% • 60% • 40% • 20% • 0%). Questi sono esempi solo semplici. Naturalmente è anche possibile estendere tali sequenze molto più per ottenere anche l'effetto incredibile.

Configurazione - Servi

Qui è possibile configurare le due uscite servo del USM-RC-2 (vedi pagina 52). Se si desidera utilizzare le uscite servo, devi attivare questi qui. Tuttavia, le funzioni dei due commutazione-uscite 11 e 12 sarebbero quindi essere disabilitati.

posizione iniziale

Il servo va sempre alla posizione iniziale dopo l'accensione del modulo sonoro.

Posizioni # 1 - # 4

Queste posizioni possono essere avvicinati da funzioni liberamente assegnate (ad esempio gli ingressi proporzionali # 2 - # 4, gli interruttori Nautic, la modalità EKMFA o gli ingressi switching-).

Per spostare le posizioni, cliccare con il mouse sul cursore e spostare il puntatore nella posizione desiderata.

Velocità

La velocità con cui si muove il servo, può essere regolata in 20 passi. Va notato che ogni servo per sé ha certa inerzia. Quindi, anche alla massima velocità, è necessaria una certa quantità di tempo per raggiungere la posizione selezionata.

modo servo Expanded

La lunghezza usuale per un impulso servo standard è 1.000 a 2.000ms. A volte è auspicabile estendere questa zona in modo che la corsa è un po 'increased. Se questa opzione è abilitata, le posizioni dei servi possono essere impostate ora tra 0.700 - 2.300ms.

Attenzione!

Non tutti i servi sono adatti a questa fascia di servo rafforzata e possono ottenere danneggiato! Pertanto, utilizzare questa funzione solo con particolare cura.

Vai automaticamente in posizione di riposo, se non viene selezionata alcuna altra posizione

Se questa opzione è attiva, il servo andrà automaticamente in posizione di riposo, se attualmente no è selezionato # 4 - posizione # 1.

Se questa opzione è non attivata, il servo non tornerà alla posizione iniziale durante la disattivazione, ma rimane nella posizione corrente. Ciò significa, qualsiasi posizione può essere assegnato al servo. Per questo, la velocità deve essere impostata relativamente lento.

Suono in movimento servo

Se questa opzione è attivata, il suono aggiuntivo per il servo sarà giocato fino a quando il servo si sta muovendo .

Il suono quando non è in posizione di riposo

Con questa funzione, il suono aggiuntivo sarà sempre giocato, se il servo non è in posizione di riposo .

Questa versione è molto ben adatto se si utilizza un regolatore di velocità con motore invece di un servo. In posizione di riposo (1,500ms) il motore viene spento e nessun suono viene riprodotto. Per esempio, se la posizione # 1 è impostato su 1,800ms e "selezionare" questa posizione, il motore girerà e si può riprodurre un suono corrispondente.

sequenze Servo - Configurazione

Per entrambe le uscite servo è possibile programmare un tempo controllato sequenze di flusso. Una sequenza può contenere fino a 10 fasi.

Ora, per ogni passo è necessario assegnare una posizione di servo (1000 - 2,000ms), che viene affrontata in questa fase. Inoltre la quantità di tempo necessario specificare che il movimento del servo bisogno dalla fase attuale , Alla posizione della passo successivo . Pertanto questo comporta la velocità di movimento del servo. La durata del ultimo passo determina il tempo che il servo deve spostarsi alla posizione del primo passo. La posizione di fase 1 è il posizione di riposo del servo. Ogni sequenza inizia e finisce da questa posizione.

Una volta / Loop

Qui può essere configurato se la sequenza servo viene eseguito solo una volta dopo che è stato avviato (come un rinculo di un carro armato nel corso di un colpo di cannone), o se la sequenza continua in un ciclo (come un tergicristallo), fino a quando l'inizio della sequenza è ancora presente.

modo servo Expanded

La larghezza di impulso normale per un servo standard è da 1.000 a 2.000 ms. A volte è desiderabile aumentare questa zona, e quindi allontanare troppo il viaggio. Quando abilitato, le posizioni dei servi può ora essere impostato tra 0,700 - 2,300 ms.

Attenzione!

Non tutti i servi sono adatti a questa fascia di servo rafforzata e possono ottenere danneggiato! Pertanto, utilizzare questa funzione solo con particolare cura.

Suono in movimento servo

Quando è abilitato, il suono aggiuntivo per il servo è sempre giocato finchè i servo si sposta .

Il suono quando non è in posizione di riposo

Con questa opzione, il suono aggiuntivo verrà riprodotto ogni volta che il servo Non si trova nella posizione di riposo (posizione del punto 1) . Se si fa clic con il il tasto destro del mouse nella tabella, sono previste le seguenti funzioni: Elimina step

	Elimina il passo si è fatto clic con il tasto destro del mouse. Tutti gli altri passaggi vengono spostati su di una riga.
Inserire passo	Inserisce un nuovo passo <u>prima</u> il passo su cui si è fatto clic con il tasto destro del mouse. Tutti gli altri passaggi vengono spostati verso il basso di una riga.
sequenza export	Con questo, una sequenza completa può essere memorizzata in un file (*.s_seq) su un disco rigido.
sequenza Import	Con questo, sequenze precedentemente esportati (*.s_seq) possono essere letti nuovamente.

