

ESCAPE

Evacuazione a 360 gradi



#morethanbrightideas

SIRENA



INTRODUZIONE

Il panico è un particolare stato d'animo che spesso l'uomo assume quando si sente in pericolo: fa perdere la capacità di ragionare; fa compiere atti di isterismo e azioni anormali; fa prevalere l'istinto a fuggire, ad autodifendersi e alla prevaricazione fisica sugli altri. Il panico è, dunque, molto pericoloso soprattutto in luoghi affollati e può provocare un numero di vittime maggiore rispetto a quelle generate dall'emergenza stessa.

Il **Decreto Legislativo 81/08 e s.m.i.** tra le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro individua anche "le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato". Sulla base delle prescrizioni sopra citate e sull'esito della valutazione del rischio d'incendio, il datore di lavoro adotta le necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio, riportandole in un piano di emergenza elaborato in conformità ai criteri dell'allegato VIII del D.M. 10/03/98.

Il **Piano di Emergenza** è quindi uno strumento operativo mediante il quale vengono studiate e pianificate le operazioni da compiere per una corretta gestione degli incidenti. Il fine è quello di consentire un esodo ordinato e sicuro di tutti gli occupanti di un edificio, in caso di incendi, infortuni, fughe di gas, fuoriuscite di sostanze pericolose o qualsiasi altro evento calamitoso che determini la necessità di abbandonare una qualsiasi struttura (come nel caso di terremoti o inondazioni).

Uno degli strumenti più importanti che un piano di emergenza deve prevedere, è il **Piano di evacuazione** dell'area interessata (edificio, zona/capannone industriale, ufficio). È uno strumento operativo elaborato per consentire un abbandono ordinato, veloce e in tutta sicurezza dell'area a rischio, con un principale obiettivo: evitare il panico!

La gamma di **prodotti ESCAPE** nasce con lo scopo di fornire uno strumento qualificato ed indirizzato agli specialisti del settore (Responsabili del servizio sicurezza di Protezione e Prevenzione, Progettisti Specializzati, Protezione Civile, Uffici Tecnici Comunali) impegnati nella progettazione e realizzazione di Piani di Emergenza ed Evacuazione, in tutti i tipi di ambienti possibili: dall'abitazione ad uso civile, all'area esterna di grandi dimensioni interessata a possibili calamità.

INDICE

SISTEMI INDUSTRIALI

INTRODUZIONE	1
SISTEMI INDUSTRIALI	4
UTILIZZO PRODOTTI	6
SISTEMA TRADIZIONALE - SISTEMA PCS	8
LINEA PRODOTTI	10
F3 SEV/4S-AA / PCS	11
SEL 1SEV/4S-AA / PCS	12
SEO 1SEV/4S-AA / PCS	13
SEO 2SEV/4S-AA / PCS	14
STR 1SEV/4S AA / PCS	15
PULSANTI	16
COMANDI BCP PCS	17
CENTRALE PCS	18
ACCESSORI PCS - SUONI DISPONIBILI	19
GAMMA FA	20
UN CONCETTO I INFINITE SOLUZIONI	22
SIR-E FA	24
SIR-E LED FA	25
SLR FA	26
XLF FA	27
BASI	28
GAMMA ATEX	30
TROMBE ETH - BOX SEO	31
LUCI EX 070 MXF	32
LUCI AUSILIARIE	33
LUCI FA	34
RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVE	35
CRITERI DI APPLICAZIONE	39
SCELTA DISPOSITIVI LINEA SEV	40
VADEMECUM	43

INDICE

SISTEMI PER GRANDI AREE

SISTEMI PER GRANDI AREE	46
PRODOTTI - SISTEMI	48
MODELLI SIR-ECN...-D	52
LINEA PRODOTTI	53
SIR-ECN 600-D	53
SIR-ECN 1 200-D	54
SIR-ECN 1 800-D	55
SIR-ECN 2400-D	56
SIR-ECN 3000-D	57
SUONI DISPONIBILI - MESSAGGI PRE-REGISTRATI ...	58
CENTRALI DI COMANDO	59
COME SCEGLIERE LA SOLUZIONE PIÙ ADATTA	59
NON È POSSIBILE DEFINIRE UNA LOGICA DI PRODOTTO STANDARD	61
FILOSOFIA DI PROGETTO	61
SIR-CP - SIR-CP-M	61
SIR-RCP - SIR-RCP-M	61
INTERFACCIA SIR-MCE	62
SOFTWARE OPERATIVO SIR-CCCS	63
INSTALLAZIONE DELLE SIRENE	64



SISTEMI INDUSTRIALI

Nell'ambito delle misure di PREVENZIONE e PROTEZIONE, la segnalazione acustica è un elemento fondamentale del sistema perché dà l'avvio alle fasi del piano di evacuazione e alle procedure di intervento, consentendo l'attuazione delle misure previste per la sicurezza dei lavoratori e delle persone presenti.

Per poter scegliere una corretta filosofia e configurazione degli elementi utili a creare un idoneo impianto di segnalazione acustica di allarme ed evacuazione è necessario considerare alcuni aspetti:

- conoscere le reali condizioni ambientali d'impiego valutando fattori come la rumorosità di fondo, l'area che deve essere coperta, la presenza di ostacoli (muri, scaffali, pareti fono assorbenti)
- considerare le variabili del segnale acustico sorgente, soprattutto in termini di intensità sonora e di frequenza.

Quest'ultimo punto è fondamentale per determinare nel concreto il tipo di dispositivi in grado di garantire un livello acustico adeguato (nettamente superiore al rumore ambientale), facilmente riconoscibile e nettamente distinguibile. Individuato il corretto dispositivo diventa importante valutarne la quantità e la tipologia; Sirena propone con la linea ESCAPE quattro modelli di sirena e un segnalatore luminoso basati su due diverse filosofie di funzionamento:

SISTEMA TRADIZIONALE

F3 SEV/4S-AA
SEL 1SEV/4S-AA
SEO 1SEV/4S-AA
SEO 2SEV/4S-AA
STR 1SEV/4S-AA

SISTEMA PCS

F3 SEV/4S-AA PCS
SEL 1SEV/4S-AA PCS
SEO 1SEV/4S-AA PCS
SEO 2SEV/4S-AA PCS
STR 1SEV/4S-AA PCS

I due sistemi si riferiscono al modo di attivazione e controllo con il quale è possibile gestire l'impianto. Nello specifico degli impianti con "Protocollo di comunicazione seriale" (PCS), Sirena ha perseguito una filosofia volta alla massima semplificazione nell'esecuzione, unitamente ad un controllo totale e costante su ogni componente inserito nel sistema. Nella soluzione d'impianto seriale tutti gli elementi del sistema sono connessi tra loro con un unico cavo schermato a due fili che li mette in comunicazione con la centrale, consentendo una notevole semplificazione della cablatrice dell'impianto unita ad una notevole riduzione dei costi.

ESCAPE

UTILIZZO PRODOTTI



I SISTEMA TRADIZIONALE e il **SISTEMA PCS** comprendono prodotti con identiche caratteristiche di funzionalità, ma con diverse caratteristiche di prestazione in termini di intensità acustica: questo per permettere un corretto adattamento tra prodotto ed ambiente di lavoro. È possibile, tramite dip-switch, selezionare all'interno dei dispositivi quattro suoni tra gli otto esistenti ed abbinarli alle priorità definite.

Per ambienti civili (uffici, sale riunioni, locali aperti al pubblico, scuole, palestre, ospedali) è consigliata l'installazione dei modelli SEL 1SEV/4S-AA o F3 SEV/4S-AA che per le loro caratteristiche si inseriscono armoniosamente nell'ambiente e permettono, grazie alla progressività ed alla regolazione dell'intensità acustica, di garantire la sicurezza senza creare panico.

Ad esempio, in ambiente ufficio open-space con dimensione 200-300 mq circa è sufficiente installare un dispositivo SEL 1SEV/4S-AA o F3 SEV/4S-AA.

Gli ambienti industriali, normalmente rumorosi e strutturati su architetture variabili di caso in caso, sono soggetti a valutazioni attente legate al tipo di produzione; si tratta inoltre di ambienti con intenso afflusso di persone: nel 95% dei casi le caratteristiche del rumore ambientale in essi presenti impone l'uso di sistemi per la **gestione dell'emergenza** in grado di produrre suoni e non messaggi vocali.

Su una superficie di 1000 mq, con una rumorosità di fondo di 70/75 dB potrà essere sufficiente l'installazione di un dispositivo modello SEO 1SEV/4S-AA.



Su un'area di 2000/2500 mq, sempre con una rumorosità ambientale di 75/80 dB, occorrerà installare almeno un dispositivo modello SEO 2SEV/4S-AA.

Nella situazione ambientale precedentemente descritta, con una rumorosità superiore a 80 dB dovuta alla presenza di macchinari e/o altre fonti di rumore, sarà necessario invece prevedere l'impiego di almeno 3 o 4 dispositivi SEO 2SEV/4S-AA o SEO 1SEV/4S-AA.

Occorre sempre garantire una corretta distribuzione del suono in modo che il segnale acustico sia udibile, senza essere eccessivo o doloroso come indicato dalle principali normative a livello mondiale. Per un impianto ottimale è inoltre consigliabile l'installazione di dispositivi luminosi in abbinamento alle sirene SEV.



SISTEMA TRADIZIONALE



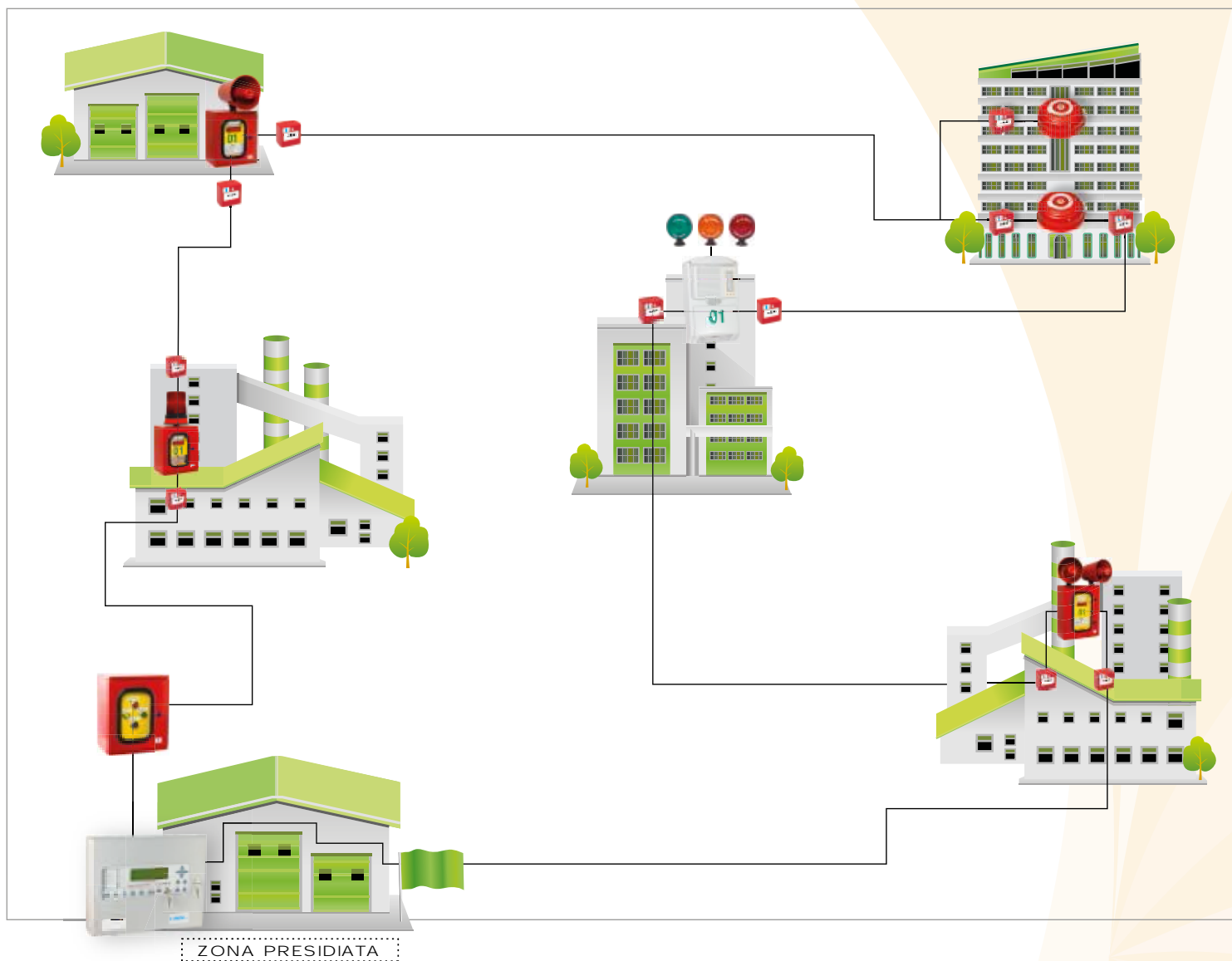
Il **SISTEMA CON COLLEGAMENTO "TRADIZIONALE"** offre prodotti che possono essere attivati mediante la semplice chiusura o apertura di un contatto (pulsante o relè). Sul pannello frontale del dispositivo sono presenti indicatori luminosi che ne segnalano la condizione, sia questa di perfetto funzionamento o di eventuale anomalia (problemi relativi alla batteria di back-up, o sull'integrità degli speaker).

Hanno caratteristiche acustiche e di funzionamento identiche in tutto e per tutto alle sirene della linea seriale che descriveremo in seguito e sono particolarmente adatte per la segnalazione in ambienti con dimensioni poco estese e di struttura semplice, in cui la segnalazione può essere gestita con comandi locali.

Le sirene Tradizionali diventano complesse da collegare e gestire, con un grosso dispendio in termini di cablaggio qualora si volessero adottare singole soluzioni in comparti diversi di una stessa realtà, per poter garantire un'evacuazione progressiva e/o generale dell'impianto.

Il sistema Tradizionale garantisce le caratteristiche acustiche previste dai decreti in vigore: è importante sottolineare che in ottica di manutenzione impianto, l'assenza di un controllo gestito da centrale implica indubbiamente costi maggiori.

SISTEMA PCS



Il **SISTEMA DI COMUNICAZIONE SERIALE (PCS)** offre una grande flessibilità in caso di implementazione o modifica e la possibilità di attivare allarmi sia in modo localizzato che generale. Le esigenze delle singole realtà verranno esaminate e sviluppate dal nostro servizio programmazione PCS insieme al cliente.

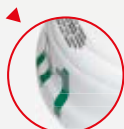
La sua caratteristica saliente è quella di avere un monitoraggio costante di ogni elemento installato (sirene, luci, interruttori di emergenza), nonché dell'efficienza della linea stessa. Ogni eventuale anomalia che si riferisce a tali dispositivi e alle loro funzioni, tra le quali sono primarie l'efficienza della batteria, la funzionalità delle unità acustiche magnetodinamiche delle sirene e la presenza rete di alimentazione, è subito individuata e segnalata in centrale con un avviso acustico ed un report visibile su display in tempo reale e memorizzato in centrale (la centrale ha la capacità di registrare e mantenere in memoria fino a 1.000 eventi).

Il sistema di controllo attuato consente un ulteriore vantaggio economico nella manutenzione grazie all'immediata individuazione del punto critico.

ESCAPE

LINEA PRODOTTI





CODICE A DUE CIFRE

Identificativo del dispositivo nell'ambito dell'impianto, di grande dimensione, di colore verde autorifrangente. (disponibile su richiesta)



TARGHETTA ADESIVA CON:

- CPD
- numero di serie
- dati tecnici
- data di produzione



*Con segnali luminosi ausiliari attivi

F3 SEV/4S-AA / PCS | CODICI

F3 SEV/4S-AA	□	55307	55308
F3 SEV/4S-AA PCS	■	55337	55338

F3 SEV/4S-AA F3 SEV/4S-AA PCS

STRUTTURA APPARECCHIO

- VANO FRONTALE con feritoie per fuoriuscita suono e luce di segnalazione a LED
- AUTOTEST DI CONTROLLO OGNI 24 H relativo all'assenza di tensione di rete, al livello di tensione batteria, all'impedenza dell'altoparlante. Tre led di controllo posizionati sotto il frontalino luminoso indicano le eventuali anomalie

SISTEMA TRADIZIONALE

Un relè con contatto C-NC-NA (normalmente aperto) consente di remotare il segnale di anomalia

SISTEMA PCS

Le segnalazioni di anomalia sono riportate sul display della CENTRALE PCS

FUNZIONE

4 livelli di allarme (allertamento, evacuazione, cessato allarme, incendio). Quest'ultimo è attivabile tramite inversione di polarità dalla Centrale Antincendio, secondo la norma UNI EN 54-3.

LIVELLO 1 | ALLERTAMENTO

LIVELLO 2 | EVACUAZIONE

LIVELLO 3 | CESSATO ALLARME

LIVELLO 4 | INCENDIO

IMPORTANTE: possibilità di collegare un unico segnalatore luminoso (luce ausiliaria a flash), attivato dai singoli suoni di allarme.

La sirena dispone complessivamente di 8 suoni. Ha un abbinamento ai 4 livelli impostato di default, personalizzabile mediante dip-switch.

