



**ALEWINGS** di Alessandro Torri  
v. del Lavoro, sn - 20084 Lacchiarella MI  
P.I. 04683390969 C.F. TRRLSN75S29F205Z  
Tel. +39.02.94089939 Fax +39.02.90030855  
[www.alewings.it](http://www.alewings.it) [info@alewings.it](mailto:info@alewings.it)

Versione documento: V1.0

Per consultare l'ultima versione disponibile di questo documento, si consiglia di effettuare il download dal sito [www.alewings.it](http://www.alewings.it) sezione "Download".

Manuale valido per il codice prodotto:

- cod.E0057A      MAC16 centralina di gestione servocomandi a 16 canali

## Centralina elettronica:

# MAC<sup>16</sup>

## Manuale d'installazione e d'uso



Questo documento è di proprietà della ALEWINGS. E' ASSOLUTAMENTE vietata la riproduzione e/o la diffusione anche parziale senza esplicita autorizzazione scritta.



**ALEWINGS** di Alessandro Torri  
v. del Lavoro, sn - 20084 Lacchiarella MI  
P.I. 04683390969 C.F. TRRLSN75S29F205Z  
Tel. +39.02.94089939 Fax +39.02.90030855  
www.alewings.it info@alewings.it

**Gentile** cliente,

cogliamo l'occasione per ringraziarti e congratularci con te per l'acquisto della centralina di gestione dell'impianto radio SERIE **MAC**.

**MAC16** è la centralina di gestione impianto radio a 16 canali con doppia tensione d'alimentazione per gestire fino a 16 canali del ricevitore, doppie uscite servo per ciascun canale ed installazioni miste con servocomandi a tensioni di lavoro 4,8 e 7,4V.

Potrete infatti gestire con semplicità e sicurezza l'installazione di servocomandi ad alimentazioni differenti.

La MAC 16 infatti accetta in ingresso l'alimentazione di due fonti di alimentazione indipendenti di uguale o diversa tensione a seconda delle esigenze d'utilizzo.

Alimenta direttamente i servocomandi in uscita (doppia uscita servo per ciascun canale) con singole protezioni ai corto circuiti tramite due banche d'alimentazione separata che corrispondono alla tensione dell'alimentazione 1 e alla tensione dell'alimentazione 2.

Alimenta il ricevitore tramite la connessione delle prolunghe UNI, separatamente dai servocomandi, alla tensione stabilizzata di 5V 500mA con una tensione generata dalla ridondanza delle due fonti di alimentazione 1 e 2.

Alimentando la MAC16 con una fonte di alimentazione a 4,8V e una a 7,4V si potranno facilmente installare a bordo dello stesso modello servocomandi a 4,8V e servocomandi a 7,4V ed soprattutto utilizzarli al massimo delle loro prestazioni sempre in piena sicurezza.

Si consiglia l'utilizzo della MAC16 in abbinamento alla centralina Double Voltage (cod. E0059B) per la gestione della doppia batteria e la fornitura in uscita di diverse tensioni di alimentazione.

Nel caso in cui si volesse utilizzare un'unica fonte d'alimentazione uguale per entrambi i banche di alimentazione si consiglia l'utilizzo della centralina Double Energy (cod. E0058A).

Note: la MAC16 viene fornita con 12 prolunghe per il collegamento al ricevitore fino a 12 canali. Le restanti prolunghe UNI possono essere fornite separatamente (cod. E0021)

