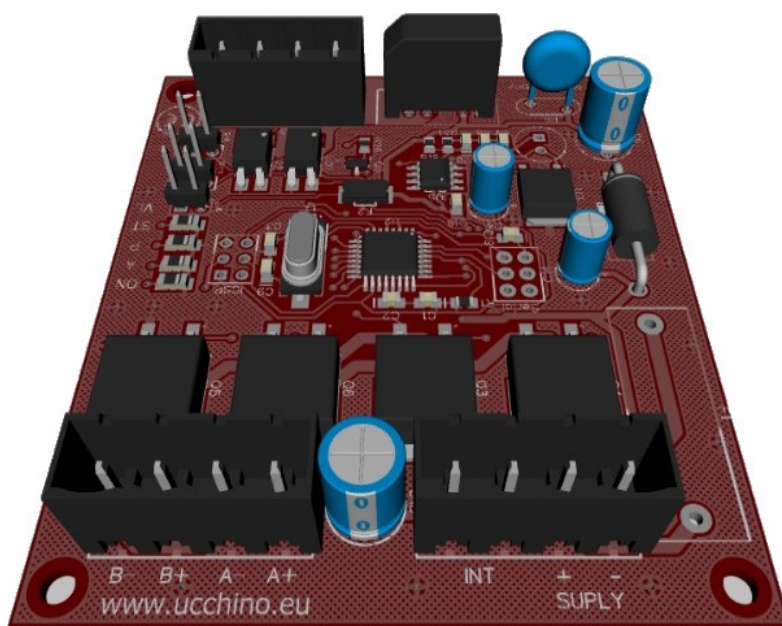




# MANUALE D'USO

## SIRENA BITONALE SERIE H Versione monocanale



Versione 1 dicembre 2021

Gentile Cliente,

Vi ringraziamo per aver scelto la **SIRENA BITONALE SERIE H**.

In questa guida sono fornite utili informazioni sull'utilizzo del dispositivo, sulle sue connessioni, sui comandi e sulla cura dell'apparecchio. Il manuale è stato diviso in diverse sezioni.

### **AVVERTENZA**

L'utilizzo del dispositivo risulta molto semplice ma richiede la conoscenza delle informazioni di base. Si consiglia l'attenta lettura del presente manuale al fine di utilizzare al meglio il dispositivo, senza incorrere in eventuali problemi o malfunzionamenti.

## Introduzione

Le nuove sirene serie H, rispetto alle vecchie versioni, integrano una serie di accorgimenti che ne migliorano nettamente le performance. Abbiamo modificato in particolare lo stadio finale, rendendolo più performante. Grazie a quest'accorgimento, riusciamo ad ottenere una pressione sonora di **118 db** con la versione a un canale e di ben **123,2 db** con la versione a 2 canali. Per eseguire i test abbiamo usato le nostre trombe UPE20. In questo modello di sirena bitonale, possono essere montate o una sola tromba da 4 o 8 ohm o due trombe da 8 ohm in parallelo come da disegno. La scheda inoltre incorpora una protezione da spikes. Per espletare tale mansione usa un diodo soppressore di transienti bzw50 della st-microelettronics. La logica di controllo è totalmente isolata dagli interruttori di comando mediante degli optoisolatori e un DC-DC converter. Abbiamo montato, inoltre, un filtro sull'alimentazione della logica per evitare che la stessa possa essere influenzata da disturbi di natura elettromagnetica. L'uso di uno stadio finale che opera in classe D, ci consente di ottenere un rendimento elevato che supera il **90%**, di conseguenza si ha una ridotta produzione di calore e una minor incidenza di guasti. Il fatto di usare uno stadio finale in classe D è uno dei veri punti di forza delle nostre sirene bitonali. Un'ulteriore innovazione consiste, come detto in precedenza, nell'aver usato uno stadio finale totalmente rinnovato, a ponte H, che ha sostituito il vecchio stadio finale "single ended".

## Caratteristiche sirena

- 1) Doppio suono ambulanza/polizia selezionabile mediante interruttore;
- 2) Tensione alimentazione: 10–15 volt;
- 3) Pressione sonora a 2 metri: 118 dB;
- 4) Potenza: 50 W RMS.