FRONTALINO LUMINOSO TRASPARENTE A LED

Due colori per le funzioni di controllo:

LED VERDE LAMPEGGIANTE = STATO ATTIVO presenza rete e funzionamento efficiente del dispositivo. Il colore verde è disattivato durante qualsiasi allarme

LED ROSSO LAMPEGGIANTE = ALLARME IN CORSO

PROGRESSIVITÀ DEL SUONO

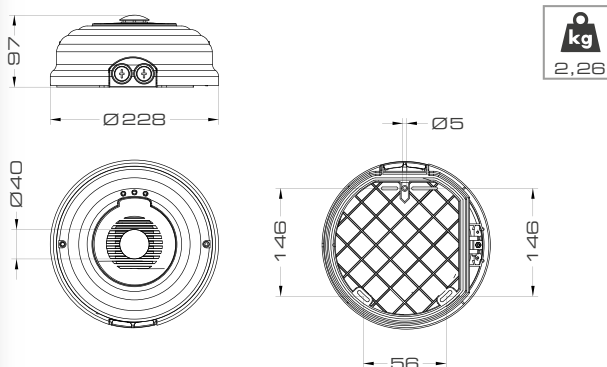
Questa funzione consente di evitare uno shock a persone vicine all'apparecchio. L'intensità del suono incrementa in 10 sec. dal livello minimo (75 dB) al livello massimo (impostato mediante il POTENZIOMETRO di regolazione). La funzione è disattivabile tramite selettore dip-switch.

OPZIONI DI SISTEMA

SISTEMA TRADIZIONALE: no RICEVITORE RADIO.

SISTEMA PCS: il dispositivo F3 SEV/4S-AA PCS dispone di un MODULO di COMUNICAZIONE I/O - 4 IN/4 OUT con doppio ISOLATORE DI LINEA. Il componente verrà indirizzato in fase di programmazione per la comunicazione seriale con la CENTRALE SEO SEV SY1 o SY2.

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



CERTIFICAZIONI

CE	EN 54-3	NUMERO CPD
		SISTEMA TRADIZIONALE: 0051-CPD-0397
		SISTEMA PCS: 0051-CPD-0398



CODICE A DUE CIFRE

Identificativo del dispositivo nell'ambito dell'impianto, di grande dimensione, di colore verde autorifrangente (disponibile su richiesta)



TARGHETTA METALLICA CON:

- CPD
- numero di serie
- dati tecnici
- data di produzione



*Con segnali luminosi ausiliari attivi



TELECOMANDO

In dotazione nell'imballo per il sistema tradizionale

SEL 1SEV/4S-AA / PCS | CODICI

SEL 1SEV/4S-AA — 55305
 SEL 1SEV/4S-AA PCS — 55335

SEL 1SEV/4S-AA SEL 1SEV/4S-AA PCS

STRUTTURA APPARECCHIO

- VANO FRONTALE con feritoie per fuoriuscita suono e luce di segnalazione a LED
- AUTOTEST DI CONTROLLO OGNI 24 H relativo all'assenza di tensione di rete, al livello di tensione batteria, all'impedenza dell'altoparlante

SISTEMA TRADIZIONALE

Un relè con contatto C-NC-NA (normalmente aperto) consente di remotare il segnale di anomalia

SISTEMA PCS

Le segnalazioni di anomalia sono riportate sul display della CENTRALE PCS

FUNZIONE

4 livelli di allarme (allertamento, evacuazione, cessato allarme, incendio). Quest'ultimo è attivabile tramite inversione di polarità dalla Centrale Antincendio, secondo la norma UNI EN 54-3

IMPORTANTE: possibilità di abbinare quattro segnali luminosi ai quattro suoni:

LIVELLO 1 | ALLERTAMENTO | AMBRA

LIVELLO 2 | EVACUAZIONE | ROSSO

LIVELLO 3 | CESSATO ALLARME | VERDE

LIVELLO 4 | INCENDIO | PANNELLO OTTICO

La sirena dispone complessivamente di 8 suoni. Ha un abbinamento ai 4 livelli impostato di default, personalizzabile mediante dip-switch.

BARRETTA LUMINOSA A LED FRONTALE

Tre colori per le funzioni di controllo:

LED VERDE LAMPEGGIANTE = STATO ATTIVO presenza rete e funzionamento efficiente del dispositivo. Il colore verde è disattivato durante qualsiasi allarme

LED ARANCIO LAMPEGGIANTE = GUASTO mancanza rete elettrica, livello batteria basso o altoparlante interrotto

LED ROSSO LAMPEGGIANTE = ALLARME IN CORSO

PROGRESSIVITÀ DEL SUONO

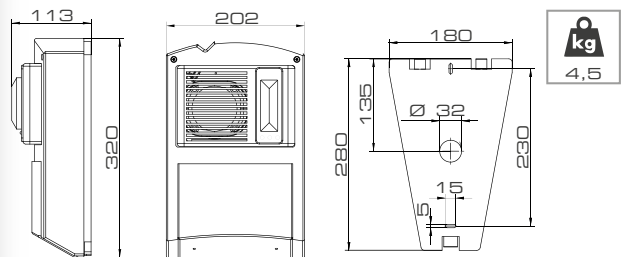
Questa funzione consente di evitare uno shock a persone vicine all'apparecchio. L'intensità del suono incrementa in 10 sec. dal livello minimo (75 dB) al livello massimo (impostato mediante il POTENZIOMETRO di regolazione). La funzione è disattivabile tramite selettore dip-switch.

OPZIONI DI SISTEMA

SISTEMA TRADIZIONALE: il dispositivo SEL 1SEV/4S-AA dispone di un RICEVITORE RADIO del tipo supereterodina 433,92 Mhz - interfacciato con l'apparecchiatura elettronica per i test di prova (allertamento/evacuazione) mediante TELECOMANDO con codice di accesso programmabile ad esigenza dell'utente (n. 1.024 combinazioni), in dotazione con codice standard già memorizzato.

SISTEMA PCS: il dispositivo SEL 1SEV/4S-AA PCS dispone di un MODULO di COMUNICAZIONE I/O - 4 IN/4 OUT con doppio ISOLATORE DI LINEA. Il componente verrà indirizzato in fase di programmazione per la comunicazione seriale con la CENTRALE SEO SEV SY1 o SY2.

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



CERTIFICAZIONI

CE EN 54-3 NUMERO CPD
 SISTEMA TRADIZIONALE: 0051-CPD-0310
 SISTEMA PCS: 0051-CPD-0311



CODICE A DUE CIFRE

Identificativo del dispositivo nell'ambito dell'impianto, di grande dimensione, di colore verde autorifrangente (disponibile su richiesta)



TARGHETTA METALLICA CON:

- CPD
- numero di serie
- dati tecnici
- data di produzione



*Con segnali luminosi ausiliari attivi



TELECOMANDO

In dotazione nell'imballo per il sistema tradizionale

SEO 1SEV/4S-AA / PCS | CODICI

SEO 1SEV/4S-AA — 55303
 SEO 1SEV/4S-AA PCS — 55333

SEO 1SEV/4S-AA SEO 1SEV/4S-AA PCS

STRUTTURA APPARECCHIO

- FRONTALE finestrato con luci di segnalazione a LED
- TROMBA ESPONENZIALE in alluminio con unità magnetodinamica 50W
- AUTOTEST DI CONTROLLO OGNI 24 H relativo all'assenza di tensione di rete, al livello di tensione batteria, all'impedenza dell'altoparlante. Tre LED di controllo posizionati sotto il frontalino luminoso indicano le eventuali anomalie

SISTEMA TRADIZIONALE

Un relè con contatto C-NC-NA (normalmente aperto) consente di remotare il segnale di anomalia

SISTEMA PCS

Le segnalazioni di anomalia sono riportate sul display della CENTRALE PCS

FUNZIONE

4 livelli di allarme (allertamento, evacuazione, cessato allarme, incendio). Quest'ultimo è attivabile tramite inversione di polarità dalla Centrale Antincendio, secondo la norma UNI EN 54-3.

IMPORTANTE: possibilità di abbinare quattro segnali luminosi ai quattro suoni:

LIVELLO 1 | **ALLERTAMENTO** | AMBRA

LIVELLO 2 | **EVACUAZIONE** | ROSSO

LIVELLO 3 | **CESSATO ALLARME** | VERDE

LIVELLO 4 | **INCENDIO** | PANNELLO OTTICO

La sirena dispone complessivamente di 8 suoni. Ha un abbinamento ai 4 livelli impostato di default, personalizzabile mediante dip-switch.

DUE BARRETTE LUMINOSE A LED FRONTALE

Una trasparente di due colori (verde e arancio) e una rossa, per le funzioni di controllo:

LED VERDE LAMPEGGIANTE = STATO ATTIVO presenza rete e funzionamento efficiente del dispositivo. Il colore verde è disattivato durante qualsiasi allarme

LED ARANCIO LAMPEGGIANTE = GUASTO mancanza rete elettrica, livello batteria basso o altoparlante interrotto

LED ROSSO LAMPEGGIANTE = ALLARME IN CORSO

PROGRESSIVITÀ DEL SUONO

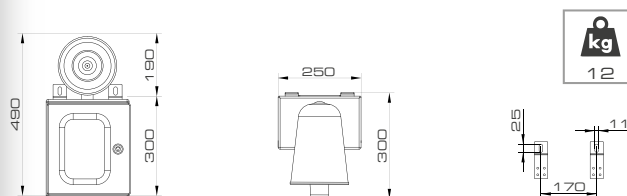
Questa funzione consente di evitare uno shock a persone vicine all'apparecchio. L'intensità del suono incrementa in 10 sec. dal livello minimo (75 dB) al livello massimo (impostato mediante il POTENZIOMETRO di regolazione). La funzione è disattivabile tramite selettore dip-switch.

OPZIONI DI SISTEMA

SISTEMA TRADIZIONALE: il dispositivo SEO 1SEV/4S-AA dispone di un RICEVITORE RADIO del tipo supereterodina 433,92 Mhz - interfacciato con l'apparecchiatura elettronica per i test di prova (allertamento/evacuazione) mediante TELECOMANDO con codice di accesso programmabile ad esigenza dell'utente (n. 1.024 combinazioni), in dotazione con codice standard già memorizzato.

SISTEMA PCS: il dispositivo SEO 1SEV/4S-AA PCS dispone di un MODULO di COMUNICAZIONE I/O - 4 IN/4 OUT con doppio ISOLATORE DI LINEA. Il componente verrà indirizzato in fase di programmazione per la comunicazione seriale con la CENTRALE SEO SEV SY1 o SY2.

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



CERTIFICAZIONI



NUMERO CPD
 SISTEMA TRADIZIONALE: 0051-CPD-0313
 SISTEMA PCS: 0051-CPD-0314



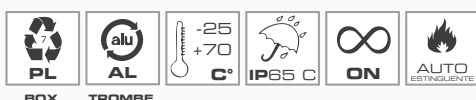
CODICE A DUE CIFRE

Identificativo del dispositivo nell'ambito dell'impianto, di grande dimensione, di colore verde autorifrangente (disponibile su richiesta)



TARGHETTA METALLICA CON:

- CPD
- numero di serie
- dati tecnici
- data di produzione



*Con segnali luminosi ausiliari attivi



TELECOMANDO

In dotazione nell'imballo per il sistema tradizionale

SEO 2SEV/4S-AA / PCS | CODICI

SEO 2SEV/4S-AA	55300
SEO 2SEV/4S-AA PCS	55330

SEO 2SEV/4S-AA SEO 2SEV/4S-AA PCS

STRUTTURA APPARECCHIO

- FRONTALE finestrato con luci di segnalazione a LED
- 2 TROMBE ESPONENZIALI con unità magnetodinamiche 50W cad.
- AUTOTEST DI CONTROLLO OGNI 24 ORE relativo all'assenza di tensione di rete, al livello di tensione batteria, all'impedenza dell'altoparlante. Tre LED di controllo posizionati sotto il frontalino luminoso indicano le eventuali anomalie

SISTEMA TRADIZIONALE

Un relè con contatto C-NC-NA consente di remotare il segnale di anomalia

SISTEMA PCS

Invio di eventuale report di anomalia alla CENTRALE

FUNZIONE

4 livelli di allarme (allertamento, evacuazione, cessato allarme, incendio). Quest'ultimo è attivabile tramite inversione di polarità dalla Centrale Antincendio, secondo la norma UNI EN 54-3.

IMPORTANTE: possibilità di abbinare quattro segnali luminosi ai quattro suoni:

LIVELLO 1 | ALLERTAMENTO | AMBRA

LIVELLO 2 | EVACUAZIONE | ROSSO

LIVELLO 3 | CESSATO ALLARME | VERDE

LIVELLO 4 | INCENDIO | PANNELLO OTTICO

La sirena dispone complessivamente di 8 suoni. L'abbinamento dei suoni ai 4 livelli è impostato di default, personalizzabile mediante dip-switch.

DUE BARRETTA LUMINOSE A LED FRONTALE

Una trasparente di due colori (verde e arancio) e una rossa, per le funzioni di controllo:

LED VERDE LAMPEGGIANTE = STATO ATTIVO presenza rete e funzionamento efficiente del dispositivo. Il colore verde è disattivato durante qualsiasi allarme

LED ARANCIO LAMPEGGIANTE = GUASTO mancanza rete elettrica, livello batteria basso o altoparlante interrotto

LED ROSSO LAMPEGGIANTE = ALLARME IN CORSO

PROGRESSIVITÀ DEL SUONO

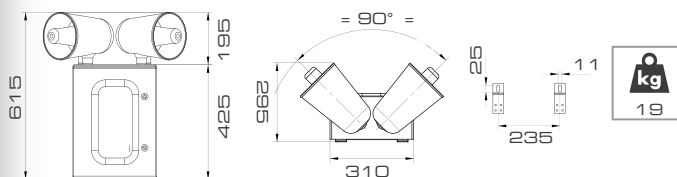
Questa funzione consente di evitare uno shock a persone vicine all'apparecchio. L'intensità del suono incrementa in 10 sec. dal livello minimo (75 dB) al livello massimo (impostato mediante il POTENZIOMETRO di regolazione). La funzione è disattivabile tramite selettore dip-switch.

OPZIONI DI SISTEMA

SISTEMA TRADIZIONALE: il dispositivo SEO 2SEV/4S-AA dispone di un RICEVITORE AUDIO del tipo supereterodina 433,92 Mhz - interfacciato con l'apparecchiatura elettronica per i test di prova (allertamento/evacuazione) mediante TELECOMANDO con codice di accesso programmabile ad esigenza dell'utente (n. 1.024 combinazioni), in dotazione con codice standard già memorizzato.

SISTEMA PCS: il dispositivo SEO 2SEV/4S-AA PCS dispone di un MODULO di COMUNICAZIONE I/O - 4 IN/4 OUT - con doppio ISOLATORE DI LINEA. Il componente verrà indirizzato in fase di programmazione per la comunicazione seriale con la CENTRALE SEO SEV SY1 o SY2.

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



CERTIFICAZIONI

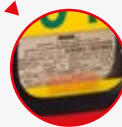


NUMERO CPD
SISTEMA TRADIZIONALE: 0051-CPD-0315
SISTEMA PCS: 0051-CPD-0316



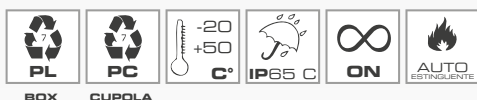
CODICE A DUE CIFRE

Identificativo del dispositivo nell'ambito dell'impianto, di grande dimensione, di colore verde autorifrangente. (disponibile su richiesta)



TARGHETTA METALLICA CON:

- CPD
- numero di serie
- dati tecnici
- data di produzione



*Con segnali luminosi ausiliari attivi



TELECOMANDO

In dotazione nell'imballo per il sistema tradizionale



PUNTO RITROVO

CARTELLO 230x290
CONFORME ALLE NORME
UNI 564/18-2007

CODICE 55328

STR 1 SEV/4S-AA / PCS | CODICI



STR 1SEV/4S-AA

55311 55312 55313 55314 55315 55316

STR 1SEV/4S-AA PCS

55341 55342 55343 55344 55345 55346

STR 1SEV/4S-AA STR 1SEV/4S-AA PCS

STRUTTURA APPARECCHIO

- STROBOFLASH 20J 2F SEGNALE LUMINOSO (PC)
- FRONTALE finestrato con luci di segnalazione a LED
- CHIUSURA ermetica con chiave a sezione triangolare
- AUTOTEST DI CONTROLLO OGNI 24 H relativo all'assenza di tensione di rete, al livello di tensione batteria, all'impedenza dell'altoparlante. Tre LED di controllo posizionati sotto il frontellino luminoso indicano le eventuali anomalie

SISTEMA TRADIZIONALE

Un relè con contatto C-NC-NA consente di remotare il segnale di anomalia

SISTEMA PCS

Invio di eventuale report di anomalia alla CENTRALE

DUE BARRETTE LUMINOSE A LED FRONTALE

Una trasparente di due colori (verde e arancio) e una rossa, per le funzioni di controllo:

LED VERDE LAMPEGGIANTE = STATO ATTIVO presenza rete e funzionamento efficiente del dispositivo. Il colore verde è disattivato durante qualsiasi allarme

LED ARANCIO LAMPEGGIANTE = GUASTO mancanza rete elettrica, livello batteria basso o altoparlante interrotto

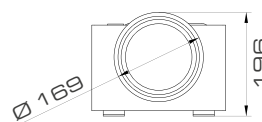
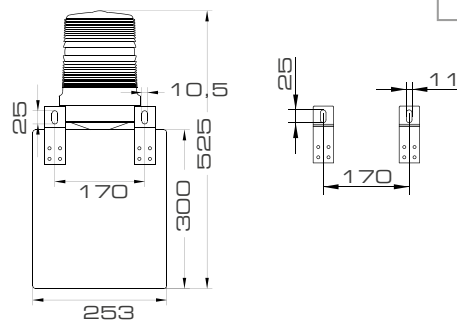
LED ROSSO LAMPEGGIANTE = ALLARME IN CORSO

OPZIONI DI SISTEMA

SISTEMA TRADIZIONALE: il dispositivo STROBOFLASH 1SEV/4S AA dispone di un RICEVITORE AUDIO del tipo supereterodina 433,92 Mhz - interfacciato con l'apparecchiatura elettronica per i test di prova (allertamento/evacuazione) mediante TELECOMANDO con codice di accesso programmabile ad esigenza dell'utente (n. 1.024 combinazioni), in dotazione con codice standard già memorizzato.