La centralina MAC16 si presenta con le connessioni esterne secondo la figura 1

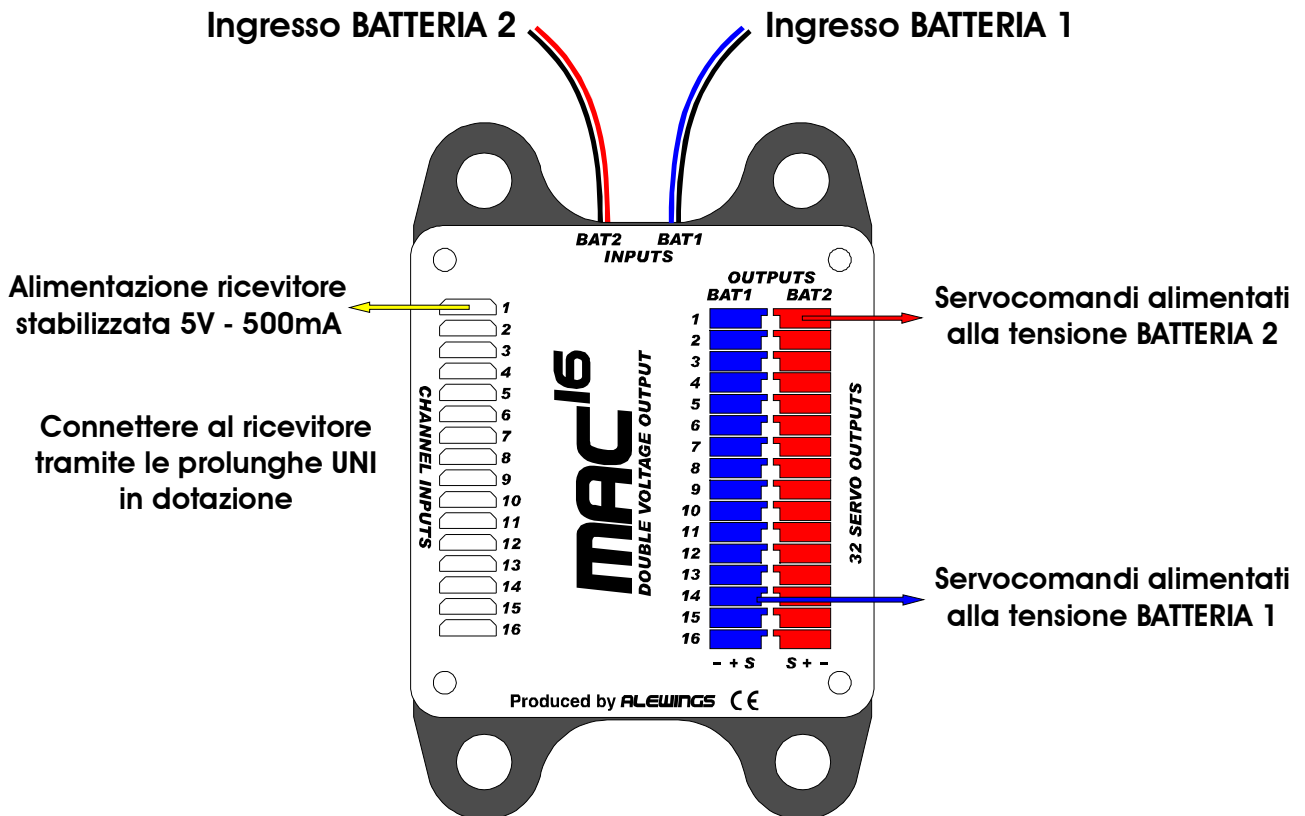


Figura 1

La centralina MAC16 è composta da:

- 16 ingressi canale da collegare al ricevitore tramite prolunghe UNI da 300mm (nella confezione sono fornite 12 prolunghe)
- 32 uscite servocomando protette ai corti circuiti (doppia uscita servo per ciascun canale)
- Doppio ingresso batteria per alimentazione servocomandi
- Uscita servocomandi su doppia bancata d'alimentazione per gestire servi a diversa tensione d'utilizzo
- Stabilizzatore di tensione a 5V 500mA per l'alimentazione separata del ricevitore.
- Sistema di filtraggio del segnale servo e singole protezioni ai corti circuiti per ogni uscita servo.

## INSTALLAZIONE:

Come per tutti i dispositivi elettronici occorrerà prestare la massima attenzione durante la fase d'installazione. Il modo in cui verrà realizzato il sistema di fissaggio della centralina MAC16 sarà determinate al fine di garantirne il corretto funzionamento.

Nota bene: un'installazione errata potrà, col passare del tempo, pregiudicare il corretto funzionamento.

