

FDSGLSP100

SIRENA WIRELESS



DESCRIZIONE GENERALE

La sirena wireless è un dispositivo ad emissione acustica attivato dalla centrale nell'eventualità di un incendio; il segnale di attivazione transita attraverso un modulo traduttore di protocollo ed altri moduli di espansione di copertura del sistema wireless che possono, eventualmente, essere presenti.
La comunicazione tra la sirena ed il modulo traduttore / espansore è wireless ed utilizza il protocollo bidirezionale "Sagittarius". Questa sirena rende disponibile un insieme di toni che possono essere impostati in fase di installazione; l'installatore può selezionare manualmente sul dispositivo uno dei tre toni disponibili e regolarne il volume.

SPECIFICHE TECNICHE

Frequenza wireless utilizzata	868 MHz	
Portata della comunicazione wireless della sirena con il modulo traduttore od espansore *	200 m	Valore di portata in campo libero
Potenza emessa	5 dBm (3 mW)	Valore tipico
Tipo di modulazione dei segnali wireless	FSK	
Numero di canali wireless disponibili	7	
Tipo batteria primaria e secondaria **	CR123A (3 V, 1.2 Ah)	Periodo stimato di vita della batteria: >3 anni ; la sirena è funzionante fino a 60 giorni dalla prima apparizione dell'avviso di batteria bassa ***
Escursione di tensione certificata	2.75 V - 3.20 V	
Corrente in allarme	70 mA	
Escursione di temperatura tollerata	Da -10 °C a +55 °C	
Massima umidità tollerata	95% RH	In assenza di condensa
Grado IP	IP 21C ****	
Intensità acustica prodotta (regolabile)	Intensità massima tra 78 dBA e 94 dBA a seconda dell'angolo e del tono selezionato (fare riferimento ai diagrammi di intensità acustica alla sezione CARATTERISTICHE DI EMISSIONE ACUSTICA)	

* **Portata ideale: questo valore può cambiare consistentemente in base alle condizioni ambientali.**

** **Quando una condizione di batteria bassa viene segnalata, è necessario sostituire entrambe le batterie.**

*** **Il valore di durata delle batterie è valido per un dispositivo programmato con un periodo di trasmissione messaggi di 12 secondi; i collaudi periodici del sistema anti-incendio non sono stati considerati nel computo per ottenere questo valore.**

**** **Dispositivo di tipo A; adatto solo per uso in interni.**



Figura 1 - Panoramica del dispositivo e della relativa chiave di apertura



Figura 2 - Supporto di installazione a parete



Figura 3 - Blocco sirena

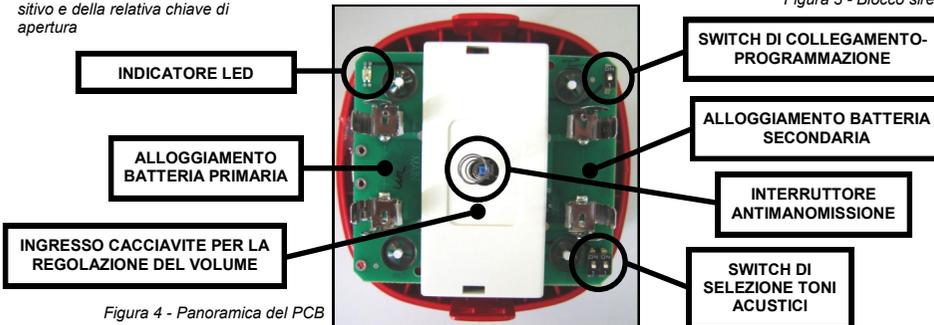


Figura 4 - Panoramica del PCB

RIMOZIONE DEL BLOCCO SIRENA DAL SUPPORTO DI INSTALLAZIONE A PARETE

Per rimuovere il blocco sirena dal supporto di installazione a parete è necessario inserire la chiavetta di apertura nei due fori di sbloccaggio del dispositivo; tenere saldamente il supporto in una mano e con l'altra inserire la chiave nei due fori fino allo sblocco della sirena. Nell'effettuare questa operazione avere cura di non spezzare i denti della chiavetta e di non far cadere a terra, accidentalmente, il blocco sirena.

