

Cod. 90020501

Modulo Fail Safe

MANUALE D'USO V1.0

ALEWINGS[®] di Alessandro Torri
v. del Lavoro, 41 20084 Lacchiarella MI ITALY
www.alewings.it info@alewings.it

CONNESSIONI

Il modulo FailSafe si interpone tra il ricevitore ed il servocomando. Si auto-alimenta prelevando l'alimentazione dal ricevitore. Posizionare il modulo FailSafe all'interno della scatola radio vicino al ricevitore per proteggerlo da umido e sporco.

COLLEGAMENTO RICEVENTE - SERVOCOMANDO:

Collegare il modulo al ricevitore tramite il cavo servo tripolare con presa UNI nel canale desiderato (tipicamente il canale del GAS-THR). Collegare il servocomando da comandare al modulo FailSafe tramite il cavo servo tripolare con spina UNI. Fare riferimento alla Figura 1.

ATTENZIONE: Per la scelta programmazione del modulo Fail Safe fare riferimento al paragrafo "Uso" e "Programmazione".

Gentile cliente, cogliamo l'occasione per ringraziarti e congratularci con te per l'acquisto del modulo FailSafe per la tua auto RC o altro mezzo.

Il modulo FailSafe provvede, in ogni istante, a monitorare lo stato di carica della batteria di alimentazione della ricevente e la qualità del segnale che comanda i servocomandi.

In caso di anomalie, malfunzionamenti o di batteria scarica, il modulo FailSafe provvederà a pilotare il servocomando, ad esso collegato, nella posizione desiderata (posizione di Allarme). Una seconda posizione, definita di PreAllarme, può essere programmata sempre tramite il pulsante presente sul dispositivo. Qualora la batteria d'alimentazione si avvicini alla zona in cui è reputata scarica, il dispositivo provvederà a pilotare il servocomando nella posizione di PreAllarme per 2sec. Trascorso tale tempo il funzionamento torna sotto controllo del ricevitore.

Funzione molto utile che vi permetterà di capire che nell'accumulatore l'energia residua è circa del 25%.

Solo questo dispositivo FailSafe proteggerà il vostro aereo, auto o qualsiasi mezzo RC a 360°.

Fornito completo di cavi tripolari e connettori dorati UNI per il collegamento al ricevitore e al servocomando.

Il peso e le dimensioni, particolarmente contenute, permettono un facile posizionamento del dispositivo in qualunque punto del vostro mezzo RC.

USO

Dopo aver effettuato i collegamenti indicati nel paragrafo "Conessioni" il modulo F/S è pronto per l'uso. Una volta acceso il vostro impianto radio, il modulo è alimentato e funzionante ed il servo collegato, tipicamente quello del motore THR-GAS, si muoverà secondo i movimenti dettati dal ricevitore.

In fase di accensione l'indicatore luminoso presente sul modulo, effettua una serie di lampeggi che identificano il tipo di batteria su cui è tarato l'indicatore di carica. Attenzione usare una batteria diversa da quella programmata nel Modulo F/S può causare un errato funzionamento del modulo stesso vanificando le funzionalità di prevenzione e sicurezza.

Per i dettagli su come selezionare il tipo di batteria e le sequenze di lampeggi fare riferimento al paragrafo "Programmazione" e alla Figura 2.

Eseguiti i lampeggi in fase di accensione, l'indicatore luminoso, lampeggerà secondo gli stati della batteria come indicato in Figura 2.

Durante il funzionamento il modulo esegue il controllo dello stato della batteria e se la tensione raggiunge una delle due soglie prestabilite Soglia1=PreAllarme, Soglia2=Allarme, pilota il servocomando in nelle posizioni di sicurezza, completamente programmabili dall'utente. Vedere paragrafo "Programmazione"

- Soglia 1 di PreAllarme: il modulo muove il servocomando nella posizione memorizzata (nelle auto RC è consigliato motore a medio regime) e la mantiene per 2 secondi. Questo per avvertire il pilota che la batteria sta per scaricarsi completamente.

- Soglia 2 di Allarme: il modulo muove il servocomando nella posizione memorizzata (nelle auto RC è consigliato motore a regime minimo + freno) e la mantiene fino a quando non viene resettato premendo il pulsante presente sul modulo stesso. Questo per avvertire il pilota che la batteria è completamente scarica ed occorre ricaricare per evitare danni all'auto e agli altri.

Il dispositivo controlla costantemente anche la bontà del segnale, in uscita dal ricevitore; in caso di malfunzionamento, cattiva qualità o di disturbi radio, il dispositivo provvede a pilotare il servocomando nella posizione di Allarme. Appena il segnale torna corretto, automaticamente il comando tornerà sotto il vostro controllo.

ATTENZIONE: La funzione di Fail Safe, alla prima accensione è disabilitata

Occorrerà programmare almeno la posizione di allarme per abilitare tale funzione. Vedere paragrafo "Programmazione"

FIGURA 1



PROGRAMMAZIONE

INIZIALIZZAZIONE del Modulo F/S:

La cancellazione della memoria (posizioni di Allarme e PreAllarme) avverrà ogni volta che verrà selezionato il tipo di batteria.

SELEZIONE DEL TIPO DI BATTERIA:

Attenzione: da impostazioni di fabbrica il Modulo F/S è programmato per monitorare una batteria di tipo 4 celle NiCd; se non si usa questo tipo di batteria è necessario seguire i seguenti punti per selezionare il tipo di batteria corretta.