La centralina è dotata di un supporto inferiore il quale presenta, ai quattro vertici, i punti destinati al fissaggio; tali fori sono isolati dal corpo tramite 4 supporti in gomma nei quali verranno inserite le quattro viti per il fissaggio.

La base sulla quale verrà fissata la centralina dovrà necessariamente avere i 4 punti di fissaggio tutti sullo stesso piano, questo per garantire la perfetta planarità.

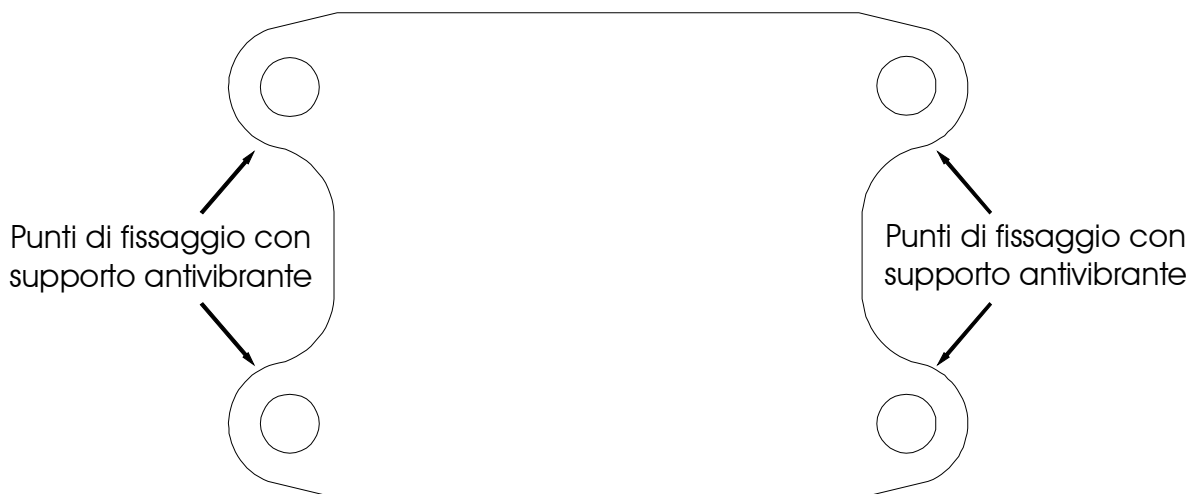


Figura 2

La centralina dovrà rimanere perfettamente in piano rispetto ai punti di fissaggio;

Serrando le quattro viti non dovrà assolutamente subire torsioni o imbarcamenti.

Prestare inoltre attenzione a non serrare in maniera esagerata le quattro viti di fissaggio, occorrerà infatti evitare di schiacciare completamente i supporti in gomma. La centralina MAC può essere installarla anche in posizione rovesciata o a 90° sempre restando in accordo con quanto indicato sopra.

Si consiglia di realizzare un supporto antivibrante con delle colonnine verticali in gomma per isolare il circuito elettronico da eventuali vibrazioni trasmesse dal sistema propulsivo.



**ALEWINGS** di Alessandro Torri  
v. del Lavoro, sn - 20084 Lacchiarella MI  
P.I. 04683390969 C.F. TRRLSN75S29F205Z  
Tel. +39.02.94089939 Fax +39.02.90030855  
www.alewings.it info@alewings.it

## CONNESSIONI:

- CONNESSIONE CENTRALINA – FONTE ALIMENTAZIONE 1 e 2:

Collegare agli ingressi identificati come BAT 1 e BAT 2 i due accumulatori d'alimentazione di tecnologia e tensione desiderata.

Il cavo rosso indica il polo positivo e quello nero il polo negativo.

Nota bene: la centralina accetta in ingresso batterie di tipo NiCd – NiMh Io.Li – Li.Poli da 6V a 7,4V nominali

ATTENZIONE non invertire le polarità, tale azione causa il danneggiamento del dispositivo.