Esempio a pagina 80, servo 1 sequenza: A strappo di un serbatoio

La sequenza servo 1 mostra un esempio di un semplice sistema di rinculo di un serbatoio. nel passo 1, il servo è posto in posizione di riposo 1.000 ms (serbatoio barile avanti). Ora, se il suono colpo di cannone è attivato, la sequenza per servo 1 può essere attivata su questo slot suono. Dopo di che, il servo si muove molto velocemente (0,1 s) in posizione di Fase 2:

2.000 ms (serbatoio barile sul retro). La durata della fase 2 è di 0,5 s. Poiché la posizione del passaggio 3 è anche 2.000 ms, il servo rimane in questa posizione per questo tempo (serbatoio barile rimane poco sul retro). Dopo la scadenza del 0.5s, la sequenza è ora nel passaggio 3. Dal momento che questo è l'ultimo passo il servo si muove lentamente in 0.8s torna alla posizione di partenza

1.000 ms (posizione 1, barile serbatoio di nuovo avanti).

Esempio a pagina 80, servo 2 sequenza: tergicristallo

La sequenza servo 2 mostra un esempio di un tergicristallo. Nel passaggio 1, il servo viene inserito nella posizione di riposo, che è 1.000 ms (tergicristallo giù). Se la sequenza viene attivata tramite la funzione "Servo 2 sequenza", il servo si muove in 1.0s alla posizione del punto 2, il che significa 2.000 ms (tergicristallo in alto). Poiché questo è l'ultimo passo, il servo si sposta indietro alla posizione iniziale (posizione 1) in 1.0s, il che significa ritornare a 1.000 ms (tergicristallo giù).

Configurazione - SM-IR-16-2

The screenshot shows the configuration window for the SM-IR-16-2 module. The 'Servo outputs' tab is selected. The window is divided into two main sections for 'SM-IR-16-2: Servo 1' and 'SM-IR-16-2: Servo 2'. Each section contains a visual representation of the servo's range of motion with markers for Home position, Position #1, and Position #2, along with their corresponding pulse widths in milliseconds. Below these are sliders for speed (slow to fast) and checkboxes for expanded servo way and automatic home position. There are also radio buttons for sound settings and a dropdown for direct servo control.

Entrambe le uscite servo del modulo luce SM-IR-16-2 possono essere configurati simile alle uscite servo del modulo sonoro.

Per i dettagli sulle impostazioni si prega di leggere la pagina 78 in poi. L'unica differenza è che la SM-IR-16-2 ha solo 2 posizioni, # 1 e # 2. La posizione # 3 e # 4 non esistono qui.

Le due uscite servo della SM-IR 16-2 possono anche essere direttamente (stepless) controllato attraverso uno dei quattro ingressi proporzionali di USM-RC-2. Il segnale proporzionale proveniente dal ricevitore è 1: 1 trasmesse tramite la trasmissione IR al modulo luce. Così si può, ad esempio, controllare un asse sterzante di un rimorchio.

Tuttavia, il canale proporzionale può essere utilizzato solo in questa impostazione per controllare i servi e non per qualsiasi altra funzione! In modalità mista è possibile utilizzare il canale proporzionale # 1, dal momento che questo canale non viene utilizzato.

sequenze di funzione - Configurazione

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

Tutte le funzioni del USM-RC-2 (vedere pagina 31) possono essere compilati in una sequenza temporizzata di 36 funzioni / passaggi.

Per ogni passo una funzione può essere selezionato e acceso o spento. Nella durata il tempo può essere definito fino a quando viene attivato il passo successivo. La durata di un passo può variare da 0,01 a 600 secondi.

È possibile eseguire la sequenza completa o solo alcuni passaggi come un ciclo. Se l'opzione "Loop" è attivato il inizio loop e arresto loop può essere definito. Il ciclo viene riprodotto finché un segnale per la sequenza completa funzione viene attivata. Una sequenza funzione sempre eseguire completamente fino alla fine. Tutte le funzioni che non sono disattivati durante la sequenza rimangono accesi. Solo uno sequenza di funzione può essere giocato allo stesso tempo! Mentre una sequenza funzione è attiva, nessun altro può essere avviato!

Con il tasto destro del mouse seguenti comandi: Elimina passo

	Elimina il passo. Tutti gli altri passaggi vengono spostati di una riga verso l'alto. La quantità totale passo è diminuito di questo passo.
Inserire passo	Inserisce un passo ulteriore <u>prima</u> il passo cliccato. Tutti gli altri passaggi vengono spostati di una riga verso il basso.
sequenza export	La sequenza completa può essere salvata in un file (*.s_seq) sul disco rigido.
sequenza Import	file di sequenza (*.s_seq) dal disco rigido possono essere importati.