SISTEMA PCS: il dispositivo STROBOFLASH 1SEV/4S AA PCS dispone di MODULO di COMUNICAZIONE I/O - 4 IN/4 OUT - con doppio ISOLATORE DI LINEA. Il componente verrà indirizzato in fase di programmazione per la comunicazione seriale con la CENTRALE SEO SEV SY1 o SY2.

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI





PULSANTE (RIPRISTINABILE)
Conforme EN 54-11
con CARTELLO
NORMATO



ALLERTAMENTO
 CARTELLO 150X175/A
 CONFORME ALLE NORME
 UNI 7564/16-2007
CODICE 55325



EVACUAZIONE
 CARTELLO 150X175/E
 CONFORME ALLE NORME
 UNI 7564/16-2007
CODICE 55326



INCENDIO
 CARTELLO 150X175/I
 CONFORME ALLE NORME
 UNI 7564/16-2007
CODICE 55327



EX 025 PAG



PULSANTI / PCS | CODICI

TRADIZIONALE

PULSANTE ALLERTAMENTO 55320
PULSANTE EVACUAZIONE 55321
PULSANTE INCENDIO 55323

PULSANTE ATEX 96699

PCS

PULSANTE ALLERTAMENTO 55362
PULSANTE EVACUAZIONE 55361
PULSANTE INCENDIO 55319

PULSANTE ATEX 96700

PULSANTI PULSANTI PCS

PULSANTE MANUALE RIPRISTINABILE

- Materiale termoplastico colore rosso
 - Pittogramma europeo universale
 - Protezione: IP 66
 - Contatto interno: 2 x C-NC-NA in parallelo
- Nel SISTEMA PCS: modulo di comunicazione indirizzato

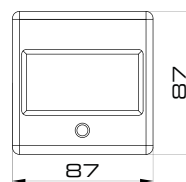
AZIONAMENTO

Per azionare il pulsante basta premere sul punto indicato nell'elemento plastico infrangibile (conforme alla EN 54-11). Una volta attivato il pulsante genera un interrupt ad alta priorità che permette alla sirena di rispondere in modo veloce.

RIPRISTINO DOPO UN' ATTIVAZIONE

Per ripristinare il pulsante, inserire la chiave in dotazione (lato con la biforcazione) e far slittare la parte bassa del coperchio verso il basso senza sollevarla. Sempre senza sollevarla riportare la parte bassa del coperchio nella posizione originale. Questa operazione riporterà in posizione anche l'elemento infrangibile.

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



PULSANTE ATEX A ROTTURA VETRO

- Corpo in lega di alluminio esente da rame
- Verniciatura poliesteri RAL 3020
- Protezione: IP 66

Nel SISTEMA PCS: modulo di comunicazione indirizzato

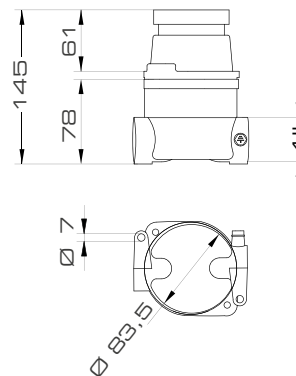
AZIONAMENTO

Per azionare il pulsante basta rompere il vetro con l'apposito martelletto fornito a corredo. Una volta attivato, il pulsante genera un interrupt ad alta priorità che permette alla sirena collegata di rispondere in modo veloce.

RIPRISTINO DOPO UN' ATTIVAZIONE

Per ripristinare il pulsante occorre sostituire il componente: 96698 - EX 015 VETRO PAG. Questa operazione renderà di nuovo attivo il pulsante.

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



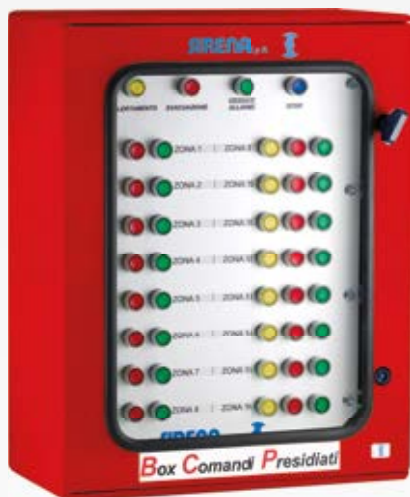
CERTIFICAZIONI



CERTIFICATO ATEX
 EX 025 PAG: **CESI 05 ATEX 062 T6**



BOX BCP PCS



BOX BCP PCS LS



BOX COMANDI BCP PCS | CODICI

BOX BCP PCS	—	55365
BOX BCP PCS LS		55366

BOX COMANDI BCP PCS

- Il BCP PCS - box comandi presidiati, unitamente alla centrale SEV SY PCS, devono essere installati in zona presidiata
- Il BCP PCS consente di attivare le sirene premendo semplicemente i pulsanti di attivazione, chiaramente distinti:

- **ALLERTAMENTO GENERALE**
- **EVACUAZIONE GENERALE**
- **CESSATO ALLARME GENERALE**
- **STOP per la tacitazione delle sirene**

Sono disponibili (su richiesta) versioni di **BOX PCS SPECIALI** per facilitare la gestione LOCALE delle varie ZONE da zona presidiata, con pulsanti dedicati a:

- ALLERTAMENTO - EVACUAZIONE | ZONA 1
- ALLERTAMENTO - EVACUAZIONE | ZONA 2
- ALLERTAMENTO - EVACUAZIONE | ZONA 3
- ALLERTAMENTO - EVACUAZIONE | ZONA 4, ecc.

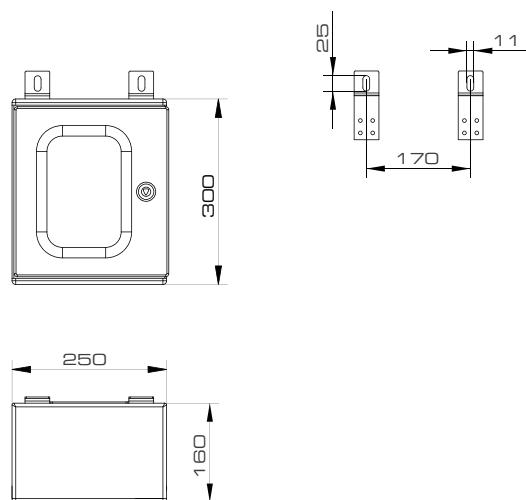
Oltre a: ALLERTAMENTO, EVACUAZIONE, CESSATO ALLARME GENERALE e STOP.

L'esecuzione è dedicata in base all'esigenza dell'impianto secondo la filosofia di GESTIONE dell'EMERGENZA a PIÙ FASI!

(D.M. 10/03/98)

DISEGNI E DIMENSIONI

BOX BCP PCS





DISPLAY

Dopo ogni allarme o anomalia il buzzer della centrale si attiva e spegnendolo con l'apposito pulsante di tacitazione buzzer (livello 1) si acquisiscono gli eventi, leggibili sul display. Nella fase finale, dopo il suono di cessato allarme o la tacitazione diretta delle sirene (STOP), occorre eseguire il ripristino del sistema attraverso l'apposito pulsante (livello 2), solo dopo aver riportato in condizione di riposo gli attivatori.

CENTRALE SEV SEV PCS

La CENTRALE SEV SY1 AA PCS gestisce una linea seriale mentre la CENTRALE SEV SY2 AA PCS gestisce fino a due linee seriali (loop 2500 m), ed un massimo di 254 dispositivi (sirene, pulsanti e altri moduli accessori), tramite i moduli indirizzati.

1. Il modulo indirizzato contenuto nella sirena è dotato di isolatore di linea ed è in grado di gestire 4 segnali di ingresso e 4 segnali di uscita, mentre il modulo indirizzato contenuto dal pulsante dispone di unico ingresso NA.

La CENTRALE dialoga con i moduli indirizzati e integrati nelle sirene e nei pulsanti e riceve da essi le informazioni.

Qualora sia necessario gestire una quantità superiore di punti segnale, occorrerà utilizzare più CENTRALI SEV SY che potranno essere collegate tra loro in rete e gestite totalmente dalla Centrale definita primaria.

2. Nel progettare l'impianto quindi si dovrà tenere conto del numero di moduli indirizzati presenti nei dispositivi SIRENE (1 x 4IN-4 OUT), BOX COMANDI (4), PULSANTI(1) ed effettuare il calcolo: es. 20 sirene e 30 pulsanti = 50 moduli indirizzati.

3. La centrale PCS effettua un controllo continuo dei dispositivi seriali, attraverso i moduli indirizzati, anche in assenza della loro attivazione, a quattro livelli:

- **PRESENZA RETE DI ALIMENTAZIONE**
(controllo permanente 24 ore su 24)
- **EFFICIENZA BATTERIA**
(controllo ogni 24 ore)
- **FUNZIONALITÀ SIRENE**
(controllo ogni 24 ore)
- **INTERRUZIONE DI LINEA**
(controllo permanente 24 ore su 24)

La centrale inoltre controlla lo stato di carica ed efficienza delle proprie batterie interne. Ogni anomalia viene rilevata e segnalata in tempo reale e le indicazioni sono riportate sul display grafico 240x64 pixel della centrale, memorizzate (sino a 1.000 eventi) e stampate se è connessa una stampante:

- **DATA E ORA DELLA RILEVAZIONE**
- **NUMERO IDENTIFICATIVO**
- **UBICAZIONE DEL DISPOSITIVO**
- **TIPO DI ANOMALIA DEL DISPOSITIVO**

4. La Centrale gestisce inoltre:

- 3 USCITE RELÈ in scambio libero per l'attivazione di dispositivi ausiliari
- 5 INGRESSI N.A. per ricevere comandi da contatti puliti esterni
- 1 PORTA SERIALE RS 232 per la programmazione tramite PC o la connessione della stampante o del modem
- 1 PORTA SERIALE RS 485 per il collegamento a ripetitori display remoti e a moduli di interfaccia I/O
- 2 PORTE SERIALI per il collegamento seriale di una rete di centrali sino al massimo di 64
- ARMADIO METALLICO
- Dimensioni: 385 x 520 x 110 mm

CENTRALE SEV SEV PCS | CODICI

CENTRALE SEV SY1 AA PCS	55351
CENTRALE SEV SY2 AA PCS	55352



DR SEV SY PCS

ACCESSORI PCS | CODICI

SCHEDA COM CENTRALE	41550
DR SEV SY PCS	55370
DR SEV SY AA PCS	55371
BOX CONNESSIONE	41541
BOX INTERFACCIA	41543
INTERFACCIA ETHERNET	41544

SCHEDA COMUNICAZIONE CENTRALE

La scheda viene inserita nella Centrale SEV SY1-SY2 per consentire la comunicazione tra più centrali (max 64). In un impianto di grandi dimensioni, dove occorre installare più centrali, sarà quindi possibile gestire tutti i loop da ogni singola centrale e prevedere (da programmazione) l'assegnazione di centrale MASTER e centrale SLAVE. **Le centrali andranno collegate con cavo RS 485 a loop chiuso per garantire il controllo della linea.**

PANNELLO REMOTO DI RIPETIZIONE

Il Pannello ripetitore è il dispositivo che ripete gli eventi acquisiti dalla Centrale. Consente la visualizzazione dei messaggi sul display e l'esecuzione di tutte le funzioni di attivazione, tacitazione e ripristino sistema come da centrale SEV SY AA PCS.

Display grafico LCD 240X 64 PIXEL.

Alimentazione da centrale SEV SY 1-2 (fino a 100 m). Il modello DR SEV SY AA PCS dispone di alimentatore-carica batterie 230V - 750 mA che viene previsto per posizionamenti a oltre 100 m di distanza dalla Centrale. **Il pannello viene collegato alla centrale con linea dedicata RS 485.**

Dimensioni 330 x 250 x 90 mm.

BOX CONNESSIONE

Modulo di interconnessione con CENTRALE PCS SIRENA per attivazione allarme da un contatto NA proveniente da un'altra centrale, rivelatore o sensore di altro impianto esistente.

BOX INTERFACCIA CENTRALE ANTINCENDIO

Modulo di interfaccia tra CENTRALE PCS EVACUAZIONE e CENTRALE ANTINCENDIO per l'attivazione del suono INCENDIO tramite inversione di polarità, come definito dalla norma UNI EN 54-3.

INTERFACCIA RETE ETHERNET

Il componente MOXA, consente di connettere la Centrale PCS alla rete interna per il collegamento di PC. Caricando il programma della Centrale sul PC si potrà visualizzare il frontalino della Centrale, scaricare e stampare gli eventi, intervenire sulla programmazione per le modifiche: aggiunte, spostamenti o esclusione di componenti.

SUONI DISPONIBILI

Un dip-switch all'interno dei dispositivi consente di selezionare quattro suoni da otto esistenti ed abbinarli alle priorità definite (di default la sirena viene programmata con i primi quattro suoni).



SW3 suono 1: Intermittente 490Hz (0,5 sec) 0Hz (1 sec)



SW3 suono 2: Bitonale 490Hz (0,5sec) - 610Hz (0,5 sec)



SW3 suono 3: Continuo 610Hz



SW3 suono 4: Sweep 2450Hz-2850Hz-2450Hz (ciclo 0,5 sec)



SW3 suono 5: Sweep 1200Hz-500Hz (ciclo 1,0 sec)



SW3 suono 6: Bitonale 554Hz (0,1sec) - 440Hz (0,4 sec)



SW3 suono 7: BELL Frequenza base 1400Hz



SW3 suono 8: Intermittente 950Hz (0,5 sec) 0Hz (0,5 sec) 950Hz (0,5 sec) 0Hz (0,5 sec) 950Hz (0,5 sec) 0Hz (2,0 sec)

ESCAPE

GAMMA FA

LUCI E SIRENE OMOLOGATE EN54

Quando la sicurezza è una priorità, assicurarsi che i dispositivi di segnalazione più appropriati vengano utilizzati, diventa un lavoro di responsabilità. La gamma FA (Fire Alarm) è stata sviluppata per fare proprio questo: fornire agli utenti finali dispositivi di segnalazione di alta qualità e approvati EN54. La nostra gamma di dispositivi acustici (SIR-E FA), luminosi (SLR FA, XLF FA) e acustico/luminosi (SIR-E LED FA) ha ottenuto l'omologazione EN54-3/EN54-23. I suoni certificati sono stati selezionati per soddisfare i clienti più esigenti. I dispositivi certificati sono stati progettati con una tipologia di lampeggio adatta alle applicazioni di allarme antincendio concepiti per migliorare la visibilità anche nelle condizioni più critiche.

La gamma FA può inoltre essere installata con la base ad incasso, appositamente progettata per offrire un design discreto, senza comprometterne le prestazioni.

La normativa EN54 sul rilevamento incendio e sistemi di allarme antincendio, è lo standard che specifica i requisiti dei dispositivi e i test di laboratorio da eseguire per ogni componente per il **rilevamento incendio e sistemi di allarme antincendio** e permette la libera circolazione dei dispositivi tra i paesi del mercato dell'**Unione Europea**.

La normativa è stata sviluppata e approvata dal **Comitato Europeo per la standardizzazione**.

Questa normativa è ampiamente riconosciuta in tutto il mondo e in molti paesi al di fuori dell'**Unione Europea**. È riconosciuta anche nei paesi latino-americani, come in Brasile, nei paesi africani e asiatici e diverse isole dell'Oceano Pacifico.



Secondo la Direttiva CPD (Construction Product Directive) 89/106/CEE, è obbligatorio che i sistemi di Rilevamento Incendi e di Allarme Antincendio abbiano la certificazione EN54 rilasciata da un Ente autorizzato per la Certificazione.



UN CONCETTO...

CUP

BA

**SIR-E FA
+ FLUSH**



**SIR-E FA
+ DEEP**



**SIR-E FA
+ WALL**



**SIR-E FA
+ SHALLOW**



**SIR-E FA + XLF FA
+ DOUBLE**



**SIR-E FA
+ POLE**

SIR-E FA



FLUSH
LT 12/24V ACDC



SHALLOW
LT 12/24V ACDC



DOUBLE
LT 12/24V ACDC
LT PNP 12/24V DC



**SIR-E LED FA + SIR-E FA
+ DOUBLE**

**SIR-E LED FA
+ FLUSH**



**SIR-E LED FA
+ WALL**



**SIR-E LED FA
+ SHALLOW**



**SIR-E LED FA
+ DEEP**



**SIR-E LED FA
+ POLE**

SIR-E LED FA



Le basi sono disponibili in:
allRED - Rosso RAL 3000
allWHITE - Bianco RAL 9003

La grafica mostra gli esempi di combinazione **allRED**.