CHIAVETTA DI SBLOCCO



Figura 5 - Rimozione del blocco sirena dal supporto di installazione a parete

INDICATORE LED

Questo dispositivo è equipaggiato con un LED bi-colore (rosso / verde) che indica all'utente le condizioni funzionali ed i livelli di carica delle batterie della sirena (tabella 1). Questo indicatore è posizionato sul PCB del blocco sirena (figura 4).

STATO DISPOSITIVO	LED VERDE	LED ROSSO
Passaggio in modalità operativa	Brevi lampeggi	-
Passaggio in modalità di programmazione	-	4 brevi lampeggi
Modalità normale	-	-
Malfunzionamento batteria primaria (livello di carica basso)	-	Lampeggiante (0,1 secondi acceso / 5 secondi spento)
Malfunzionamento batteria secondaria (livello di carica basso)	Lampeggiante (0,1 secondi acceso / 5 secondi spento)	-
Malfunzionamento di entrambe le batterie	Lampeggio bi-cromatico sequenziale (0,1 secondi acceso / 0,5 secondi spento)	

Tabella 1

ACCENSIONE E COLLEGAMENTO

L'operazione di collegamento permette di configurare la sirena sul modulo traduttore. La procedura descritta in seguito non cambia se l'operazione di collegamento viene effettuata dal modulo traduttore o dall'apposito programma di configurazione su PC:

- 1) Verificare che la batteria secondaria sia presente; se assente, inserire la batteria nell'apposito alloggiamento (figura 4), con i poli correttamente orientati come indicato sul PCB.
 - 2) Commutare lo switch di collegamento-programmazione su "ON".
 - 3) Inserire la batteria principale nell'apposito alloggiamento (figura 4), con i poli correttamente orientati come indicato sul PCB. **Riaccertarsi che le batterie siano state installate correttamente, rispettando la polarità.** L'indicatore LED indicherà verde per un istante, quindi 4 volte rosso (modalità operativa) per poi spegnersi. Questo indica che il dispositivo è pronto per essere collegato al modulo traduttore.
 - 4) Commutare lo switch sulla posizione "1" per avviare la comunicazione tra la sirena ed il modulo traduttore. L'indicatore LED indicherà verde per un istante ed in seguito diverse volte (modalità di programmazione) e, alla fine, dopo un'alternanza di indicazioni verde-rosso per un secondo, l'indicatore si spegne; questo indica che la fase di collegamento è stata completata con successo e che la sirena è stata programmata. La sirena è integrata nel sistema wireless e tutti i parametri necessari (indirizzo, codice di sistema, ecc.) sono stati memorizzati in essa. Se il LED resta acceso sulla luce rossa significa che l'operazione di collegamento non è andata a buon fine. In questo caso rimuovere la batteria principale, alternare lo switch di collegamento-programmazione su "ON" / "1" alcune volte per scaricare il condensatore interno ed eseguire di nuovo la procedura dal punto 2).
- NOTA IMPORTANTE!** La fase di programmazione è considerata completata solo se c'è un'indicazione di riuscita programmazione dalla sirena stessa, dal modulo traduttore o dalla finestra del programma di configurazione del PC.

STIMA DELLA QUALITÀ DELLA COMUNICAZIONE

E' possibile stimare la qualità della comunicazione wireless tra la sirena ed il sistema facendo uso di una funzione di test incorporata nella sirena stessa. Dopo che è stato completato il collegamento, commutando lo switch di collegamento-programmazione sulla posizione "ON", l'indicatore LED comincerà a lampeggiare in base a quanto illustrato nella tabella 2. **Ricordarsi di riposizionare il suddetto switch sulla posizione "1" dopo aver completato l'operazione di stima della qualità del segnale wireless: la sirena non funzionerà se lo switch resta posizionato su "ON".**

Qualità della comunicazione	Valutazione	Indicazione del dispositivo
Assenza di collegamento	Negativa	Il LED rosso lampeggia due volte
Il margine di collegamento è inferiore a 10 dB	Scarsa	Il LED rosso lampeggia una volta
Forte comunicazione con un margine di collegamento compreso tra 10 dB e 20 dB	Buona	Il LED verde lampeggia una volta
Forte comunicazione con un margine di collegamento di oltre 20 dB	Ottima	Il LED verde lampeggia due volte

Tabella 2

POSIZIONAMENTO DELLA SIRENA

Per ulteriori informazioni specifiche riguardanti il posizionamento, il distanziamento ed applicazioni particolari dei dispositivi anti-incendio, fare riferimento alle proprie normative nazionali.