Configurazione - EXM-2

Se si desidera collegare EXM-2 a X2 / 1 al modulo audio, è necessario attivare il modulo di espansione a configurazioni insegnanti del suono. Ci sono quattro opzioni da utilizzare EXM-2:

1. Controllare l'uscita del motore tramite funzione / "destra" "sinistra":

Utilizzando questa opzione il motore può essere controllato verso sinistra e verso destra con due funzioni, vale a dire "uscita del motore a sinistra" e "destra uscita del motore". Il motore si arresta se nessuna delle due funzioni è attivata. La velocità di rotazione del motore può essere impostato su un valore fisso tra 10-100%. Con questa impostazione per esempio una rotazione torretta può essere realizzato.

2. Controllare l'uscita del motore tramite canale proporzionale:

L'uscita del motore può essere controllato con uno dei canali propotional # 1- # 10, come bene. Con questa impostazione è possibile controllare la rotazione del motore a variazione continua di velocità e l'uscita del motore funziona come un piccolo regolatore di velocità.

3. uscita motore comanda la pompa idraulica:

Nel caso il modello è dotato di un movimento hypraulic, è possibile monitorare servovalvole idrauliche con un'uscita del motore. Non appena uno dei servocomandi idraulici è fuori della posizione di folle, il motore della pompa idraulica viene attivata automaticamente.

Per osservare uno o più canali proporzionali # 1 - # 10 le caselle corrispondenti devono essere attivati.

È possibile impostare la soglia osservando manualmente, che specifica il modo in cui il servo deve spostarsi dalla posizione di folle per attivare il cilindro idraulico. Inoltre, un trascinamento della pompa idraulica da 0 a 255 secondi può essere impostato. La potenza della pompa idraulica può essere impostato con un ingresso proporzionale. Se "-" è selezionato per il canale, la potenza può essere impostato su un valore fisso tra il 10 - 100%. Con il servo uscita X14 / 5 un regolatore di velocità esterno (es brushless) può

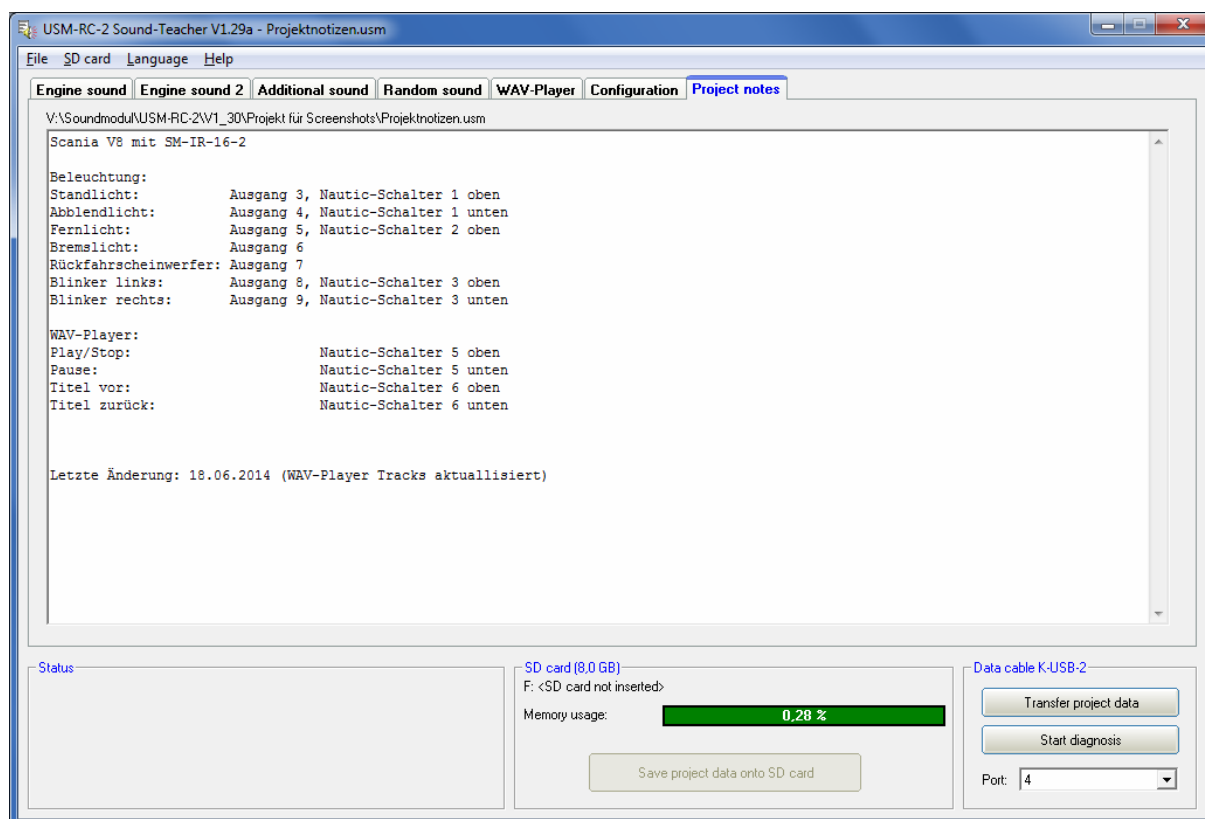
essere collegato per controllare la pompa idraulica. Nel caso il regolatore di velocità è solo “avanti” andare, deve essere attivato qui.