Per cambiare l'impostazione della batteria procedere nel seguente modo: assicurarsi che il Modulo F/S sia spento

- Premere il pulsante e accendere il Modulo F/S; mantenere premuto il pulsante per almeno 3 secondi.
- L'indicatore luminoso eseguirà dei lampeggi che indicheranno il tipo di batteria attualmente selezionato

Sequenze di lampeggi:

- 1 sequenza di 3 lampeggi = NiCd - NiMh 5 celle 6V nominali
- 2 sequenze di 3 lampeggi = Li.Poli 2celle 7.4V nominali
- 3 sequenze di 3 lampeggi = NiCd - NiMh 4 celle 4.8V nominali
- 5 sequenze di 3 lampeggi = Li.Fe 2celle 6.6V nominali

Terminata la sequenza di lampeggi sarà possibile premere brevemente il pulsante per selezionare il tipo di batteria successivo; ad ogni pressione il modulo risponderà con i lampeggi relativa alla nuova batteria selezionata. Quando la batteria selezionata è quella corretta, spegnere e riaccendere il Modulo F/S oppure premere per almeno 3 secondi per tornare alla modalità operativa.

PROGRAMMAZIONE POSIZIONI DI FAIL SAFE:

Prima di procedere con la programmazione delle posizioni di Allarme e PreAllarme, assicurarsi di usare una batteria completamente carica e che il modulo non sia in allarme (indicatore luminoso acceso fisso)

- Accendere il trasmettitore e il Modulo F/S e assicurarsi che il servocomando collegato si muova correttamente
- Agendo sul trasmettitore, posizionare lo stick, del canale a cui è collegato il modulo, nella posizione di Allarme (posizione consigliata minimi regimi con freno inserito nelle auto RC)
- Premere il pulsante per almeno 3 secondi fino alla segnalazione dell'indicatore luminoso; la posizione di Allarme è stata memorizzata.

Se non si vuole memorizzare la posizione di PreAllarme, premere brevemente il pulsante per tornare in modalità operativa; la segnalazione luminosa indicherà che la funzione di PreAllarme è disabilitata ed il modulo è pronto all'uso.

Diversamente se si desidera attivare il PreAllarme, terminata la programmazione della posizione di Allarme, procedere nel seguente modo:

- Da trasmettitore posizionare lo stick dell'acceleratore nella posizione di PreAllarme (posizione consigliata medi regimi nelle auto RC)
 - Premere il pulsante per almeno 3 secondi fino alla segnalazione dell'indicatore luminoso; la posizione di PreAllarme è stata memorizzata.
- Il sistema torna automaticamente nella modalità operativa.

FIGURA 2

Stati dell'indicatore luminoso di controllo batterie e segnale ricevente

1 Lampeggio ogni 3 secondi	Batteria completamente carica	Segnale radio corretto
1 Lampeggio ogni secondo	Batteria a tensione nominale	Segnale radio corretto
2 Lampeggi ogni secondo	Soglia di PreAllarme	Segnale radio corretto
Accensione fissa	Soglia di Allarme	Segnale radio fuori range

AVVERTENZE



Non è un giocattolo. Tenere lontano dalla portata di bambini.

Prestare attenzione ai seguenti punti in quanto possono portare a danneggiare il dispositivo e alla decadenza della garanzia. Il mancato rispetto di questi punti può portare anche a lesioni personali gravi.

- Non lasciare mai incustodito il prodotto, mentre è acceso, in uso o connesso a una fonte di alimentazione. Se si verifica un difetto, potrebbe incendiare il prodotto e le parti vicine.
- Evitare assolutamente collegamenti errati o connessioni con polarità invertita del prodotto.
- Tutti i cavi e le connessioni devono essere ben isolati. Cortocircuiti possono anche distruggere il prodotto.
- Non permettere mai che questo prodotto o altri componenti elettronici vengano a contatto con acqua, oli e combustibili o altri liquidi elettro-conduttivi, in quanto potrebbero contenere minerali, dannosi per i circuiti elettronici. Se questo accade, interrompere immediatamente l'utilizzo del prodotto e lasciarlo asciugare accuratamente e inviarlo in assistenza per un controllo.
- Effettuare tutti i collegamenti con estrema attenzione. Se una qualsiasi delle connessioni si allenta a causa delle vibrazioni, si rischia di compromettere il funzionamento del dispositivo.
- Non tagliare o modificare le connessioni originali da fabbrica
- Non cambiare mai la polarità delle connessioni
- Non aprire il prodotto e non saldare mai sulla scheda elettronica

SPECIFICHE

Batterie d'alimentazione:	4 - 5 celle NiCd - NiMh 2S Li.Poli 7.4V nominali 2S Li.Fe 6.6V nominali
Indicatore stato batteria:	programmabile con memoria tensione minima
Range segnale servo corretto:	da 810us a 2230us
Assorbimento:	4mA @ 5V
Dimensioni:	30x12mm
Peso comprensivo di cavi:	7gr
Temperatura di funzionamento:	-10 up to +60 °C

Le specifiche possono variare senza preavviso

SMALTIMENTO RAE



Il contenitore per la raccolta urbana barrato segnala che all'interno dell'Unione Europea il prodotto è soggetto a raccolta speciale alla fine del ciclo di vita. Non smaltire questi prodotti nei rifiuti urbani.