- CONNESSIONE CENTRALINA – RICEVENTE:

Utilizzando le 12 prolunghe UNI in dotazione e prestando sempre attenzione alla polarità dei connettori, collegare la centralina MAC16 al ricevitore.

Collegare ai canali d'ingresso della centralina identificati con "CHANNEL INPUTS 1...16" i canali del ricevitore che si intende utilizzare.

Nota bene: non è obbligatorio seguire sulla centralina la numerazione dei canali del ricevitore; al canale 1 della centralina si può collegare un qualsiasi canale del ricevitore.

- CONNESSIONE CENTRALINA – SERVOCOMANDI:

In funzione dei canali utilizzati, collegare i servocomandi alle uscite della centralina come indicato nella "Figura 1"

### GESTIONE ALIMENTAZIONE MISTA a 4,8V – 7,4V:

Nel caso abbiate utilizzato fonti di alimentazione diverse per esempio una batteria 5 celle Nixx 6V nominali e una batteria Li.Poli 2S 7,4V nominali, prestare la massima attenzione nel collegamento dei servocomandi nell'apposita bancata d'alimentazione come indicato in "Figura 1".

Nota bene: prestate sempre attenzione anche alla polarità della spinetta del servocomando qualsiasi tipo di servo utilizzate. La serigrafia con la lettera "S" indica la posizione del cavo "segnale servo" nella maggior parte dei casi di colore bianco, giallo o arancione.



**ALEWINGS** di Alessandro Torri  
v. del Lavoro, sn - 20084 Lacchiarella MI  
P.I. 04683390969 C.F. TRRLSN75S29F205Z  
Tel. +39.02.94089939 Fax +39.02.90030855  
www.alewings.it info@alewings.it

## **CARATTERISTICHE TECNICHE**

Canali d'ingressi dal ricevitore:	16 con alimentazione separata e filtri attivi
Uscite servocomando:	32 uscite totali (16 canali a doppia uscita).
Protezione uscite:	corto circuito per ciascuna uscita
Alimentazione MAC16 con batterie:	a seconda dell'esigenza da 5 celle NiCd NiMh a 2S LiIon - LiPoli
Alimentazione MAC16 con Double Voltage:	
Alimentazione ricevente:	generata internamente a 5V 500mA
Dimensioni dispositivo:	90x65x20 mm
Peso MAC16 con cavi batteria:	55gr
Peso MAC16 con 12 prolunghe UNI:	105gr
Temperatura di funzionamento:	-10 a +60°C



**ALEWINGS** di Alessandro Torri  
v. del Lavoro, sn - 20084 Lacchiarella MI  
P.I. 04683390969 C.F. TRRLSN75S29F205Z  
Tel. +39.02.94089939 Fax +39.02.90030855  
www.alewings.it info@alewings.it

## **AVVERTENZE:**

Non mettere a contatto o avvicinare il dispositivo a:

- Fonti di calore superiori a +60°C
- Miscele benzina, alcool o solventi
- Non posizionare in dispositivo in luoghi umidi
- Non provocare corto circuiti, non introdurre assolutamente oggetti metallici all'interno del circuito elettronico
- Non provocare cortocircuiti sui connettori di uscita dei servocomandi
- In caso di inutilizzo per un periodo superiore a 36h si consiglia di scollegare gli accumulatori.
- Scollegare la sorgente d'alimentazione in caso di inutilizzo
- Non danneggiare o togliere la protezioni inferiori o superiori

Per la pulizia delle centraline SERIE MAC:

- Utilizzare un panno morbido
- Non utilizzare solventi corrosivi
- Eventualmente sgrassare con detergenti a base di sapone evitando assolutamente di bagnare le parti sensibili come connettori e piastra elettronica.

## **INFORMAZIONE AGLI UTENTI:**

### Avvertenze:

Non mettere a contatto o avvicinare a fonti di calore superiori a +60°C, miscele benzina, alcool o solventi, non posizionare il dispositivo in luoghi umidi, non provocare corto circuiti, non danneggiare o togliere la protezione in termorestringente.

### Smaltimento rifiuti AEE:

Ai sensi dell'art.13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n.151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettroniche ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.