Se viene rilevato un movimento idraulico, viene riprodotto il suono aggiuntivo "movimento idraulico". La velocità dei suoni di guida può essere controllato, come pure. Qui è possibile impostare il cambio di numero di giri per il suono di inattività o di guida tra una gamma di -50% e + 50%. Valori negativi rendono il suono più lento e valori positivi più velocemente. Con questa impostazione si cambia sempre la velocità del suono reale (suono di inattività o di guida). si avvia nessun cambiamento tra suono idle e guida.

4. Uscita motore controlla generatore di fumo:

Il riscaldatore generatore di fumo può essere controllato con l'uscita del motore. L'intensità del fumo può essere impostato con 3 parametri (vedi pagina 49). Se il riscaldatore supera il massimo curret (1,5 A) di uscita di commutazione, può anche essere collegato all'uscita del motore del EXM-2.

note di progetto



Nel progetto di Notes hai spazio per osservazioni circa il progetto e le impostazioni.

Salvataggio di suoni e configurazioni su scheda SD

Si prega di utilizzare solo l'USM-RC-2 Sound-Docente di programmare la scheda SD e non copiare alcun file sulla scheda SD "a mano". Si prega di non eliminare i file sulla scheda SD. Il modulo sonoro deve essere scollegato dalla tensione di alimentazione prima di inserire o estrarre la scheda SD!

1. Estrarre la scheda SD dallo slot del modulo sonoro. La scheda deve essere maneggiata con cura al fine di evitare danni perché il lato con i contatti dorati è molto sensibile ai graffi.
2. Inserire la scheda SD nel lettore di schede, che è collegato al PC.
3. Ora avviare l'USM-RC-2 Sound-Maestro e scegliere il progetto desiderato, i nuovi suoni o impostare la configurazione.
4. Scegliere (se necessario) la lettera di unità della scheda SD nel menù "scheda SD". Se avete collegato i dispositivi rimovibili aggiuntivi (come schede SD o chiavette USB) al computer, si prega di prestare attenzione a scegliere il dispositivo giusto.
5. Il pulsante "Salva i dati proiettare su scheda SD" viene utilizzato per scrivere tutti i suoni e le configurazioni sulla scheda SD. Questo può richiedere fino a minuti serveral. La velocità dipende dalla quantità di dati.
6. Ora è possibile rimuovere la scheda SD dal lettore di schede e inserirla accuratamente nella fessura del modulo sonoro. I contatti dorati devono essere rivolti verso il basso.

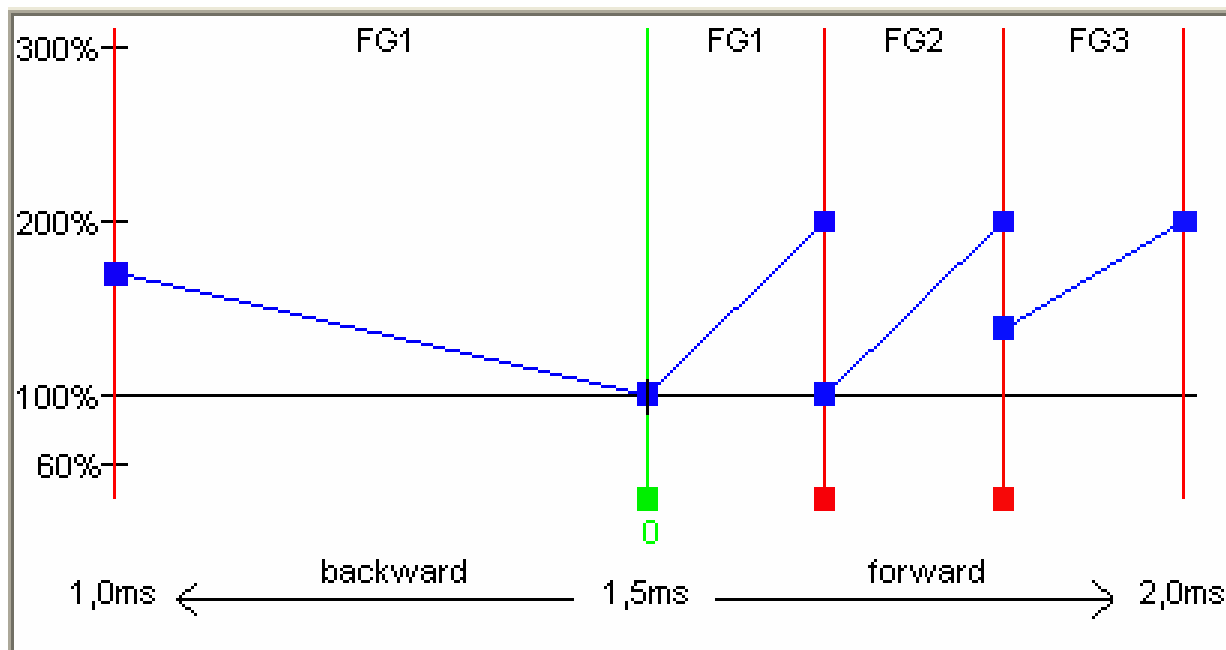
Suoni e configurazioni non può essere letti e modificati direttamente dalla scheda SD! Quindi salvare i vostri progetti audio-insegnanti dopo ogni modifica e creare copie di backup sul vostro computer regolarmente.