E' fortemente consigliato montare la sirena il più lontano possibile sia da oggetti metallici, porte metalliche, serramenti in metallo, ecc. sia da cavi conduttori (soprattutto per computer); facendo altrimenti, la distanza operativa di comunicazione wireless potrebbe ridursi parecchio. Non installare la sirena vicino a dispositivi elettronici ed attrezzature per computer che possono interferire con la qualità della ricezione radio.

- 1) Scegliere la posizione della sirena prima di installarla. **Accertarsi, da quella posizione, che la comunicazione tra la sirena ed il modulo traduttore (od espansore) sia correttamente stabilita e funzionante (per questo vedere il paragrafo STIMA DELLA QUALITÀ DELLA COMUNICAZIONE).**
- 2) Installare la base di supporto a parete nella posizione prescelta con le viti fornite assieme al prodotto (figura 6).
- 3) Selezionare il tono di emissione acustica e l'intensità del volume di uscita; fare riferimento ai paragrafi successivi.
- 4) Collaudare la sirena (vedere i paragrafi successivi), montare, quindi, il blocco sirena alla base di installazione a parete.

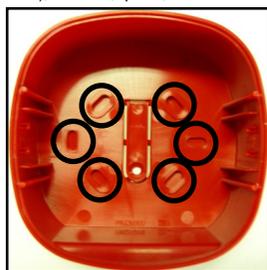


Figura 6 - Posizione dei fori per le viti di fissaggio a parete.

SELEZIONE DEL TONO DI EMISSIONE ACUSTICA

Il tono acustico di uscita deve essere selezionato tramite i due appositi switch (figura 4): orientare il retro del blocco sirena (quindi il PCB) come in figura 4. Selezionare, tramite la commutazione degli switch, il tono desiderato, facendo riferimento alla tabella 3; il primo switch indicato nella sequenza in tabella corrisponde allo switch sinistro in figura, mentre quello successivo (in tabella) corrisponde a quello destro in figura (vedere la colonna "Posizione degli switch" della tabella 3).

Posizione degli switch*	Denominazione tono	Frequenza	Periodicità dell'emissione	Applicazione
0 (switch: ON - ON)	Pulsazione	990 Hz	1 Hz (500 ms acceso - 500 ms spento)	
1 (switch: ON - OFF)	Duale **	990 Hz e 650 Hz	2 Hz (250 ms - 250 ms)	Tono anti-incendio British Standard
2 (switch: OFF - ON)	Continuo **	990 Hz	Nulla	Tono anti-incendio British Standard
3 (switch: OFF - OFF)	Pulsazione	990 Hz	1 Hz (500 ms acceso - 500 ms spento)	

* La posizione 'OFF' viene indicato sul dispositivo come '1'.

** I toni in grassetto sono conformi e certificati per EN 54-3.

Tabella 3 - Tabella di riferimento per la selezione dei toni di emissione acustica

REGOLAZIONE DEL VOLUME

Per regolare il volume della sirena, inserire la punta di un cacciavite nell'apposito foro situato sul retro del blocco sirena (figura 4); per la regolazione girare il cacciavite in senso orario od antiorario.

DISPOSITIVO DI RILEVAMENTO MANOMISSIONE

Questo dispositivo è dotato di un sistema di rilevamento manomissione attivato dal rilascio dell'apposita molla (figura 4), e, nell'eventualità di rimozione del blocco sirena dalla sua base di installazione a parete, viene mandato un apposito segnale alla centrale. Per questo motivo accertarsi che il blocco sirena sia ben installato ed assicurato alla sua base di installazione a parete.

MALFUNZIONAMENTI DI BATTERIA

Se una condizione di malfunzionamento di batteria viene rilevata sulla sirena, una apposita segnalazione viene mandata a centrale tramite modulo traduttore / espansore. Questa condizione di malfunzionamento viene anche segnalata localmente tramite l'indicatore LED (vedere tabella 1).

COLLAUDO

Al fine di collaudare il corretto funzionamento della sirena installata effettuare il seguente test: porre la centrale dell'impianto in allarme (tramite un punto di chiamata od un sensore dell'impianto): la centrale trasmetterà un segnale di attivazione alla sirena tramite modulo traduttore / espansore ed attiverà l'emissione acustica della sirena stessa.