## Stadio finale in classe D

Grazie all'adozione di uno stadio finale in classe D è stato possibile ottenere diversi vantaggi dall'utilizzo del dispositivo. Alcuni di essi sono i seguenti:

- Elevato rendimento;
- Bassissima dissipazione di potenza da parte della scheda;
- La esigua produzione di calore ha consentito di non usare dissipatori di calore;
- Riduzione delle dimensioni e degli ingombri;
- Consumi minori a parità di prestazioni;
- Il prodotto va molto difficilmente incontro a eventuali guasti.

## Consigli di utilizzo

- 1) Doppio interruttore: interruttore generale per togliere e mettere l'alimentazione (è necessario che abbia una portata superiore a 5A); interruttore di avviamento (può andar bene anche un microinterruttore a levetta);
- 2) In fase di cablaggio è consigliato innestare entrambi gli interruttori, sia l'interruttore generale per alimentare il modulo che l'interruttore di avviamento per avviare il suono. Se il modulo non viene adoperato per tempi medio-lunghi è preferibile togliere l'alimentazione tramite l'interruttore generale;
- 3) Se il modulo si alimenta mediante batteria, è preferibile mettere un fusibile con una portata di circa 6A, il più vicino possibile alla batteria come rappresentato nel disegno.

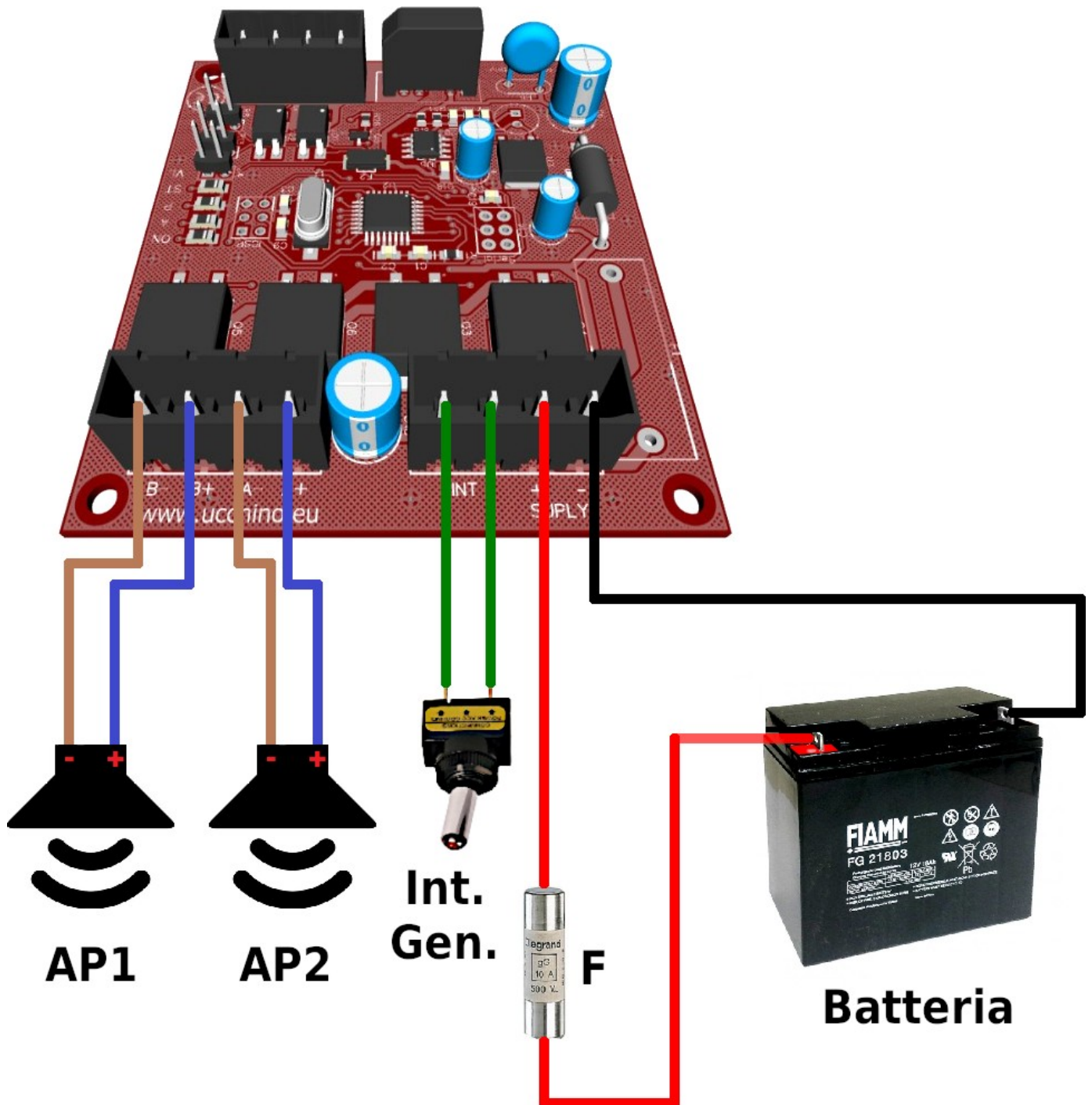