configurazioni trasferimento con il cavo dati K-USB-2

Se spesso desidera modificare i suoni e le configurazioni nel Sound-Maestro, è rapidamente diventato fastidioso inserimento ed estraendo la scheda SD tra il modulo audio e lettore di schede. Per evitare di consumare tempo riconnessione, è possibile trasferire i progetti completi con il cavo dati K-USB-2. Il **trasferimento inizia con la configurazione • Generale • Cavo dati "dati di progetto Transfer" K-USB-2 e.**

Trasferimento di suoni con il cavo dati K-USB-2 potrebbe richiedere alcuni minuti! Un suono con una lunghezza di 10 secondi richiede circa 60 secondi fino a quando non viene trasferito. Molto lunghi canzoni e grandi, nuovi progetti sono solo in modo restrittivo raccomandati per essere trasferiti con il cavo dati.

Regolazioni di guida suono con un diagramma suono di guida



Con lo schema di suono di guida è possibile impostare:

- La posizione neutra della gioia bastoni (solo in modalità digitale).
- La posizione del cambiamento sembra.
- Le soglie di inizio e fine delle diverse velocità e loro corrispondenti, suoni per ogni suono di guida (FG1 - FG5).

Spiegazione del diagramma

Il diagramma è costituito da due assi:

1. L'asse orizzontale (da sinistra a destra) mostra la velocità di marcia del

il modello (rispettivamente, la posizione del joy-stick). Nella modalità digitale la gamma va da 1,0ms a 2,0ms. Derivante dalla larghezza dell'impulso minima e massima del segnale proporzionale, proveniente dal ricevitore RC? In analogica e contemporaneamente il modo si può variare da -12V e + 12V (tensione motore).

2. L'asse verticale (dall'alto verso il basso) mostra la velocità di play-back del

suono e la gamma di pilotaggio comprende impostazioni dal 60% al 300%. Questa percentuale si riferisce alla velocità play-back dei suoni di guida salvati nel modulo audio. Una velocità play-back più alto equivale a un regime superiore.

Spiegazione delle diverse linee colorate e unità di campionamento nel diagramma

Linea verde

Nel nostro esempio è possibile vedere in mezzo a 1,5ms una linea verde che indica la posizione neutra del joy-stick. Nel caso il joy-stick è in posizione neutra, il modulo gira a vuoto e il modulo sonoro riproduce il rumore al minimo.

Nella modalità digitale posizione neutra può essere regolata con il quadrato verde (sotto la linea). Basta fare clic con il tasto sinistro del mouse sul quadrato verde, tenerla e spostare il mouse a destra o a sinistra per cambiare la posizione neutra. In modalità analogica o miscela la regolazione della posizione di folle non è necessario e quindi non è possibile.

linee rosse

Le due linee rosse sul fianco esterno (1,0ms) e sulla destra esterno (2,0ms) rappresentano la velocità di marcia massima (avanti e indietro). Le altre linee rosse indicati con le piccole unità di campionamento rosse indicano la velocità di marcia in cui il suono / ingranaggio conduttore deve essere cambiato. Le soglie possono essere regolate le unità di campionamento in rosso. Non appena la velocità di marcia raggiunge / eccesso la linea rossa, un cambiamento del suono di guida avviene.

A seconda della quantità corretta di passi di velocità / ingranaggi la stessa quantità di linee rosse apparirà.

Le linee blu

Le linee blu indicano la velocità play-back (60% -300%) del suono di guida corrispondente alla velocità modello. 100% rappresenta la velocità di play-back originale (la stessa velocità del suono originale viene riprodotto sul PC). Al 300% il suono viene riprodotto tre volte più veloce del suono originale e il suono del motore più veloce. A valori inferiori a 100% il suono viene riprodotto più lentamente.

Sulla destra e sulla sinistra di ogni linea blu è un quadrato blu in cui è possibile impostare la velocità di play-back di inizio e fine per ogni suono di guida. A queste unità di campionamento è possibile impostare le diverse velocità con il tasto sinistro del mouse.