OLE

SI



SLR FA



DEEP

LT 12/24V ACDC
LT PNP 12/24V DC



WALL

LT 12/24V ACDC
LT PNP 12/24V DC



POLE

LT 12/24V ACDC
LT PNP 12/24V DC



XLF FA

SLR FA + SHALLOW



SLR FA + DEEP



SLR FA + POLE



SLR FA + FLUSH



SLR FA + WALL



SLR FA + SIR-E FA + DOUBLE



XLF FA + DEEP



XLF FA + SHALLOW



XLF FA + POLE



XLF FA + FLUSH



XLF FA + WALL



XLF FA + SIR-E FA + DOUBLE



...INFINITE
SOLUZIONI



> 100 dB <
> CERTIFICATA EN54-3 <
> 2 LIVELLI DI ALLARME <



PUÒ ESSERE INSTALLATA CON



Vedi sezione BASI a pag. 28-29

	SHALLOW		DEEP		WALL	
12/24V ACDC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PNP 12/24V DC	X	X	✓	✓	✓	✓
	FLUSH		DOUBLE		POLE	

SIR-E FA | CODICI

SIR-E FA 90378 90377

SIR-E FA

Sirena elettronica multifunzionale certificata EN54-3 ad elevate performance acustiche. Sviluppata sulla base di una tecnologia multicanale, SIR-E FA permette di gestire due diversi livelli di allarme (pre-allarme, allarme) attivabili tramite contatti elettrici indipendenti. Il primo canale dispone di 12 suoni selezionabili tramite dip-switch, mentre il secondo canale prevede un suono continuo di tipo PFEER TOXIC GAS.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MULTIFUNZIONE

2 livelli di allarme (pre-allarme, allarme) attivabili attraverso contatti elettrici indipendenti

ALTE PERFORMANCE ACUSTICHE

LIVELLO 1 | PRE-ALLARME

Un potente suono elettronico di max. 100 dB, ideale per segnalare un pericolo imminente o un cambiamento delle modalità operative (suono selezionabile via dip-switch tra 12 suoni certificati EN54-3)

LIVELLO 2 | ALLARME

Un potente suono elettronico di max. 100 dB, ideale per segnalare un pericolo o un cambiamento permanente delle modalità operative (1 suono certificato EN54-3: PFEER TOXIC GAS)

MULTISUONO

13 suoni certificati EN54-3

VOLTAGGIO

Utilizzo consentito solo con basi LT 12/24V

GRADO DI PROTEZIONE

IP65, eccellente anche per applicazioni all'esterno

TEMPERATURA OPERATIVA

-30/+70 °C

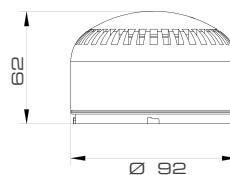
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Policarbonato autoestinguente ad alta resistenza agli impatti, adatto per utilizzo esterno grazie al grado di protezione IP65

CARATTERISTICHE ACUSTICHE

Buzzer elettromagnetico ad alte prestazioni

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



CERTIFICAZIONI

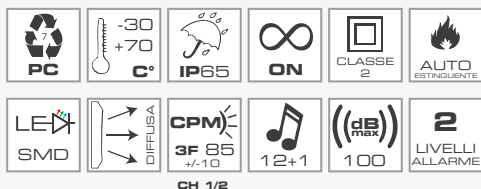


NUMERO CPD
0068-CPD-0026

SIR-E LED FA



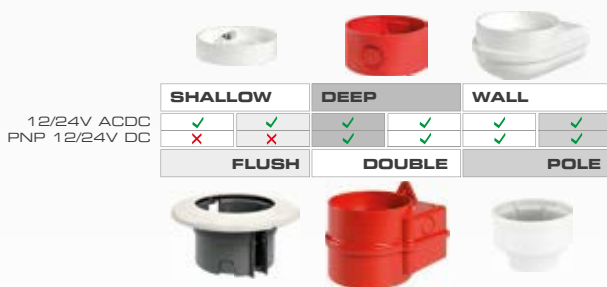
> 100 dB <
> CERTIFICATA EN54-3 <
> 2 LIVELLI DI ALLARME <



PUÒ ESSERE INSTALLATA CON



Vedi sezione BASI a pag. 28-29



SIR-E LED FA | CODICI

SIR-E LED FA — 90380 90379

SIR-E LED FA

Sirena elettronica con luce LED multifunzionale certificata EN54-3 ad elevate performance acustiche. Sviluppata sulla base di una tecnologia multicanale, SIR-E LED FA permette di gestire due diversi livelli di allarme (pre-allarme, allarme) attivabili tramite contatti elettrici indipendenti. Il primo canale dispone di 12 suoni selezionabili tramite dip-switch, mentre il secondo canale prevede un suono continuo di tipo PFEER TOXIC GAS. Entrambi i canali sono coadiuvati da luce con effetto stroboscopico.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MULTIFUNZIONE

2 livelli di allarme (pre-allarme, allarme) attivabili attraverso contatti elettrici indipendenti

ALTE PERFORMANCE ACUSTICHE

LIVELLO 1 | PRE-ALLARME

Un potente suono elettronico di max. 100 dB, ideale per segnalare un pericolo imminente o un cambiamento delle modalità operative (suono selezionabile via dip-switch tra 12 suoni certificati EN54-3). Luce con effetto stroboscopico

LIVELLO 2 | ALLARME

Un potente suono elettronico di max. 100 dB, ideale per segnalare un pericolo o un cambiamento permanente delle modalità operative (1 suono certificato EN54-3: PFEER TOXIC GAS). Luce con effetto stroboscopico

MULTISUONO

13 suoni certificati EN54-3

VOLTAGGIO

Utilizzo consentito solo con basi LT 12/24V

GRADO DI PROTEZIONE

IP65, eccellente anche per applicazioni all'esterno

TEMPERATURA OPERATIVA

-30/+70 °C

TECNOLOGIA A LED

Manutenzione teoricamente nulla grazie alla tecnologia LED che garantisce 100.000* ore di utilizzo

* In condizioni normali, in assenza di vibrazioni e sbalzi di temperatura

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Polycarbonato autoestinguente ad alta resistenza agli impatti, adatto per utilizzo esterno grazie al grado di protezione IP65

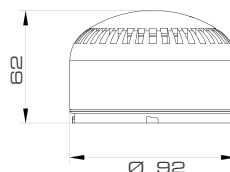
CARATTERISTICHE ACUSTICHE

Buzzer elettromagnetico ad alte prestazioni

CARATTERISTICHE OTTICHE

4 LED Bright disposti a 360°

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



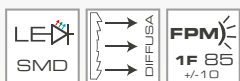
CERTIFICAZIONI





**> SUPERLUMINOSO <
> CERTIFICATO EN54-23* <**

* Certificazione EN54-23
per il solo modello con luce bianca
(CODICE 90125)




PUÒ ESSERE INSTALLATO CON



Vedi sezione BASI a pag. 28-29

	SHALLOW		DEEP		WALL	
12/24V ACDC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PNP 12/24V DC	X	X				
	FLUSH		DOUBLE		POLE	



SLR FA I CODICI

SLR FA  90126  90125
EN54-23

SLR FA

Dispositivo a LED certificato EN54-23* (24V DC) ad alte performance ottiche, SLR FA dispone di un effetto luminoso monolampo.

SLR FA è la scelta ideale per un dispositivo certificato di alta gamma.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALTE PERFORMANCE OTTICHE

LUCE LAMPEGGIANTE
Monolampo intenso e ricco (1F)

VOLTAGGIO

Utilizzo consentito solo con basi LT 12/24V

GRADO DI PROTEZIONE

IP66, eccellente anche per applicazioni all'esterno

TEMPERATURA OPERATIVA

-30/+70 °C

TECNOLOGIA A LED

Manutenzione teoricamente nulla grazie alla tecnologia LED che garantisce 100.000* ore di utilizzo

* In condizioni normali, in assenza di vibrazioni e sbalzi di temperatura

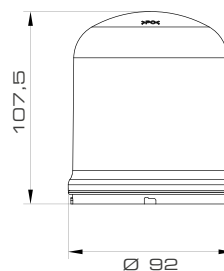
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Policarbonato autoestinguente ad alta resistenza agli impatti, adatto per utilizzo esterno grazie al grado di protezione IP66

CARATTERISTICHE OTTICHE

2x LED SuperBright ad alta luminosità con lenti di Fresnel interna

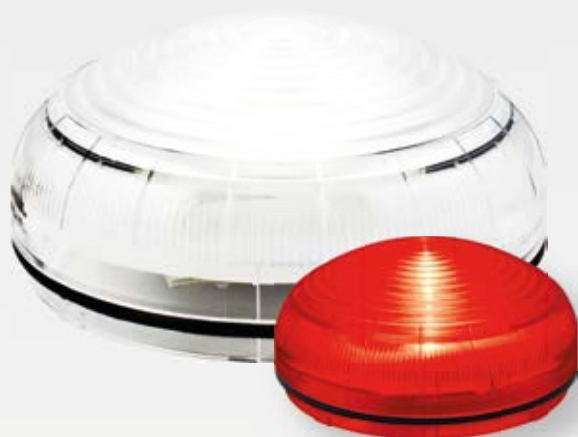
DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



CERTIFICAZIONI

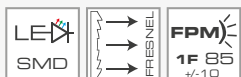


NUMERO CPD
EN54-23 | 1328-CPR-0423



> **SUPERLUMINOSO** <
> **CERTIFICATO EN54-23*** <

* Certificazione EN54-23
per il solo modello con luce bianca
(CODICE 90127)




PUÒ ESSERE INSTALLATO CON



Vedi sezione BASI a pag. 28-29

	SHALLOW		DEEP		WALL	
12/24V ACDC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PNP 12/24V DC	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	FLUSH		DOUBLE		POLE	



XLF FA I CODICI

XLF FA ■ 90128 □ 90127
EN54-23

XLF FA

Dispositivo a LED certificato EN54-23* (24V DC) ad alte performance ottiche, XLF FA dispone di un effetto luminoso monolampo.

Disponibile con lenti Directional, XLF FA è la scelta ideale per un dispositivo certificato di alta gamma.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALTE PERFORMANCE OTTICHE

LUCE LAMPEGGIANTE
Monolampo intenso e ricco (1F)

VOLTAGGIO

Utilizzo consentito solo con basi LT 12/24V

GRADO DI PROTEZIONE

IP66, eccellente anche per applicazioni all'esterno

TEMPERATURA OPERATIVA

-30/+70 °C

TECNOLOGIA A LED

Manutenzione teoricamente nulla grazie alla tecnologia LED che garantisce 100.000* ore di utilizzo

* In condizioni normali, in assenza di vibrazioni e sbalzi di temperatura

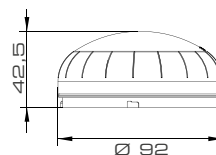
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Polycarbonato autoestinguente ad alta resistenza agli impatti, adatto per utilizzo esterno grazie al grado di protezione IP66

CARATTERISTICHE OTTICHE

1x LED SuperBright ad alta luminosità

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



CERTIFICAZIONI



NUMERO CPD
EN54-23 | 1328-CPR-0421



SHALLOW

LT 12/24V ACDC

■ 90343 □ 90344



DEEP

LT 12/24V ACDC
LT PNP 12/24V DC

■ 90345 □ 90346
90578 90579



WALL

LT 12/24V ACDC
LT PNP 12/24V DC

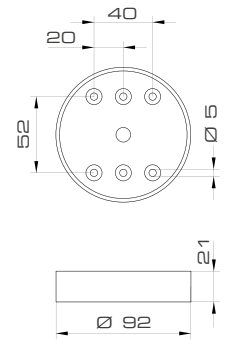
■ 90347 □ 90348
90577 90580



BASE PNP

SHALLOW

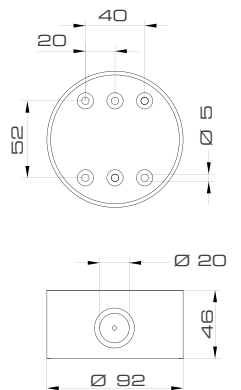
Base bassa ideale per il montaggio superficiale dove il cablaggio avviene dalla base del dispositivo e dove è richiesta una maggiore compattezza dello stesso



DEEP

Base progettata per il montaggio superficiale ad ingresso laterale attraverso uno o due pressacavi M20. Questa è la soluzione ideale quando il cablaggio dalla base del dispositivo non è effettuabile o quando è richiesta un'installazione in serie. Disponibile anche con collegamenti PNP (positivo-negativo-positivo) per uso con PLC in modalità sourcing

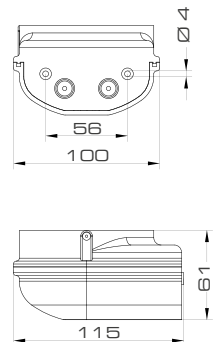
2 x M20 (forniti)



WALL

Base per montaggio a parete, è la scelta ideale per installazioni laterali. Offre la possibilità di utilizzare fino a due pressacavi M20 offrendo la possibilità di installare il prodotto sia in serie che in punti non cablabili dal retro del prodotto. Disponibile anche con collegamenti PNP (positivo-negativo-positivo) per uso con PLC in modalità sourcing

2 x M20 (predisposta)

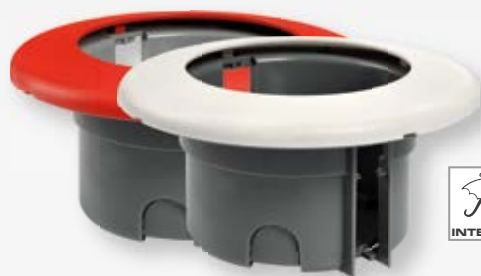




DOUBLE

LT 12/24V ACDC
LT PNP 12/24V DC

■	□
90373	90374
90578	90581



FLUSH

LT 12/24V ACDC

■	□
90349	90375



POLE

LT 12/24V ACDC
LT PNP 12/24V DC

■	□
90619	90616
90628	90626

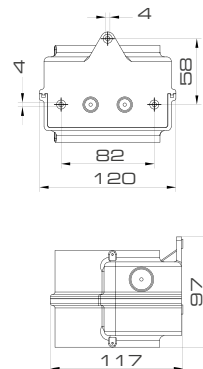
1" NPT-F Adattatore 90555
1/2" NPT-F Adattatore 90556



DOUBLE

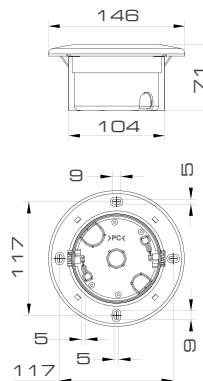
Base a parete ideale per installare fino a due dispositivi della gamma FA. Ideale per creare combinazioni uniche tra moduli luminosi e moduli acustici garantendo la multifunzionalità degli stessi. Disponibile anche con collegamenti PNP (positivo-negativo-positivo) per uso con PLC in modalità sourcing

2 x M20 (predisposta)



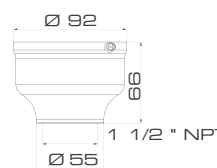
FLUSH

Base ad incasso ideale per il montaggio in controsoffittature. Garantisce una semplice e discreta installazione del dispositivo adatta a tutte quelle situazioni in cui è necessario rispettare standard estetici, come ad esempio in applicazioni civili e commerciali



POLE

Consente l'installazione di qualsiasi cupola della gamma FA su un palo filettato da 1" 1/2 NPT o, tramite adattatori, su un palo filettato da 1" o 1/2" NPT. Disponibile anche con collegamenti PNP (positivo-negativo-positivo) per uso con PLC in modalità sourcing



ESCAPE

GAMMA ATEX

Sirena, leader mondiale nella progettazione e produzione di dispositivi per la segnalazione acustica e luminosa, presenta la **gamma antideflagrante** di classe Ex-d.

La gamma, rivolta principalmente ai settori chimici e petroliferi, è stata concepita per soddisfare le richieste più esigenti e per garantire il massimo della qualità e della sicurezza rifacendosi a standard di progettazione, produzione e certificazione elevatissimi.

La nuova gamma ATEX, completamente ridisegnata sia nell'elettronica che nella meccanica permette di portare il know-how e l'esperienza maturata nei vari settori industriali, alla portata di tutta l'utenza antideflagrante.

La gamma antideflagrante di Sirena è stata certificata dal **CESI**, Organismo Notificato dal Governo Italiano ai sensi della Direttiva 94/9/CE (ATEX) per la certificazione di apparecchi e sistemi antideflagranti destinati ad atmosfere potenzialmente esplosive.

La Categoria assegnata è la 2, il che consente di utilizzare la gamma ATEX Sirena nelle Zone 1, 2, 21 e 22 quindi sia in presenza di gas (G: gas) che in presenza di polveri (D: dust).

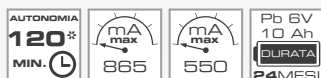
La certificazione è conforme alla norma EN/IEC 60079 che abilita all'utilizzo del marchio Ex. Il modo di protezione dei dispositivi è costituito da una custodia a prova di esplosione e sicurezza aumentata che garantisce lo status "de".

Il gruppo di esplosione approvato, particolarmente importante per l'utilizzo in atmosfere esplosive dovute a gas, è il IIC, il più pericoloso, che include anche Idrogeno e Acetilene.

Tutta la gamma ATEX Sirena è certificata per l'utilizzo in classe di **temperatura T6**, la più difficile da ottenere, in quanto garantisce una temperatura massima sulla superficie della custodia di soli 85 gradi Celsius.



TROMBE ETH



ETH12 MD ETH20 MD
*Con segnali luminosi ausiliari attivi



BOX SEO 2 ETH20 MD/4S



*Con segnali luminosi ausiliari attivi

TROMBE ATEX ETH BOX SEO 2 ETH20 MD/4S / PCS | CODICI

	12/24V	110V	240V
ETH 12 MD	57994	57997	57996
ETH 20 MD	57998	-	57995
BOX SEO 2 ETH20 MD/4S AA PCS	-	-	41546
BOX SEO 2 ETH20 MD/4S AA	-	-	41551

TROMBE ATEX ETH BOX SEO 2 ETH20 MD/4S

Tra i vari componenti, SIRENA dispone anche di sistemi dotati di TROMBE ATEX abbinate ai BOX SEV, per la gestione dei vari segnali di allarme acustico e luci ATEX per la segnalazione luminosa in zone pericolose.

Il BOX comandi andrà posizionato in zona sicura, collegando i due diffusori acustici e i segnalatori luminosi ATEX entro una distanza di 10 m.

TROMBE ATEX ETH

La gamma di sirene elettroniche, costruite secondo i più alti standard qualitativi, garantiscono un livello acustico di alta gamma e la possibilità di scegliere tra tonalità differenti.

Sirene elettroniche antideflagranti per impiego in aree del Gruppo II con atmosfera esplosiva per zona 1, 2, 21 e 22.