## Protezione da spikes

Con “spike” ci si riferisce ad una rapida variazione di tensione, più precisamente ad un picco di tensione di breve durata, tipicamente da pochi millisecondi a 100 ms e oltre. Tali spikes attraversano il fusibile, che non fonde, e si riversano sulle apparecchiature elettroniche. Sui dispositivi non protetti contro questo tipo di fenomeno, gli spikes sono in grado di causare gravi danni. Tipicamente lo Spike si genera sulla rete di distribuzione all'atto della connessione o disconnessione di grandi tratte della rete stessa: per quanto tali eventi siano controllati, non è possibile prevedere, in modo significativo, il comportamento di una rete elettrica eterogenea all'atto della sua connessione. Gli spikes possono inoltre essere conseguenze delle correnti di spunto di motori elettrici, ovvero delle correnti utilizzate dai motori all'avviamento per vincere la forza di inerzia che ne contrasta la partenza. I nostri dispositivi sono dotati di ottime protezioni che bloccano tali spikes annullando picchi di sovratensione veloci e distruttivi. Tali sistemi di protezione sono caratterizzati da un tempo di intervento molto veloce (nell'ordine dei picosecondi) e conferiscono ai nostri prodotti un'affidabilità molto elevata.

## Cablaggi

In questa sezione è mostrato il cablaggio riguardante il collegamento delle 2 trombe esponenziali, dell'interruttore generale, della batteria e del fusibile.

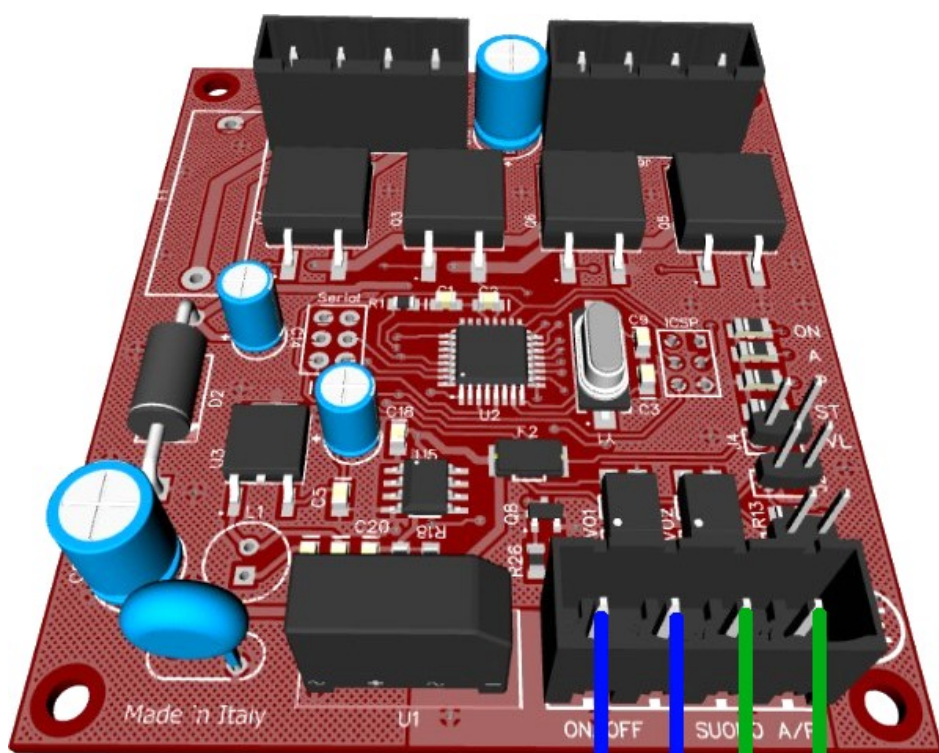
**ATTENZIONE:** l'interruttore generale deve avere una portata di almeno 5A.