Se il cursore si trova su una delle unità di campionamento colorate ulteriori spiegazioni del valore ed il valore corrente avviene sotto il diagramma.

Approccio di impostare i suoni di guida

1. Regolazione della modalità di funzionamento:

Si prega di impostare nel vostro insegnante suono la modalità di funzionamento desiderata: digitale, analogico o modalità (vedere pagina 7 e 61) mescolare.

2. Regolazione posizione neutra:

In modalità digitale è necessario impostare la posizione neutra del joystick nel diagramma suono di guida. In modalità analogica e mescolare questa regolazione non è necessaria. Ora far scorrere la linea verde nella figura del suono di guida, alla posizione neutra del joystick. Maggior parte dei telecomandi hanno la loro posizione neutra a 1.500 ms. Nel caso in cui non si conosce la posizione neutrale del trasmettitore, si può vedere il valore con l'aiuto della funzione di diagnosi (pagina 91) del Sound-Maestro.

3. Regolazione della velocità passaggi / marce:

Si prega di impostare i livelli di marcia / ingranaggi necessari per avanti e indietro nel Sound- Maestro.

4. Regolazione delle soglie:

Se si sceglie più che un passo di velocità / ingranaggio, linee rosse avverrà automaticamente nel diagramma suono guida per impostare le soglie per ogni suono (FG1-FG5).

5. Regolazione della velocità di inizio e di fine della velocità di play-back di suoni di guida:

La velocità play-back di suoni di guida può essere regolata spostando i unità di campionamento in blu nel diagramma e quindi i suoni possono essere regolati alla velocità di marcia del modello.

La velocità di play-back può essere influenzata dal trimmer P1 pure. Si prega di considerare che i suoni di modifica potrebbero non adattarsi esattamente ai suoni di guida più. Quindi si consiglia di lasciare il trimmer nel mezzo e regolare la velocità del suono con il diagramma suono di guida.

6. Controllo di suoni di guida:

Poi si dovrebbe verificare se tutti gli slot sono occupati con i suoni di guida necessari. Per esempio, se si desidera avere tre ingranaggi per la vostra guida di suoni hai bisogno di usare FG1 - FG3 per la vostra diversi suoni. In caso contrario, il modulo sonoro potrebbe ottenere problemi a trovare i diversi suoni.

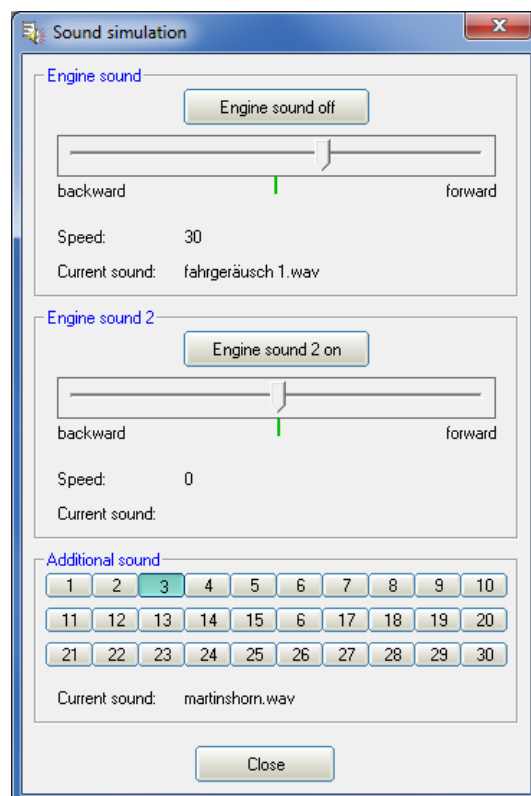
simulazione del suono

La simulazione del suono può essere avviata con un clic su "simulazione Sound" nel menu "Help". È possibile riprodurre i suoni-back di guida e suoni aggiuntivi da 1 a 30 del progetto corrente al vostro pc. Questo è un modo semplice per controllare i suoni e le configurazioni senza copiare tutti i file su scheda SD.

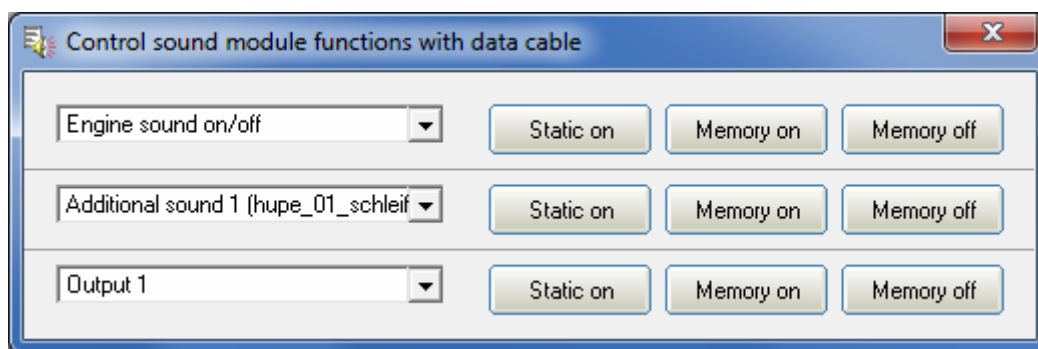
Il suono di azionamento può essere acceso e spento e anche la velocità di marcia può essere simulato dal cursore.