TENSIONE OPERATIVA

ETH12 MD: 12/24V ACDC, 110V-240V AC
ETH20 MD: 12/24V ACDC, 240V AC

TEMPERATURA MASSIMA SUPERFICIALE T6



CERTIFICAZIONI



BOX SEO 2 ETH20 MD/4S

STRUTTURA APPARECCHIO

- FRONTALE FINESTRATO con luci di segnalazione a LED

FUNZIONE

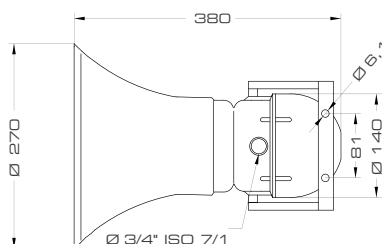
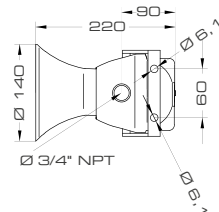
Di default il prodotto dispone di circuito elettronico per la gestione di 4 diversi allarmi:

- LIVELLO 1 | ALLERTAMENTO
- LIVELLO 2 | EVACUAZIONE
- LIVELLO 3 | CESSATO ALLARME
- LIVELLO 4 | INCENDIO

Per altre caratteristiche tecniche del BOX si veda pagina 17. Il livello acustico, per via del filtro sinterizzato (posto all'interno del diffusore), si riduce a 111 dB (A) 1m sull'asse di ogni tromba.

N.B. Il collegamento delle trombe esponenziali deve essere effettuato in serie per la connessione sul circuito stampato.

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI





EX 070 MXF 6J 1F



AL CORPO	PYREX CUPOLA ESTERNA	PC CUPOLA INTERNA	-20 +50 C°	IP66 C	ON
50/60 Hz	AUTO ESTINGLENTE	VERNICE EPIDISSIACATA ROSSO RAL (3000)	FPM 1F 65 +/-10	A max 1	CD max 2700

EX 070 MXF 6J 1F | CODICI

12/24V ACDC	95642	95643
110V AC	95652	95653
240V AC	95662	95663

EX 070 MXF 6J 1F

Luce a scarica di Xenon di medie dimensioni, ideale sia per la segnalazione di cambio stato operativo di macchinari, sia per l'allertamento o la segnalazione di condizioni di pericolo in ambienti con atmosfera esplosiva.

Segnalatori luminosi allo xeno antideflagranti omologati secondo la Direttiva 94/9/Ec "ATEX".

Il MAXIXENOFASH può essere utilizzato in aree esplosive del Gruppo II, Zone 1, 2, 21 e 22.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TENSIONE OPERATIVA
12/24V ACDC, 110V-240V AC

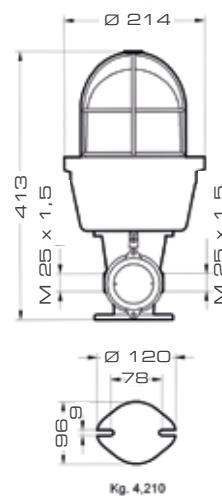
TEMPERATURA MASSIMA SUPERFICIALE
T6

OUTPUT LUMINOSO
Lampada a scarica di Xenon (6J)



II 2GD Ex de IIC T6 Ex tD A21 IP66 T85 °C

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



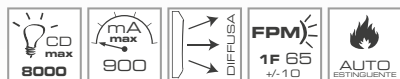
CERTIFICAZIONI



CERTIFICATO ATEX
CESI 05 ATEX 043 T6



> XENON <
> ELEVATE PRESTAZIONI OTTICHE <



FAROLAMP X I CODICI

FAROLAMP X — ■ 84970 ■ 85044 ■ 85370

FAROLAMP X

Segnalatore luminoso XENON progettato per la segnalazione addizionale qualora il rumore di fondo sia particolarmente elevato.

Il prodotto può essere collegato al contatto ausiliario disponibile in tutte le sirene della linea ESCAPE. L'alimentazione è fornita direttamente dalle batterie della sirena a cui è collegato e l'attivazione è contestuale al suono scelto in base al livello di allarme:

LIVELLO 1 | ALLERTAMENTO | AMBRA

LIVELLO 2 | EVACUAZIONE | ROSSO

LIVELLO 3 | CESSATO ALLARME | VERDE

Le luci dispongono anche di scritte adesive per identificare i rispettivi livelli.

Il suo utilizzo in abbinamento alle sirene è consigliabile per la realizzazione di un impianto ottimale, mentre diventa indispensabile in presenza di persone non udenti o che utilizzano presidi acustici.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

TENSIONE OPERATIVA

12/24V ACDC

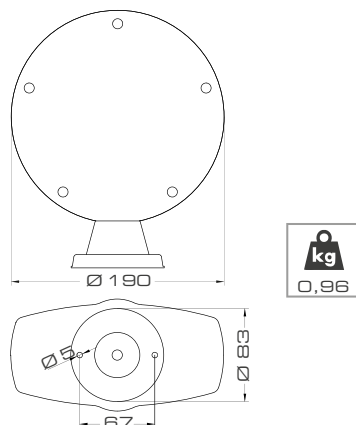
PERFORMANCE OTTICHE

1 canali disponibile (1F lampeggiante continuo), ideale per una segnalazione frontale e bidirezionale

OUTPUT LUMINOSO

La lampada a scarica di Xenon (6J) e la cupola appositamente studiata garantiscono un potente flash singolo (1F)

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI

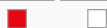
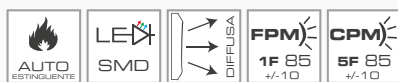


CERTIFICAZIONI





> **SUPERLUMINOSO** <
> **CERTIFICATO EN54-23** <



FAROLAMP FA | CODICI

FAROLAMP FA P ■ 85078 □ 85079

FAROLAMP FA

Segnalatore luminoso LED certificato EN54-23 ad alte performance ottiche, FAROLAMP FA è disponibile con effetto stroboscopico oppure con luce lampeggiante.

FAROLAMP FA è la scelta ideale per un dispositivo certificato di alta gamma.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALTE PERFORMANCE OTTICHE

LUCE STROBOSCOPICA - COLORE BIANCO

Effetto stroboscopico (5x), la soluzione ideale per tutte quelle applicazioni in cui è fondamentale attirare l'attenzione

LUCE LAMPEGGIANTE - COLORE ROSSO

Monolampo intenso e ricco (1F)

VOLTAGGIO

24V DC

GRADO DI PROTEZIONE

IP54

TEMPERATURA OPERATIVA

-30/+70 °C

TECNOLOGIA A LED

Manutenzione teoricamente nulla grazie alla tecnologia LED che garantisce 100.000* ore di utilizzo

* In condizioni normali, in assenza di vibrazioni e sbalzi di temperatura

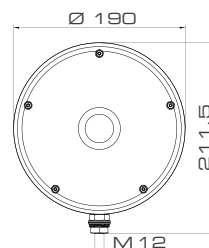
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Cupola in policarbonato autoestinguente ad alta resistenza agli impatti

CARATTERISTICHE OTTICHE

2x LED SuperBright ad alta luminosità. La cupola a lente di Fresnel consente di magnificare il fascio luminoso

DISEGNI, DIMENSIONI E PESI



CERTIFICAZIONI



NUMERO CPD
EN54-23 | 1328-CPR-0422

RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVE

Segnaliamo di seguito alcuni riferimenti importanti per la corretta scelta dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa per gli **impianti di EVACUAZIONE**.

Il **D. Leg.vo 626/94** ha introdotto il concetto di sicurezza negli ambienti di lavoro, rendendo operative in Italia, una serie di normative europee in tema di sicurezza che ciascun Paese dell'Unione ha poi tradotto nella propria legislazione, con proprie normative interne.

Già il **D. Leg.vo 493/96 (Allegati VI e VII)** stabiliva ed attuava più in concreto le caratteristiche che la segnalazione acustica deve possedere.

PRESCRIZIONI PER I SEGNALI ACUSTICI E OTTICI

Un segnale acustico deve:

- avere un livello sonoro chiaramente udibile e nettamente superiore ai rumori di fondo
- essere facilmente riconoscibile e
- nettamente distinguibile da altri segnali acustici e/o rumori di fondo.

Al segnale acustico è opportuno affiancare dei dispositivi luminosi di colore rosso per indicare l'evacuazione. Dal 9 Aprile 2008 il nuovo **TESTO UNICO D. Leg.vo n. 81 del 9 APRILE 2008** attuativo della legge Delega n. 123 del 3 Agosto 2007, ha sostituito tali Decreti, riprendendo ed aggiornando le norme e le procedure.

Le procedure di prevenzione e protezione dei rischi negli ambienti di lavoro, diventano il nucleo fondamentale su cui sviluppare la nuova cultura della sicurezza. Inoltre il TESTO UNICO ha fornito in dettaglio **criteri specifici e caratteristiche delle segnalazioni acustiche e luminose** da adottare negli impianti di EVACUAZIONE.

Nell'ambito del nuovo **TESTO UNICO** le **caratteristiche dei segnali** sono riportate negli allegati **XXIX** e **XXX**:

ALLEGATO XXIX: PRESCRIZIONE PER I SEGNALI LUMINOSI

- La luce emessa da un segnale deve produrre un contrasto luminoso adeguato al suo ambiente senza provocare abbagliamento o cattiva visibilità
- La superficie luminosa può essere di colore uniforme
- Se il dispositivo emette un **segnale continuo** ed uno **intermittente**, il segnale intermittente sarà impiegato per indicare un livello più **elevato di pericolo**
- Se al posto o ad integrazione di un segnale acustico si utilizza un segnale luminoso **intermittente**, il codice del segnale dovrà essere identico
- Un dispositivo che emette un segnale luminoso utilizzabile in caso di pericolo grave, andrà munito di comandi speciali o lampada ausiliaria

ALLEGATO XXX: PRESCRIZIONE PER I SEGNALI ACUSTICI

Il segnale acustico deve:

- Avere un **LIVELLO SONORO nettamente superiore al rumore di fondo**
- Essere **UDIBILE**, senza però essere eccessivo o doloroso
- Facilmente **RICONOSCIBILE** da altri segnali acustici e da altri rumori di fondo
- Se il dispositivo emette un segnale acustico con frequenza costante e variabile, **la frequenza variabile andrà impiegata per segnalare un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza di intervento**
- Il SUONO di un segnale di SGOMBERO deve essere CONTINUO

D.M. 10 MARZO 1998 - CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTINCENDIO E PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Restano ancora valide nel contempo, le prescrizioni contenute nel **D.M. 10 marzo 1998** che vanno ad integrare quanto previsto nel **T.U.**, **nella parte di definizione delle misure per la rilevazione e l'allarme in caso d'incendio.**

1. TIPOLOGIE DI ALLARME

Luoghi di grandi dimensioni:

- Solo allarme di tipo elettrico con segnale chiaramente udibile in tutto il luogo di lavoro o in quelle parti dove l'allarme è necessario
- Obbligo di segnale ottico ove quello acustico non è sufficiente a causa del rumore di fondo o di altre ragioni (uso DPI, persone audiolese, ecc.)

2. PROCEDURE DI ALLARME

A) A "unica fase" Al suono di allarme prende il via l'evacuazione totale

B) A "2 o più fasi" (progressiva)

Quando per la complessità dei luoghi è necessario procedere ad una evacuazione a fasi successive, vengono utilizzati suoni diversi per indicare stadi diversi di allarme.

3. EVACUAZIONE A FASI SUCCESSIVE

- **Allarme con suono continuo** (a frequenza variabile T.U.) per **EVACUAZIONE** nell'area interessata dall'emergenza
- **Allarme con suono intermittente** per **ALLERTAMENTO o PREALLARME** nelle altre aree.

Il PREALLARME potrà trasformarsi in EVACUAZIONE se l'emergenza coinvolgerà tutte le aree.

Per completezza si richiamano anche i riferimenti normativi per il costruttore d'apparecchi di segnalazione e le norme relative all'installazione e manutenzione degli impianti.

NORMA UNI EN 54-3:2002

Norme di riferimento per il costruttore

Requisiti:

- **Scopo:** avvertire le persone di una situazione di emergenza
- **Natura del requisito sonoro:** gamma di frequenza, modello temporale, livello di uscita
- **Livello sonoro:** compreso tra 65 dB (A) e 120 dB (A)
- **Grado di protezione IP:** (IP 21 C interno, IP 33 C esterno)

NORMA UNI 9795: 2010

Norme di riferimento per chi progetta e chi installa un impianto. **La Norma UNI 9795** fornisce gli elementi necessari per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti secondo la regola d'arte.

NORMA UNI 11224 (Ed. 2007)

Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rilevazione incendi. Descrive le procedure per il controllo iniziale, la sorveglianza e il controllo periodico, la manutenzione e la revisione dei sistemi fissi automatici di rilevazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio.

Il **D. Leg.vo n. 81 del 9 aprile 2008** (normativa in tema di sicurezza sui luoghi di lavoro), obbliga a porre in atto procedure per l'individuazione di tutti i possibili fattori di rischio e alla messa in atto delle misure previste. Il presente Decreto Legislativo si applica a tutti i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio.



OBBLIGHI

TITOLO I - PRINCIPI COMUNI, CAPO III, SEZIONE 1 | TUTELA E OBBLIGHI

Art. 15, 1. Misure Generali di Tutela

- a) La valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza
- u) Le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave ed immediato
- v) L'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza
- z) La regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza, in conformità alle indicazioni dei fabbricanti.

Art. 17, 1. Obblighi del datore di lavoro non delegabili

- a) La valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'art. 28 (Valutazione dei Rischi).

Art. 18, 1. Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

- h) Adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa
- t) Adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'art. 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti
- z) Aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione incendi e della protezione.

TITOLO II - LUOGHI DI LAVORO, CAPO I | DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 64 - Obblighi del datore di lavoro

- c) I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengono eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori
- d) I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare pulizia, onde assicurare condizioni igieniche adeguate
- e) Gli impianti e i dispositivi di sicurezza destinati alla prevenzione vengono sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.

TITOLO I - PRINCIPI COMUNI, CAPO III, SEZIONE I

Art. 22 - Obblighi dei progettisti

- 1.1 I progettisti dei luoghi di lavoro e dei posti di lavoro e degli impianti rispettano i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia.

Art. 23 - Obblighi dei fabbricanti e dei venditori

- 1. Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Art. 24 - Obblighi degli installatori

- 1. Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti.

SANZIONI

TITOLO I, CAPO IV, SEZIONE I

Art. 55 - Sanzioni per il datore di lavoro e il dirigente (violazione Art. 17, Art. 18)

Art. 57 - Sanzioni per i progettisti, i fabbricanti, i fornitori e gli installatori (violazione Art. 22, 23, 24)

TITOLO II, CAPO II

Art. 68 - Sanzioni per il datore di lavoro (violazione Art. 64)

CRITERI DI APPLICAZIONE

D.M. n. 37 del 22/01/2008 | REGOLAMENTO IN MATERIA DI ATTIVITÀ DI INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI

Art.5 Progettazione Impianti

1. Per l'installazione, la trasformazione l'ampliamento degli Impianti di cui all'Art. 1, comma 2, lettere a), b), c), d), e), g), è redatto un Progetto.

Fatta salva l'osservanza delle normative più rigorose in materia di progettazione:

- nei casi indicati al comma 2, il Progetto è redatto da un Professionista iscritto all' Albo Professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta
- negli altri casi, il Progetto come specificato all'Art. 7, comma 2, è redatto, in alternativa, dal Responsabile Tecnico dell'Impresa Installatrice.

Per poter applicare correttamente le norme, è necessario da un lato **conoscere le reali condizioni ambientali di impiego del segnale acustico di allarme evacuazione** (e cioè valutare fattori esterni come ad esempio la rumorosità di fondo, l'area da ricoprire, la presenza di ostacoli quali barriere, muri o macchinari e quella di eventuali altri segnali acustici) **e considerare le due variabili del segnale acustico - intensità sonora e frequenze misurate in dB** (decibel) **e in Hz** (Hertz) **- per determinare nel caso concreto il dispositivo o i dispositivi più idonei ed efficaci.**

Per scegliere i giusti dispositivi e la giusta quantità necessaria, è fondamentale procedere ai rilevamenti ambientali, riportando i risultati delle rumorosità di fondo rilevate sulle planimetrie delle aree da adeguare; valutare sempre con attenzione le caratteristiche di tali ambienti in cui occorre realizzare l'impianto: rumorosità di fondo, area da ricoprire, presenza di eventuali barriere, ostacoli, muri, macchinari e la presenza di altri avvisatori acustici. Non è possibile infatti valutare a priori l'esatto numero e tipologia dei dispositivi da installare, senza aver prima effettuato le necessarie **rilevazioni ambientali. I rilevamenti dovranno essere eseguiti con fonometro, soprattutto nei punti più critici** (vicino a grosse fonti di rumore come macchinari, presse, linee automatiche robotizzate, ecc). In questi casi si rende necessaria l'installazione delle sirene **SEV anche in prossimità di queste fonti di rumore eccezionali** e comunque occorre sempre considerare che il suono di allarme **deve superare di almeno 15 dB** il rumore di fondo nei punti più critici **(divario previsto dalla Norma Europea EN 457).**

SCELTA DISPOSITIVI LINEA SEV

In linea di massima si possono comunque fornire alcune indicazioni generali per la scelta e l'applicazione dei nostri dispositivi acustici della Linea SEV; tali dati andranno verificati di volta in volta nei casi concreti ed opportunamente modificati in funzione delle variabili ambientali esistenti. Partendo dalle rivelazioni fonometriche ambientali la scelta della sorgente viene effettuata sulla base delle reali condizioni di impiego come richiesto dal D.M. 10 marzo 1998. Analizzando le fasi necessarie per arrivare alla corretta scelta dei dispositivi e della progettazione dell'impianto occorre considerare:

- 1. Livello di pressione acustica: Decibel (dB)**
- 2. Campo di frequenza del suono: Hertz (Hz)**
- 3. Tipologia di suono**
- 4. Distanza tra dispositivo e destinatario**
- 5. Presenza di altre fonti di rumore**
- 6. Tipologia di prodotto**

1. LIVELLO ACUSTICO: dB (A)

I dati in dB (A) relativi ai prodotti Sirena sono misurati in **camera anecoica alla distanza di 1 metro sull'asse principale di emissione**. Occorre sempre tenere presente che tali dati possono aumentare da 2 a 4 dB per l'effetto eco ma possono diminuire in presenza di condizioni ambientali complesse.

2. FREQUENZE: Hz

L'efficacia di un segnale acustico non dipende solo dalla sua intensità sonora ma anche molto dalle sue frequenze.