Dopo ogni prova, il dispositivo deve essere resettato dall'apposito comando da centrale o da traduttore (vedere il paragrafo RESET). Se la prova fallisce verificare che le batterie siano cariche, che errori non siano stati fatti precedentemente o che persino l'impianto sia attivato.

Se la sirena continua a non funzionare, rimandarla indietro al proprio distributore per riparazione o sostituzione.

Finita l'installazione tutti i dispositivi devono essere collaudati e, successivamente, questi devono essere collaudati periodicamente.

RESET

Per resettare la sirena da una condizione di malfunzionamento o di allarme è necessario:

- 1) porre rimedio alla causa della condizione anomala
- 2) mandare il comando di reset da centrale o dal modulo traduttore.

Effettuando sequenzialmente queste due operazioni, l'emissione acustica e/o la condizione di malfunzionamento si disattiverà/risolverà.

MANUTENZIONE

- 1) Prima di iniziare un qualsiasi lavoro di manutenzione disabilitare l'impianto al fine di evitare condizioni accidentali e non volute di manomissione o malfunzionamento.
- 2) Rimuovere il blocco sirena dalla base di installazione a parete.
- 3) Effettuare le operazioni di manutenzione pianificate (ad esempio: sostituzione batterie).
- 4) Dopo che la sirena è stata sottoposta a manutenzione, reinstallare correttamente il blocco sirena sulla propria base a parete, riattivare l'impianto e verificarne il corretto funzionamento così come descritto nel paragrafo COLLAUDO.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE ACUSTICA

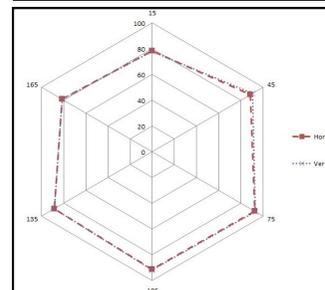


Figura 8 - Caratteristica di emissione del tono "Continuo" in dB(A)

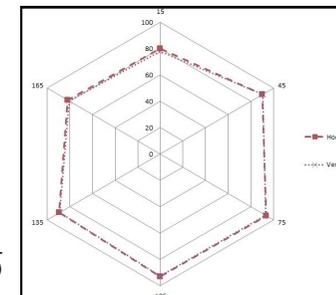


Figura 9 - Caratteristica di emissione del tono "Duale" in dB(A)

AVVISI E LIMITAZIONI

Per i nostri dispositivi usiamo componenti elettronici e materiali plastici di alta qualità molto resistenti all'usura ambientale. Tuttavia, dopo 10 anni di continuo funzionamento si consiglia di sostituire i dispositivi così da ridurre al minimo il rischio di resa ridotta a causa di fattori esterni. Verificare che questo dispositivo venga usato solo con centrali compatibili. E' necessario eseguire regolarmente le operazioni di controllo, assistenza e manutenzione degli impianti di rilevazione anti-incendio in modo da garantirne il corretto funzionamento. I sensori di fumo possono rispondere in modo diverso alle varie tipologie di particelle di fumo; è opportuno, quindi, avvalersi di dispositivi specifici per rischi particolari. E' possibile che i sensori non rispondano correttamente se tra loro e il fuoco si frappongono barriere e possono essere compromessi da condizioni ambientali particolari. Fare riferimento e seguire i codici nazionali di buona pratica e altre norme tecniche generali sugli incendi riconosciute a livello internazionale. All'inizio è opportuno eseguire un'ideale valutazione dei rischi per definire i corretti criteri di progettazione e fare aggiornamenti periodici.

GARANZIA

Tutti i dispositivi vengono forniti con una garanzia di 3 anni per materiali difettosi o difetti di fabbricazione, valida dalla data di produzione riportata su ogni prodotto. La garanzia non vale in caso di danni meccanici o elettrici causati sul posto da un uso o una manipolazione scorretti. Il prodotto deve essere rimandato indietro tramite il fornitore autorizzato per eseguire la riparazione o la sostituzione, in aggiunta ad ogni informazione necessaria concernente il problema riscontrato. E' possibile ricevere su richiesta tutti i dettagli sulla nostra garanzia e sulle disposizioni per la resa dei prodotti.

La garanzia non copre le batterie in dotazione.

NORMATIVE DI PRODOTTO OTTEMPERATE

EN 54-3
EN 54-25