Per attivare un suono aggiuntivo, è sufficiente fare clic sul pulsante corrispondente. I suoni aggiuntivi possono anche essere triggerd dalla tastiera:

- **Tasto F1 - F10 • suono aggiuntivo 1 - 10**
- **Pulsante 1-0 • suono supplementare 11 - 20**



Testare le funzioni in modulo audio con l'aiuto del cavo dati USB-2 K-



La funzione di "controllo del suono funzioni di modello con cavo dati", si trova nel menu "Aiuto". Con l'aiuto del cavo dati K-USB-2, tutte le funzioni (vedi pagina 34) può essere controllato direttamente dal PC e non solo tramite il telecomando. Questo può essere molto utile nei test senza trasmettitore.

Come di consueto, le funzioni possono essere selezionate con scatole di goccia. È possibile attivare le funzioni statiche o in memoria al modulo sonoro.

Avvertimento: (.. Es prop canali, nautica, ingressi di commutazione) Finché la finestra di diagnosi è aperta, la funzione "normale" trigger sono disattivati!

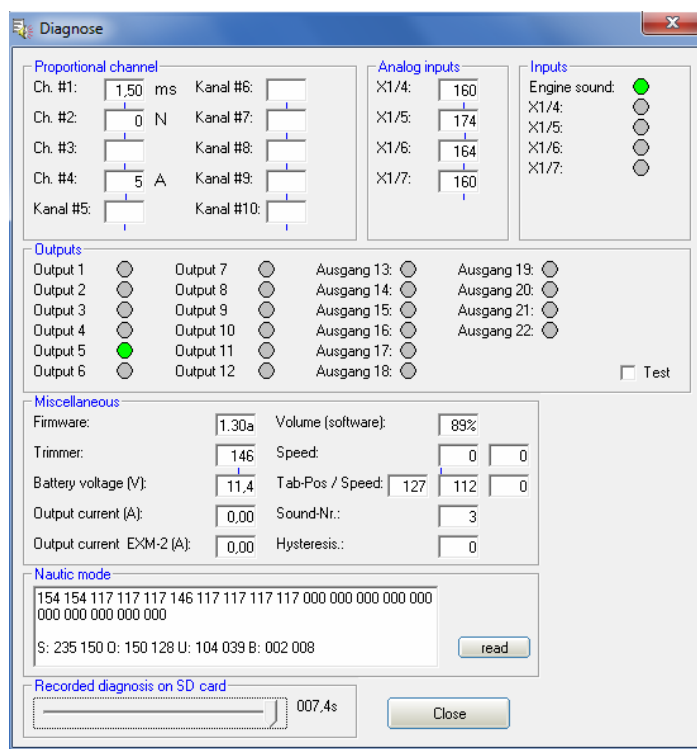
Diagnosi

Una funzione di diagnosi è integrata nel Sound-Maestro e si può facilmente controllare diverse funzioni del modulo sonoro con questa caratteristica.

Ci sono due diversi tipi di diagnosi:

1. Diagnosi con cavo dati (live)
2. Diagnosi con scheda SD (registrato)

La finestra di diagnosi è suddivisa in diversi settori: canali proporzionali, ingressi analogici, ingressi, uscite, modalità nautica e altri. Quanto segue spiega ciò che viene mostrato nelle varie aree.



canali proporzionali

Questo mostra quali valori vengono ricevuti i canali proporzionali dal trasmettitore.

Sul canale # 1 (e anche sulla # 2 canale se vengono utilizzati 2 motori per il suono del motore) viene visualizzato il valore ricevuto in ms. Questo aiuta ad esempio per impostare il corretto punto nel diagramma suono conduzione zero.

Sugli altri canali valori spostano (a seconda della posizione dei joystick, cursori, manopole e interruttori del trasmettitore) tra -100 e +100. La posizione neutra si trova a 0. Inoltre v'è una lettera sulla destra della casella di testo bianco. Questa lettera indica in quale delle 5 zone (A, B, N, C e D) il canale corrispondente è. Questo è utile per la risoluzione dei problemi se alcune funzioni o suoni non possono essere attivati correttamente utilizzando i canali proporzionali.

Una leggera fluttuazione dei valori su queste quattro canali è del tutto normale e di solito non indica un problema!

ingressi analogici

Questo è interessante solo in analogico-o mescolare-mode. Qui puoi vedere quali tensioni sono valutate al collegamenti del motore.

Il valore indicato, moltiplicato per 0,052 è uguale alla tensione misurata in volt.