- **I suoni a basse frequenze** risultano essere meglio accettabili all'udito, sono più udibili e identificabili e si diffondono a maggiore distanza, superando eventuali barriere acustico/ambientali frapposte fra il punto di emissione e l'area di ricezione
- **I suoni ad alte frequenze** al contrario sono più fastidiosi e meno tollerabili dagli organi dell'udito, sono meno identificabili, restano circoscritti in ambienti limitati nello spazio, non superano barriere ed ostacoli interposti.

È opportuno ricordare come il segnale acustico:

- non deve essere doloroso
- non deve provocare reazioni di panico
- non deve essere superiore ai 120 dB (*)
- non inferiore ai 65 dB (*).

Nota: (*) Norma UNI EN 54-3:2002

Inoltre quando il rumore di fondo è superiore a 110 dB devono essere utilizzati anche **segnali addizionali**, quali i **segnali luminosi**.

3. TIPOLOGIA DI SUONO:

I segnalatori acustici della Linea SEV possono emettere **4 suoni** da scegliere fra **8 tonalità diverse**, per soddisfare ogni esigenza:

- **ALLERTAMENTO** - suono INTERMITTENTE
- ⏏** **EVACUAZIONE 1** - suono BITONALE (frequenza variabile T.U.)
- **EVACUAZIONE 2** - suono LINEARE
- 🔊** **INCENDIO** - suono SWEEP

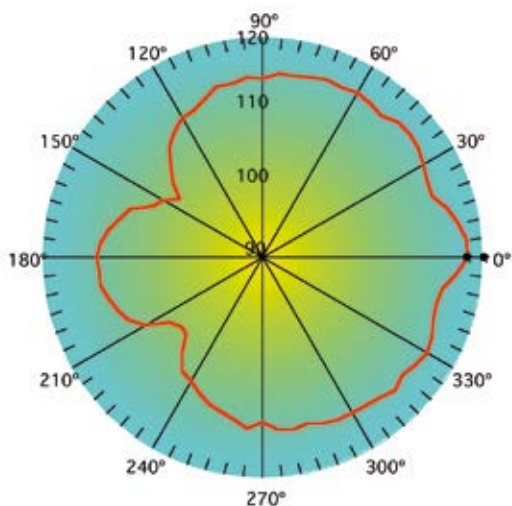


DIAGRAMMA POLARE

Output Response (Meas Mic) - slice
5,05 kHz

Esempio di propagazione del suono nello spazio di una sirena evacuazione lineare SEV

Cursor values
 Frequency: 5050 Hz
 Magnitude: 118 dB/20μ Pa
 Angle: 0.00 Degree

4. DISTANZA TRA DISPOSITIVO E DESTINATARIO

Occorre sempre garantire una corretta diffusione del suono in modo che il segnale acustico sia udibile da tutte le persone presenti, senza essere eccessivo o doloroso come indicato dalle norme di legge.

m	dB (A)																									
1	65	70	75	80	85	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130
2	59	64	69	74	79	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124
3	55	60	65	70	75	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120
5	51	56	61	66	71	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116
10	45	50	55	60	65	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110
20	39	44	49	54	59	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
30	35	40	45	50	55	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100
50	=	36	41	46	51	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96
100		=	=	40	45	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
200				=	39	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84
300					=	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
500						=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76
1000							=	=	=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
2000										=	=	=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
3000													=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
5000														=	=	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58

5. PRESENZA DI ALTRE FONTI DI RUMORE

Occorre sempre considerare che il suono di allarme **deve superare di almeno 15 dB** il rumore di fondo nei punti più critici **divario previsto dalla Norma Europea EN 457**.

6. TIPOLOGIA DI PRODOTTO

Nella scelta del prodotto è bene prevedere un **SEGNALATORE ACUSTICO** che emetta almeno due suoni, con la giusta potenza sonora e la frequenza bassa.

Meglio se è autoalimentato e se dispone di microprocessore per il monitoraggio dello stato di funzionamento, come le sirene della linea **SEO SEV**.

Nella scelta dei prodotti occorre inoltre considerare il **tipo di alimentazione** che può essere di due tipologie:

- alimentazione diretta da rete
- autoalimentazione

Quest'ultima è da preferire in quanto consente al dispositivo di funzionare anche in assenza di rete primaria.

SORVEGLIANZA, CONTROLLI E MANUTENZIONE

I dispositivi di segnalazione acustica di allarme devono essere soggetti, come le altre attrezzature antincendio, a **sorveglianza, controlli semestrali e manutenzione come previsto dal D.M. 10 marzo 1998 Art. 4 e all'Allegato VI**.

Prevedere sempre un piano di manutenzione semestrale e inoltre effettuare le verifiche cicliche per eventuale ricondizionamento dell'impianto.

Applicare le norme:

UNI 9795 (ed. 2005) che prevede il mantenimento delle condizioni di efficienza dei sistemi di competenza dell'utente che deve provvedere:

- al controllo che i componenti siano conformi alle norme EN 54:3
- al controllo che la posa in opera sia stata eseguita in conformità alle norme vigenti
- all'esecuzione di prove di funzionamento
- alla continua sorveglianza dei sistemi
- alla loro manutenzione

UNI 11224 (ed. 2007) che prevede il controllo iniziale e la manutenzione degli impianti.

TIPI DI COLLEGAMENTO SIRENE SEV

CABLAGGIO TRADIZIONALE

RADIALE (PARALLELO): comandi di ALLERTAMENTO - EVACUAZIONE E CESSATO ALLARME realizzato da un unico punto

IN CASCATA: comandi generali di ALLERTAMENTO, EVACUAZIONE E CESSATO ALLARME. TIPICO di collegamento di singola sirena

SERIALE - LOOP CHIUSO

Possibilità di programmare la CENTRALE ottenendo tutte le soluzioni possibili per soddisfare l'esigenza applicativa: ALLARMI LOCALIZZATI (per zone) e GENERALI

Con questa linea di prodotti, Sirena si prefigge l'obiettivo di offrire la gamma più completa di dispositivi per ogni applicazione, tenendo conto che non si fornisce solo una serie di prodotti ma anche e soprattutto servizi a tutela della salute pubblica.

Al fine di offrire un servizio a chi progetta e/o realizza un impianto di evacuazione, è disponibile in Sirena un impianto complesso ed articolato che oltre alla funzione propria all'interno degli stabilimenti, riveste una completezza di installazione e funzioni dimostrative, che può essere utile per valutare concretamente le caratteristiche e l'efficienza dei dispositivi SEV in varie situazioni ambientali.

VADEMECUM

FASI PRELIMINARI E CONSIGLI PER LA CORRETTA PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE, APPLICANDO LE LEGGI VIGENTI E LE NORME DI RIFERIMENTO

Per procedere alla stesura di un progetto occorre preventivamente conoscere ed applicare Leggi e Norme di riferimento. L'Azienda che richiede un preventivo per un impianto di evacuazione avrà sicuramente messo in atto le procedure che prevedono inizialmente un'attenta valutazione dei rischi della propria realtà.

1. PUNTO DI PARTENZA: LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

T.U - D.Leg.vo n. 81 Aprile 2008. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Titolo I, Capo 1, Art. 2 - Definizione

q) valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi lavorano.

Titolo I, Capo 1, Art. 3 - Campo di Applicazione

"Il presente decreto legislativo si applica a tutti i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio".

Titolo I, Capo 3, Sezione 1 - Principi Comuni - Misure di tutela e obblighi

Rif. pag 38

Si procede con la scelta dei prodotti idonei per l'impianto di EVACUAZIONE e quindi occorre tenere presente che il T.U. conferma quanto già previsto dal D.Leg.vo 10 marzo 1998 e cioè che occorre applicare DISPOSITIVI ACUSTICI e DISPOSITIVI LUMINOSI con le caratteristiche indicate negli allegati XXX e XXIX.

2. PRESCRIZIONE PER LA SCELTA DEI DISPOSITIVI

T.U - D.Leg.vo n. 81 Aprile 2008. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Allegato XXX - Prescrizione per i SEGNALI ACUSTICI

Rif. pag 36

Allegato XXIX - Prescrizione per i SEGNALI LUMINOSI

Rif. pag 36

UNI EN 54-3:2002 - Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio. Dispositivi Sonori

Rif. pag 37

Allegato XXXI - Prescrizione per la COMUNICAZIONE VERBALE

UNI EN 54-3:2001/A2:2006 - Sistemi antincendio: Parte 3 - Ambienti di lavoro con notevole presenza di pubblico

- Allarme iniziale riservato agli addetti
- Successivo avvio delle fasi di evacuazione necessarie
- Utilizzo di allarmi sonori di preallarme, evacuazione ed impiego di altoparlanti per messaggi pre-registrati con la priorità su tutti gli altri segnali sonori (IEC 60849 - UNI ISO 7240-19 11/2010).

Contestualmente alla scelta dei dispositivi idonei occorre prevedere la loro applicazione e quindi il funzionamento e la gestione dell'impianto.

3. SCELTA DELLA TIPOLOGIA DI IMPIANTO

DM 10 Marzo 1998 all. IV, riprende i concetti espressi nel D.M. 493/1996 ma fa un passo ulteriore sottolineando che l'allarme deve far scattare la procedura per l'evacuazione del luogo di lavoro, nonché le procedure d'intervento.

Nel caso di luoghi di lavoro di modeste dimensioni e a rischio di incendio basso o medio, il sistema di allarme può essere di tipo semplice, come ad esempio un allarme dato a voce, che potrà ritenersi adeguato allo scopo, qualora tutto il personale lavori nello stesso ambiente. Qualora il sistema manuale non sia adeguato al luogo di lavoro, bisognerà procedere ad installare un sistema di allarme elettrico a comando manuale, realizzato secondo la normativa tecnica vigente.

Nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni e più complessi il sistema di allarme deve essere di tipo elettrico e il segnale di allarme udibile in tutto il luogo di lavoro o in quelle parti dove l'allarme è necessario. Nel caso in cui il livello di rumore non possa essere elevato o nelle situazioni in cui il solo allarme acustico non sia sufficiente, dovranno essere installati in aggiunta agli allarmi acustici anche dei segnalatori ottici, i quali non potranno mai essere utilizzati come unico mezzo di allarme.

Per quanto concerne i sistemi di allarme, le procedure possono essere:

Rif. pag 36

4. CORRETTA PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO

D.M. n. 37 del 22/01/2008 - Regolamento in materia di attività di Installazione degli Impianti all'interno degli Edifici - Art.5 - PROGETTAZIONE IMPIANTI

Rif. pag 39

I Progetti degli Impianti sono elaborati secondo la Regola dell'Arte in conformità alla vigente normativa e alle indicazioni delle Guide e alle Norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di Normalizzazione appartenenti agli Stati Membri dell'U.E. o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, si considerano redatti secondo la Regola dell'Arte. (L. 186/68 aggiornata).

I Progetti devono contenere almeno:

- gli schemi dell'impianto
- i disegni planimetrici
- una relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento dell'impianto stesso, con particolare riguardo alla tipologia e alle caratteristiche dei materiali e componenti da utilizzare e alle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare.

Occorre procedere con i rilievi fonometrici della rumorosità di fondo ed effettuare le prove di suono per stabilire la tipologia, la quantità e la dislocazione dei dispositivi acustici tenendo presente che il segnale acustico per essere chiaramente udibile deve avere un livello in dB maggiore del livello della rumorosità di fondo.

- Premesso che la legislazione vigente in materia di segnalazione acustica di allarme di evacuazione non fornisce indicazioni in merito al livello sonoro del rispetto alla "rumorosità di fondo" è possibile, seguendo quanto previsto dalle Norme UNI 9795:2010 e della Direttiva Macchine (2006/42/CE) e dalla Norma Europea UNI EN ISO 7731:2006 che sostituisce la norma EN 457:1992, prevedere che il segnalatore acustico emetta un segnale di almeno 15 dB superiore rispetto alla rumorosità di fondo.

Titolo 1, Capo 3 - Art. n. 22 - OBBLIGHI dei PROGETTISTI

Rif. pag 38

5. INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

NORMA UNI 9795: 2010 Installazione e manutenzione degli impianti antincendio

Rif. pag 37

NORMA UNI 11224 (Ed. marzo 2007) Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi

Rif. pag 37

Titolo 2, Capo 1 - LUOGHI DI LAVORO DISPOSIZIONI GENERALI

Art. n. 64 - Obblighi del datore di lavoro

Rif. pag 38

Titolo 1, Capo 3 - Art. n. 24 OBBLIGHI degli INSTALLATORI

Rif. pag 38

Quindi occorre definire i componenti (sirene, luci, pulsanti, box di comando, centrale, ripetitore remoto e dispositivi vari in base all'esigenza) tenendo presente:

- **Livello di pressione acustica: Decibel (dB)**
- **Campo di frequenza del suono: Hertz (Hz)**
- **Distanza tra dispositivo e destinatario**
- **Presenza di altre fonti di rumore**
- **Autonomia di funzionamento di minimo 30 minuti in assenza di alimentazione rete primaria**
- **FILOSOFIA di FUNZIONAMENTO** dell'impianto tenendo presente che la CENTRALE SEO SEV SY PCS offre varie soluzioni per soddisfare in pieno ogni esigenza del committente, ad esempio:

1. **ALLERTAMENTO, EVACUAZIONE, CESSATO ALLARME GENERALE**
2. **ALLERTAMENTO LOCALE E/O ALLERTAMENTO, EVACUAZIONE PER ZONA E ALLERTAMENTO, EVACUAZIONE, CESSATO ALLARME GENERALE**
3. **EVACUAZIONE LOCALE CHE AVVIA AUTOMATICAMENTE L'ALLERTAMENTO NELLE ZONE LIMITROFE E ALLERTAMENTO, EVACUAZIONE, CESSATO ALLARME GENERALE**
4. **ALLERTAMENTO SILENTE E ALLERTAMENTO E/O EVACUAZIONE PER ZONA E ALLERTAMENTO, EVACUAZIONE, CESSATO ALLARME GENERALE**
5. **ALTRE SOLUZIONI IN BASE ALL'ESIGENZA.**

Poi si procederà con la denominazione dei componenti in base alla loro dislocazione per consentire la corretta programmazione della Centrale.

Dette denominazioni/ descrizioni verranno scritte sul display della CENTRALE sia in caso di attivazione impianto sia nel caso di eventuali anomalie: mancanza rete, batteria scarica, unità di suono guaste e linea interrotta.





SISTEMI PER GRANDI AREE

Catastrofi naturali, incidenti industriali, sono solo alcuni dei pericoli che minacciano quotidianamente la vita umana.

I segnali acustici, così come quelli luminosi, allertano, proteggono e guidano verso la sicurezza l'uomo nella moderna società industriale. Richiamano l'attenzione in casi di emergenza o prescrivono un'azione e sono universalmente comprensibili a prescindere dalla lingua e dalla comunicazione scritta.

Sirena ha scelto di specializzarsi proprio nella realizzazione di sistemi di allertamento/evacuazione per la prevenzione e la protezione dei rischi negli ambienti di lavoro, quale la gamma di dispositivi della **Linea Evacuazione SEV** e la sua evoluzione seriale **SEV PCS**, e affiancando ad esse una nuova linea di prodotti, la **SIR-ECN-D**, che trova possibile impiego nella Protezione Civile, per l'allertamento/evacuazione e l'informazione della popolazione in caso di catastrofi naturali, così come in impianti industriali, quali raffinerie e industrie chimiche nelle segnalazioni esterne (es. vedasi le normative Seveso).

Questa nuova gamma di sistemi di allertamento/evacuazione è stata studiata soprattutto per impiego outdoor, con architettura di controllo per sistemi di allertamento con estensione su scala comunale, cittadina o nazionale.

Con questa linea di prodotti **SIR-ECN-D**, Sirena si prefigge l'obiettivo di offrire non solo una gamma completa di dispositivi, ma anche e soprattutto servizi studiati secondo le esigenze del cliente, progettando e studiando i sistemi più idonei alle varie applicazioni.

PRODOTTI-SISTEMI



La linea di prodotti **SIR-ECN-D** include diversi tipi di sirene elettroniche con livelli acustici differenti: dalla **SIR-ECN 600-D**, idonea per aree rurali e località geografiche di dimensioni ridotte, alla **SIR-ECN 3000-D**, la sirena con la maggiore propagazione sonora, adatta ad aree industriali con elevato livello di rumore ambientale. Le sirene **SIR-ECN-D**, le cui specifiche sono dettagliate nelle pagine successive, presentano caratteristiche comuni: sono sviluppate secondo criteri di design adatti alle condizioni ambientali e climatiche più estreme. Sono configurabili per propagazione del suono omnidirezionale e direzionale.

Oltre ai suoni standard di allertamento/evacuazione, le sirene **SIR-ECN-D** possono anche diffondere messaggi vocali in diretta (Public Address) e messaggi vocali pre-registrati.

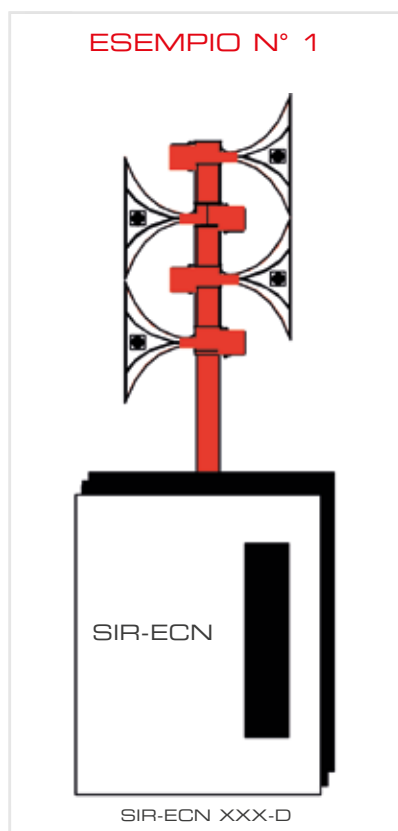
Poiché le sirene **SIR-ECN-D** sono dotate di batterie a elevata capacità, i segnali di allarme possono essere attivati anche in caso d'interruzione della tensione di rete.