## Cablaggi

In questa sezione è mostrato il cablaggio riguardante il collegamento dell'interruttore secondario o di avviamento, che serve a far partire il suono, e l'interruttore di cambio suono, che serve a far commutare la centralina dal suono dell'ambulanza a quello della polizia e viceversa.

I due interruttori possono essere dei microinterruttori di piccola portata.



**Interruttore  
secondario  
o di  
avviamento**

**Interruttore  
cambio suono  
A/P**

## Istruzioni per un corretto montaggio della scheda

- Posizionarsi in un luogo asciutto e sicuro;
- E' necessario disporre di una buona fonte d'illuminazione diretta;
- Indossare guanti in lattice e occhiali di protezione;
- Preparare preventivamente gli attrezzi necessari al montaggio: cacciaviti, tronchesine, ecc;
- E' preferibile non usare avvitatori elettrici;
- Da utilizzare solo per tensioni continue che siano al di sotto dei 20 volt, usi diversi vengono considerati impropri, quindi decliniamo da ogni responsabilità;
- Preparare preventivamente i cavi di connessione, come rappresentato nello schema;
- Seguire scrupolosamente il disegno;
- Prestare attenzione a non scambiare l'ingresso con l'uscita;
- Quando si installano dispositivi elettronici su auto e moto, è preferibile installare un fusibile rapido il più vicino possibile alla batteria, come rappresentato nello schema;
- E' preferibile usare cavi di sezione non inferiore ai 2,5 mm e con un isolamento in grado di resistere ad alte temperature;
- Per evitare le inversioni di polarità è preferibile utilizzare per l'alimentazione, una piattina bifilare rosso/nero;
- Una volta effettuate tutte le connessioni, fare una verifica generale assicurandosi che tutto è stato fatto correttamente;
- Posizionare la scheda in un luogo idoneo.



## Avvertenze generali di sicurezza

- Leggere attentamente tutte le istruzioni di funzionamento, i consigli per la sicurezza e le avvertenze del manuale di istruzioni;
- La maggioranza degli incidenti sono dovuti al mancato rispetto delle elementari regole di sicurezza. Identificando in tempo le potenziali situazioni pericolose e osservando le regole di sicurezza appropriate, si eviteranno gli incidenti;
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni a persone, animali o cose derivati da usi impropri, erronei ed irragionevoli;
- Per ridurre il rischio d'incendi e di scosse elettriche non esporre questa attrezzatura a pioggia o condensa;
- Tenere il prodotto lontano da qualsiasi tipo di liquido. Non collocare sull'apparecchio oggetti contenenti liquidi come vasi, umidificatori ecc;
- Esso non deve essere installato in luoghi in cui possa venire a contatto con spruzzi o schizzi di liquidi o in ambienti con alto tasso di umidità dove possano formarsi condense;
- Conservarlo e maneggiarlo con cura: l'articolo può danneggiarsi se utilizzato o conservato in modo improprio;
- Non utilizzare detergenti forti o abrasivi per pulire l'articolo: utilizzare un panno asciutto per pulire l'apparecchio quando necessario;
- Non utilizzare l'articolo in presenza di alte temperature;
- Per evitare fiamme o shock di varia natura, non esporre la sirena alla pioggia o immergere in liquidi di alcun tipo.

# SIRENA BITONALE SERIE H

Versione monocanale

ITALIA

Ucchino Produzioni Elettroniche  
via C. Battisti 307  
98023 Furci Siculo (ME)  
<https://www.ucchino.net/>  
Tel: 0942-795058 / 347-1264921  
E-mail: [info@ucchino.net](mailto:info@ucchino.net)