Ingressi

Qui si possono vedere le 5 di commutazione-ingressi del USM-RC-2. Se un ingresso viene commutato (impostato a meno), esso verrà indicato con un cerchio verde.

Uscite

Qui si possono vedere i 12-commutazione uscite del USM-RC-2 e le 10 uscite del modulo di espansione EXM-2. Se un'uscita è attivata, esso verrà indicato con un cerchio verde.

Se viene attivato "Test", tutti i 12 uscite attivate poco uno dopo l'altro (come una luce a scorrimento). È possibile controllare facilmente il cablaggio con questa funzione senza usare il telecomando. Questo funziona solo con la diagnosi dal vivo e datacable.

miscellaneo

I valori indicati qui sono destinati principalmente per scopi di controllo interno.

modalità Nautic

Se è attivata la modalità Nautic, è possibile vedere i valori Nautic ricevuti qui. Ma ciò è necessario solo in casi eccezionali, ad esempio se si desidera analizzare un nuovo modulo di commutazione, o se si verificano errori sul lato del trasmettitore in modalità nautica.

Live-diagnosi con datacable

L'ulteriore datacable K-USB-2 è necessario per live-diagnosi. Collegare il cavo dati al connettore X9 in modo che i punti arancioni filo verso la morsettiera grigia.

Un live-diagnosi tramite il cavo dati è generalmente utile solo quando il modulo sonoro nel modello è completamente installato; wired e tutte le attrezzature necessarie è acceso (es trasmettitore e ricevitore).

Approccio per la diagnosi utilizzando il cavo dati:

1. Accendere il trasmettitore e il ricevitore.
2. Collegare modulo sonoro alla tensione di alimentazione.
3. Collegare cavo dati per X9 e al computer.
4. Avviare USM-RC-2 Sound-Maestro.
5. Vai a "Help" e cliccare su "Diagnostica tramite cavo dati".
6. Si apre la finestra di diagnosi.

diagnosi record con scheda SD

Se non avete il cavo dati, è possibile registrare i dati di diagnosi dal modulo audio alla scheda SD. Questi dati possono essere guardati in seguito con il Sound-Teacher sul computer. Durante la registrazione dei dati di diagnosi sulla scheda SD alcune cose devono essere considerati:

- La registrazione è disabilitata per default e deve prima essere abilitato il Sound-Maestro.

- Poiché la registrazione dei dati di diagnosi sottolinea il processore, potrebbe venire a interruzioni nella riproduzione audio. Quindi, questa funzione dovrebbe essere utilizzato solo per la risoluzione dei problemi e quindi dovrebbe essere spento di nuovo.
- Un massimo di 5 minuti può essere registrata (1 informazione separato ogni 100 ms).
- Ogni volta che la tensione di alimentazione è acceso, i dati vecchia diagnosi viene eliminato e la registrazione

ricomincia. Approccio per la diagnosi utilizzando la scheda SD:

1. Attivare "informazioni di diagnostica di registrazione su scheda SD" nel Sound-Maestro e salvare i dati di progetto sulla scheda SD.
2. Inserire la scheda SD nel modulo audio.
3. Accendere trasmettitore e ricevitore.
4. Collegare modulo sonoro alla tensione di alimentazione.
5. Ora un massimo di 5 minuti possono essere registrati su scheda SD (LED sfarfalla leggermente rosso).

modulo sonoro 6. Scollegare dall'alimentazione.

7. Rimuovere la scheda SD dal modulo sonoro.
8. Avviare USM-RC-2 Sound-Maestro.
9. Inserire la scheda SD nel lettore di schede del computer.
10. Vai a "Help" e clicca su "Diagnostica tramite scheda SD".
11. Si apre la finestra di diagnosi.
12. Con il cursore nella parte inferiore, i dati di diagnosi possono essere visualizzati in qualsiasi momento della registrazione.

Aggiornamento del firmware

Sulla scheda SD è sempre trova un file del firmware per il modulo audio. Il insonorizzanti Maestro scrive il file del firmware automaticamente durante il salvataggio di dati di progetto sulla scheda SD. Quindi non c'è bisogno di prendersi cura di questo.

Un aggiornamento del firmware del modulo sonoro viene sempre eseguita automaticamente quando la versione di un file del firmware sulla scheda SD è diversa dalla versione attuale del firmware del modulo sonoro. L'aggiornamento del firmware viene avviato dopo la tensione di alimentazione è acceso e ci vogliono circa 10 secondi. I LED rossi e blu lampeggia durante questo periodo di un paio di volte alternato.

Non scollegare il modulo audio dalla rete elettrica durante l'aggiornamento!

Un nuovo firmware è in gran parte incluso se si utilizza una nuova versione del Sound-Maestro. Se si utilizza una nuova versione del Sound-Maestro, fare attenzione che il primo accensione di un modulo sonoro, il firmware potrebbe essere aggiornato. Pertanto la tensione non deve essere spento per almeno 10 secondi!