Secondo le dimensioni dell'area da coprire, i diversi tipi di sirene possono essere integrati in un sistema globale di allertamento/evacuazione. Per l'attivazione e il monitoraggio delle sirene, possiamo offrire diverse tipologie di pannelli di controllo, dai pannelli con interruttore a chiave fino ad una soluzione per PC con software di comando e mappatura cartografica che consente il controllo e il monitoraggio su aree geografiche di vaste dimensioni.

La comunicazione tra le sirene e i componenti di controllo può essere realizzata tramite un'ampia gamma di sistemi di comunicazione quali, ad esempio:

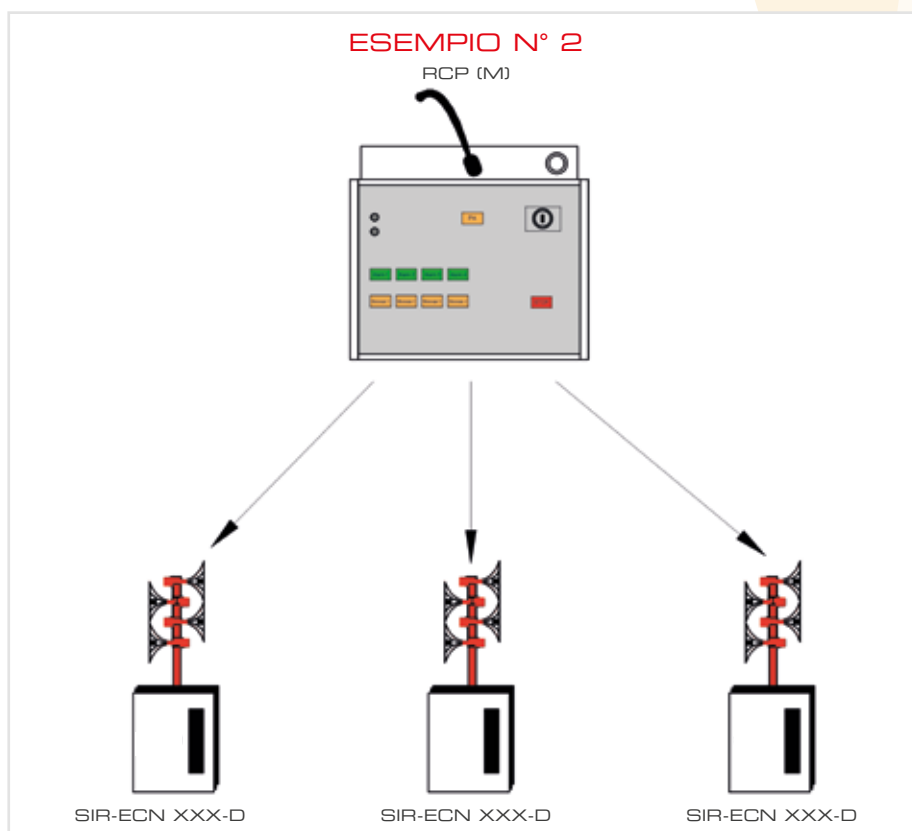
- via radio
- via cavo
- reti TCP/IP

Trattandosi nella maggior parte dei casi di soluzioni/sistemi su misura, componibili ad hoc a seconda delle specifiche richieste, si indicano qui di seguito alcuni esempi rappresentativi. Ogni esigenza di installazione dovrà essere valutata dal nostro staff tecnico-commerciale al fine di trovare soluzioni "personalizzate" adatte ad ogni situazione.



SIR-ECN-D

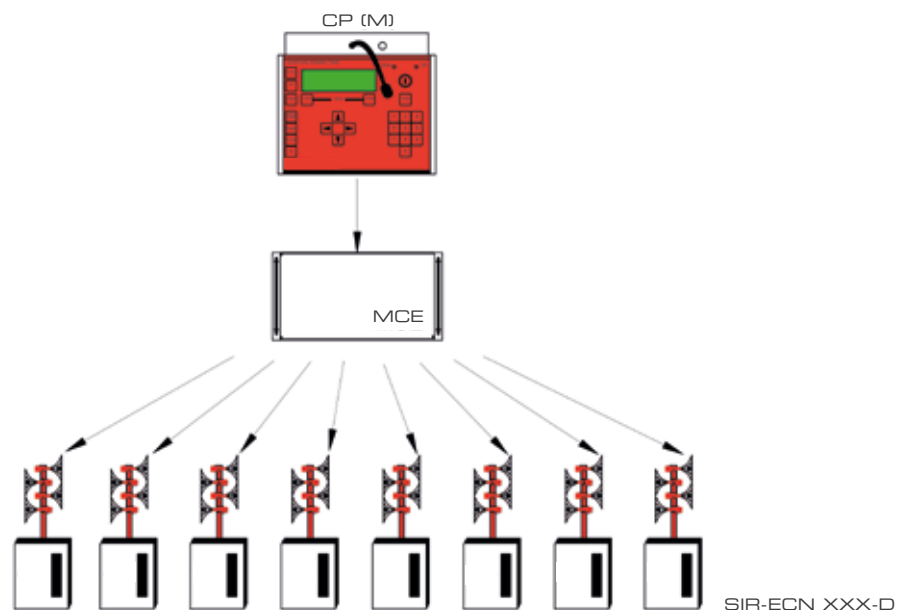
- Equipaggiamento Standard



SIR-ECN-D
PANNELLO DI CONTROLLO SIR-RCP-M

- attivazione allarmi - messaggi di testo (max. 8) - Public Address
- connessione RS-485 tra SIR-RCP-M e sirene SIR-ECN#D
- connessione VIA CAVO tra pannello di controllo e sirene (fino ad un massimo di 5 sirene)

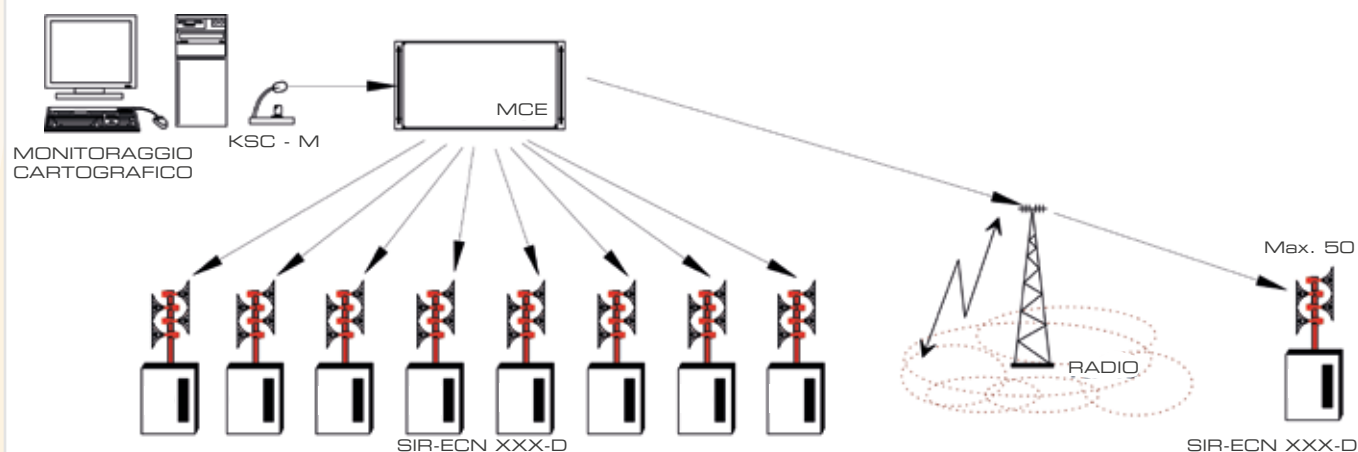
ESEMPIO N° 3



SIR-ECN-D **PANNELLO DI CONTROLLO SIR-CP-M** **CENTRALE DI CONTROLLO SIR-MCE**

- selezione sirene - attivazione allarmi - messaggi di testo - Public Address - diagnostica e stato
- connessione RS-232 tra SIR-MCE e SIR-CP-M
- comunicazione VIA CAVO tra SIR-MCE e sirene (per il controllo fino ad un massimo di 8 sirene)

ESEMPIO N° 4

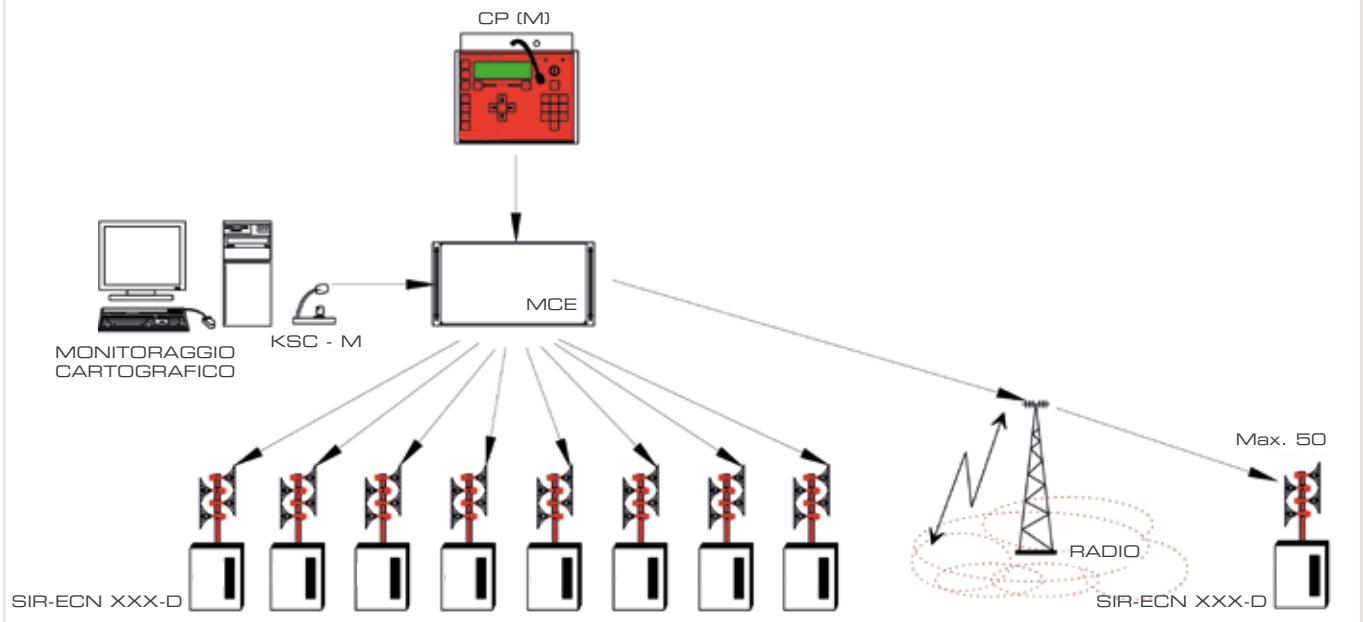


SIR-ECN....-D **CENTRALE DI CONTROLLO SIR-MCE** **Equipaggiamento per PC** **Selettore a chiave con microfono SIR-KSC-M** **Monitor TFT**

Accessori & Software standard di controllo e comando del sistema SIR-CCCS

- selezione sirene - attivazione allarmi - messaggi di testo - Public Address - diagnostica dettagliata e stato
- comunicazione VIA CAVO tra SIR-MCE e sirene (per il controllo fino ad un massimo di 8 sirene)
- comunicazione RADIO tra SIR-MCE e sirene (per il controllo fino ad un massimo di 50 sirene)

ESEMPIO N° 5



SIR-ECN....-D
CENTRALE DI CONTROLLO SIR-MCE
PANNELLO DI CONTROLLO SIR-CP-M
Equipaggiamento per PC
Selettore a chiave con microfono SIR-KSC-M
Monitor TFT

Accessori & Software standard di controllo e comando del sistema SIR-CCCS

- selezione sirene - attivazione allarmi - messaggi di testo - Public Address - diagnostica dettagliata e stato
- connessione RS-232 tra SIR-MCE e SIR-CP-M
- comunicazione VIA CAVO tra SIR-MCE e sirene (per il controllo fino ad un massimo di 32 sirene)
- comunicazione RADIO tra SIR-MCE e sirene (per il controllo fino ad un massimo di 50 sirene)

Sono inoltre disponibili:

- **Radio VHF/UHF** con antenna omnidirezionale, adattatore per antenna e connettori (Sistemi dal n° 3 al 5)
- **Pannelli solari**, regolatore solare di carica, cornice di assemblaggio per installazione su tubo (Sistemi dal n° 1 al 5)



MODELLI SIR-ECN...-D



SIR-ECN 600-D SIR-ECN 1200-D SIR-ECN 1800-D SIR-ECN 2400-D SIR-ECN 3000-D

PROPAGAZIONE DEL SUONO DELLA TROMBA SIR-ECN...-D

Propagazione verticale del suono

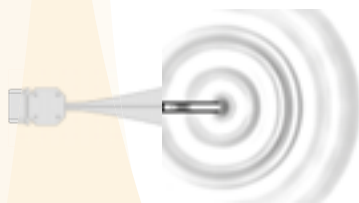
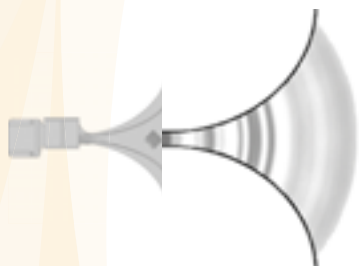
La tromba SIR-ECN...-D è stata progettata specificatamente per aumentare in modo esponenziale la superficie della sezione trasversale della tromba, al fine di propagare con intensità elevata il segnale della sirena.

Il design speciale della tromba garantisce la propagazione ottimale dell'onda sonora all'interno della tromba, assicurando l'elevata intensità del segnale.

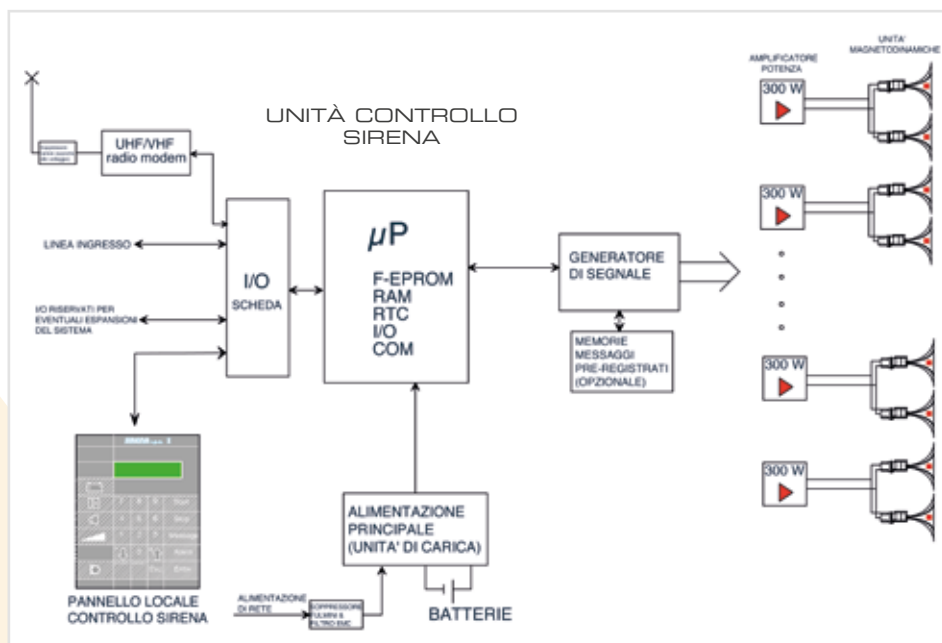
Propagazione orizzontale del suono

La propagazione omnidirezionale dell'onda sonora sul piano orizzontale si basa sul "principio di Huygens".

Questa linea guida fisica spiega la diffrazione dell'onda sonora attraverso una fenditura. La diffrazione del suono risulta un'onda sonora circolare omnidirezionale che porta alla propagazione del suono a 360°.



SIRENA ELETTRONICA TIPO SIR-ECN...-D DIAGRAMMA A BLOCCHI

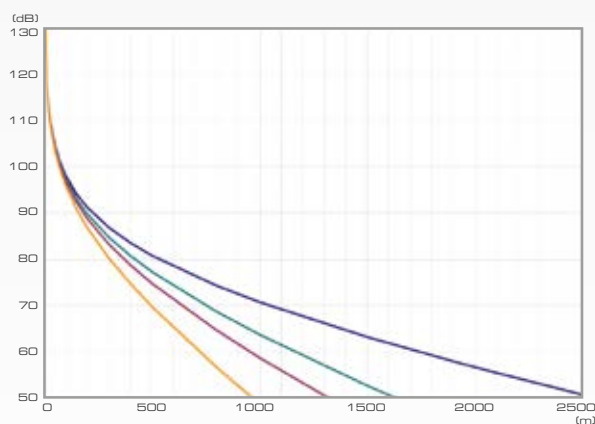




È possibile installare la cabina fino a 20 m di distanza dall'unità sirena



PROPAGAZIONE DEL LIVELLO DELLA PRESSIONE ACUSTICA (SPL)



- SCARSAMENTE POPOLATO
Attenuazione aggiuntiva/100m: 0,8 dB
- AREA A BASSA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 1,5 dB
- AREA A MEDIA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 2 dB
- AREA AD ALTA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 3 dB

SIR-ECN 600-D | CODICI

SIR-ECN 600-D	—	110V	90900
SIR-ECN 600-D	—	240V	90901

SIR-ECN 600-D

SISTEMA

LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA
109 dB (A) / 30 m

FREQUENZA DI BASE
vedere tabella pagina 58

SUONO SIRENA/SEGNALE
vedere tabella pagina 58

MESSAGGI DI TESTO DIGITALI
secondo specifica cliente

STANDBY
Fino a 7 giorni

NUMERO ALLARMI DISPONIBILI ENTRO LE 48H IN
ASSENZA DI ALIMENTAZIONE DI RETE
Fino a 20

UNITÀ SIRENA

NUMERO DI TROMBE/DRIVERS
4

PESO UNITÀ SIRENA
28 Kg.

DIMENSIONI UNITÀ (L X A X P)
300 x 950 x 850 mm

CARICO DEL VENTO A 160 KM/H
522 N

MATERIALE DELLA TROMBA
Alluminio (lega)

COLORE TROMBA
Alluminio

UMIDITÀ
0-100%

CABINA

NUMERO AMPLIFICATORI CLASSE-D
2

POTENZA USCITA AMPLIFICATORE
600 W

VOLTAGGIO BATTERIA DC
24V

CORRENTE MASSIMA DI CARICA
4 A

ATTIVAZIONE LOCALE E DISPLAY
Foil Keypad e Display LCD

ATTIVAZIONE REMOTA E CONTROLLO
secondo specifica cliente

TRASMISSIONE DIRETTA MESSAGGI PARLATI (PA)
Disponibile

DIMENSIONI CABINA (L X A X P)
600 x 600 x 350 mm

MATERIALE CABINA
Acciaio Inox o verniciata a polvere

COLORE CABINA
Grigio RAL 7032

GRADO DI PROTEZIONE
IP 65

PESO (INCL. BATTERIE)
84 Kg.

RANGE TEMPERATURA
- 25° C + 65° C

CERTIFICAZIONI

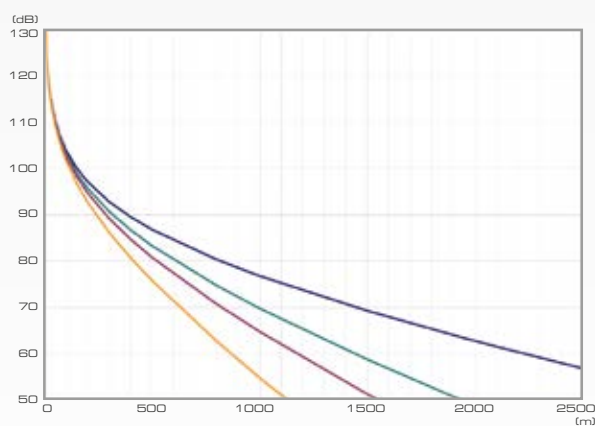




È possibile installare la cabina fino a 20 m di distanza dall'unità sirena



PROPAGAZIONE DEL LIVELLO DELLA PRESSIONE ACUSTICA (SPL)



- SCARSAMENTE POPOLATO
Attenuazione aggiuntiva/100m: 0,8 dB
- AREA A BASSA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 1,5 dB
- AREA A MEDIA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 2 dB
- AREA AD ALTA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 3 dB

SIR-ECN 1200-D | CODICI

SIR-ECN 1200-D	—	110V	90910
SIR-ECN 1200-D	—	240V	90911

SIR-ECN 1200-D

SISTEMA

LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA
115 dB (A) / 30 m

FREQUENZA DI BASE
vedere tabella pagina 58

SUONO SIRENA/SEGNALE
vedere tabella pagina 58

MESSAGGI DI TESTO DIGITALI
secondo specifica cliente

STANDBY
Fino a 7 giorni

NUMERO ALLARMI DISPONIBILI ENTRO LE 48H IN
ASSENZA DI ALIMENTAZIONE DI RETE
Fino a 20

UNITÀ SIRENA

NUMERO DI TROMBE/DRIVERS
8

PESO UNITÀ SIRENA
59 Kg.

DIMENSIONI UNITÀ (L X A X P)
300 x 1605 x 850 mm

CARICO DEL VENTO A 160 KM/H
1064 N

MATERIALE DELLA TROMBA
Alluminio (lega)

COLORE TROMBA
Alluminio

UMIDITÀ
0-100%

CABINA

NUMERO AMPLIFICATORI CLASSE-D
4

POTENZA USCITA AMPLIFICATORE
1200 W

VOLTAGGIO BATTERIA DC
24V

CORRENTE MASSIMA DI CARICA
4 A

ATTIVAZIONE LOCALE E DISPLAY
Foil Keypad e Display LCD

ATTIVAZIONE REMOTA E CONTROLLO
secondo specifica cliente

TRASMISSIONE DIRETTA MESSAGGI PARLATI (PA)
Disponibile

DIMENSIONI CABINA (L X A X P)
600 x 600 x 350 mm

MATERIALE CABINA
Acciaio Inox o verniciata a polvere

COLORE CABINA
Grigio RAL 7032

GRADO DI PROTEZIONE
IP 65

PESO (INCL. BATTERIE)
85 Kg.

RANGE TEMPERATURA
- 25° C + 65° C

CERTIFICAZIONI



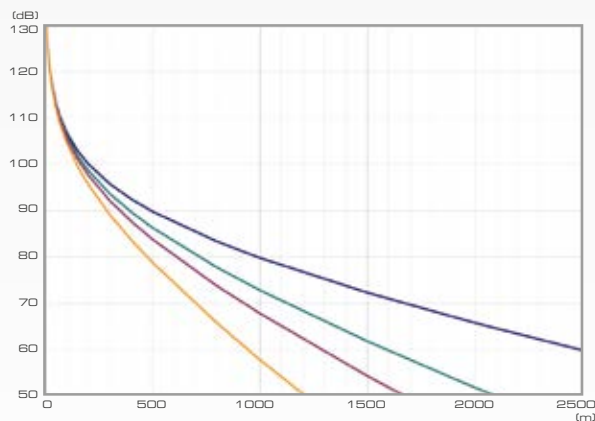
SIR-ECN 1800-D



È possibile installare la cabina fino a 20 m di distanza dall'unità sirena



PROPAGAZIONE DEL LIVELLO DELLA PRESSIONE ACUSTICA (SPL)



- SCARSAMENTE POPOLATO
Attenuazione aggiuntiva/100m: 0,8 dB
- AREA A BASSA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 1,5 dB
- AREA A MEDIA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 2 dB
- AREA AD ALTA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 3 dB

SIR-ECN 1800-D | CODICI

SIR-ECN 1800-D	—	110V	90920
SIR-ECN 1800-D	—	240V	90921

SIR-ECN 1800-D

SISTEMA

LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA
118 dB (A) / 30 m

FREQUENZA DI BASE
vedere tabella pagina 58

SUONO SIRENA/SEGNALE
vedere tabella pagina 58

MESSAGGI DI TESTO DIGITALI
secondo specifica cliente

STANDBY
Fino a 7 giorni

NUMERO ALLARMI DISPONIBILI ENTRO LE 48H IN
ASSENZA DI ALIMENTAZIONE DI RETE
Fino a 20

UNITÀ SIRENA

NUMERO DI TROMBE/DRIVERS
12

PESO UNITÀ SIRENA
89 Kg.

DIMENSIONI UNITÀ (L X A X P)
300 x 2260 x 850 mm

CARICO DEL VENTO A 160 KM/H
1614 N

MATERIALE DELLA TROMBA
Alluminio (lega)

COLORE TROMBA
Alluminio

UMIDITÀ
0-100%

CABINA

NUMERO AMPLIFICATORI CLASSE-D
6

POTENZA USCITA AMPLIFICATORE
1800 W

VOLTAGGIO BATTERIA DC
24V

CORRENTE MASSIMA DI CARICA
4 A

ATTIVAZIONE LOCALE E DISPLAY
Foil Keypad e Display LCD

ATTIVAZIONE REMOTA E CONTROLLO
secondo specifica cliente

TRASMISSIONE DIRETTA MESSAGGI PARLATI (PA)
Disponibile

DIMENSIONI CABINA (L X A X P)
600 x 600 x 350 mm

MATERIALE CABINA
Acciaio Inox o verniciata a polvere

COLORE CABINA
Grigio RAL 7032

GRADO DI PROTEZIONE
IP 65

PESO (INCL. BATTERIE)
86 Kg.

RANGE TEMPERATURA
- 25° C + 65° C

CERTIFICAZIONI

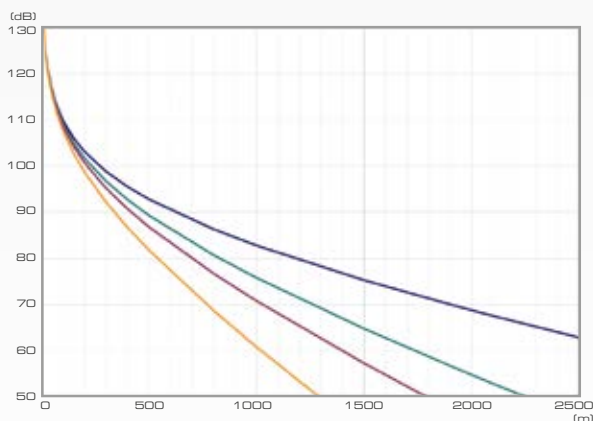




È possibile installare la cabina fino a 20 m di distanza dall'unità sirena



PROPAGAZIONE DEL LIVELLO DELLA PRESSIONE ACUSTICA (SPL)



- SCARSAMENTE POPOLATO
Attenuazione aggiuntiva/100m: 0,8 dB
- AREA A BASSA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 1,5 dB
- AREA A MEDIA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 2 dB
- AREA AD ALTA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 3 dB

SIR-ECN 2400-D | CODICI

SIR-ECN 2400-D	—	110V	90930
SIR-ECN 2400-D	—	240V	90931

SIR-ECN 2400-D

SISTEMA

LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA
121 dB (A) / 30 m

FREQUENZA DI BASE
vedere tabella pagina 58

SUONO SIRENA/SEGNALE
vedere tabella pagina 58

MESSAGGI DI TESTO DIGITALI
secondo specifica cliente

STANDBY
Fino a 7 giorni

NUMERO ALLARMI DISPONIBILI ENTRO LE 48H IN
ASSENZA DI ALIMENTAZIONE DI RETE
Fino a 20

UNITÀ SIRENA

NUMERO DI TROMBE/DRIVERS
16

PESO UNITÀ SIRENA
121 Kg.

DIMENSIONI UNITÀ (L X A X P)
300 x 2900 x 850 mm

CARICO DEL VENTO A 160 KM/H
2200 N

MATERIALE DELLA TROMBA
Alluminio (lega)

COLORE TROMBA
Alluminio

UMIDITÀ
0-100%

CABINA

NUMERO AMPLIFICATORI CLASSE-D
8

POTENZA USCITA AMPLIFICATORE
2400 W

VOLTAGGIO BATTERIA DC
24V

CORRENTE MASSIMA DI CARICA
4 A

ATTIVAZIONE LOCALE E DISPLAY
Foil Keypad e Display LCD

ATTIVAZIONE REMOTA E CONTROLLO
secondo specifica cliente

TRASMISSIONE DIRETTA MESSAGGI PARLATI (PA)
Disponibile

DIMENSIONI CABINA (L X A X P)
600 x 600 x 350 mm

MATERIALE CABINA
Acciaio Inox o verniciata a polvere

COLORE CABINA
Grigio RAL 7032

GRADO DI PROTEZIONE
IP 65

PESO (INCL. BATTERIE)
87 Kg.

RANGE TEMPERATURA
- 25° C + 65° C

CERTIFICAZIONI



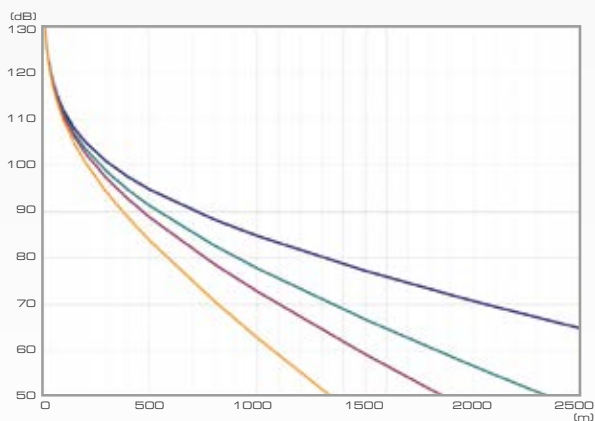
SIR-ECN 3000-D



È possibile installare la cabina fino a 20 m di distanza dall'unità sirena



PROPAGAZIONE DEL LIVELLO DELLA PRESSIONE ACUSTICA (SPL)



- SCARSAMENTE POPOLATO
Attenuazione aggiuntiva/100m: 0,8 dB
- AREA A BASSA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 1,5 dB
- AREA A MEDIA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 2 dB
- AREA AD ALTA DENSITÀ
Attenuazione aggiuntiva/100m: 3 dB

SIR-ECN 3000-D | CODICI

SIR-ECN 3000-D	—	110V	90940
SIR-ECN 3000-D	—	240V	90941

SIR-ECN 3000-D

SISTEMA

LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA
123 dB (A) / 30 m

FREQUENZA DI BASE
vedere tabella pagina 58

SUONO SIRENA/SEGNALE
vedere tabella pagina 58

MESSAGGI DI TESTO DIGITALI
secondo specifica cliente

STANDBY
Fino a 7 giorni

NUMERO ALLARMI DISPONIBILI ENTRO LE 48H IN
ASSENZA DI ALIMENTAZIONE DI RETE
Fino a 20

UNITÀ SIRENA

NUMERO DI TROMBE/DRIVERS
20

PESO UNITÀ SIRENA
152 Kg.

DIMENSIONI UNITÀ (L X A X P)
300 x 3350 x 850 mm

CARICO DEL VENTO A 160 KM/H
2650 N

MATERIALE DELLA TROMBA
Alluminio (lega)

COLORE TROMBA
Alluminio

UMIDITÀ
0-100%

CABINA

NUMERO AMPLIFICATORI CLASSE-D
10

POTENZA USCITA AMPLIFICATORE
3000 W

VOLTAGGIO BATTERIA DC
24V

CORRENTE MASSIMA DI CARICA
4 A

ATTIVAZIONE LOCALE E DISPLAY
Foil Keypad e Display LCD

ATTIVAZIONE REMOTA E CONTROLLO
secondo specifica cliente

TRASMISSIONE DIRETTA MESSAGGI PARLATI (PA)
Disponibile

DIMENSIONI CABINA (L X A X P)
600 x 600 x 350 mm

MATERIALE CABINA
Acciaio Inox o verniciata a polvere

COLORE CABINA
Grigio RAL 7032

GRADO DI PROTEZIONE
IP 65

PESO (INCL. BATTERIE)
88 Kg.

RANGE TEMPERATURA
- 25° C + 65° C

CERTIFICAZIONI



SUONI DISPONIBILI MESSAGGI PRE-REGISTRATI

N°	NOME ALLARME	DESCRIZIONE	FREQUENZA	DURATA
1	TEST	Test del Sistema: SIMULAZIONE ACCENSIONE E SPEGNIMENTO SIRENA A MOTORE	410 Hz	15 sec.
2	"INTERMITTENTE 490 Hz"	ALLERTAMENTO Suono intermittente su singola frequenza T ON = 500 msec T OFF = 1 sec	490 Hz	60 sec.
3	"BITONALE 490 - 610 Hz"	EVACUAZIONE 1 Suono Bitonale T _{F1} = 500 msec T _{F2} = 500 msec	F1 = 490 Hz F2 = 610 Hz	60 sec.
4	"CONTINUO 610 Hz"	EVACUAZIONE 2 Suono Continuo	610 Hz	60 sec.
5	FIRE ALARM (HÖRMANN)	SIRENA A MOTORE T ON = 12 sec T OFF = 12 sec (Ripetuto 3 volte)	F=420 Hz	60 sec.
6	MESSAGGIO IMPORTANTE	GONG 3 TONI Utilizzato per introdurre la diffusione di un messaggio vocale pre-registrato	F1 = 650 Hz F2 = 250 Hz F3 = 350 Hz	2,5 sec.
7	MEMORIA LIBERA	Possibilità di inserire un suono CUSTOM, selezionabile tra i 64 suoni presenti nella libreria SIRENA, o in base alle esigenze imposte dalle normative che regolano gli impianti		Max 60 sec.
8	MEMORIA LIBERA	Possibilità di inserire un suono CUSTOM, selezionabile tra i 64 suoni presenti nella libreria SIRENA, o in base alle esigenze imposte dalle normative che regolano gli impianti		Max 60 sec.
9	MEMORIA LIBERA	Possibilità di inserire un suono CUSTOM, selezionabile tra i 64 suoni presenti nella libreria SIRENA, o in base alle esigenze imposte dalle normative che regolano gli impianti		Max 60 sec.

MESSAGGI VOCALI PRE-REGISTRATI

1	MEMORIA LIBERA	Possibilità di inserire un messaggio vocale pre-registrato		Max 60 sec.
2	MEMORIA LIBERA	Possibilità di inserire un messaggio vocale pre-registrato		Max 60 sec.
3	MEMORIA LIBERA	Possibilità di inserire un messaggio vocale pre-registrato		Max 60 sec.
4	MEMORIA LIBERA	Possibilità di inserire un messaggio vocale pre-registrato		Max 60 sec.

CENTRALI DI COMANDO

COME SCEGLIERE LA SOLUZIONE PIÙ ADATTA

L'allertamento di grandi aree è un'operazione che coinvolge svariati aspetti. Principalmente, sia per applicazioni in ambito industriale ad elevato rischio, che per quanto concerne la segnalazione in ambito di protezione civile, si tende a fare riferimento a quanto riportato dalle più diffuse **norme del settore**; riassumendo i concetti principali, emerge che la **riconoscibilità di un segnale di pericolo** dipende dall'**essere chiaramente udibile, sufficientemente differente dagli altri rumori presenti nell'ambiente, e con un significato inequivocabile.**

La soglia effettiva di mascheramento (il rumore di fondo medio riscontrato nell'area interessata) **deve essere palesemente superata. Per assicurare quindi l'udibilità del segnale di allertamento ed evacuazione, il livello di pressione sonora ponderato (A) prodotto dal sistema (segnale di pericolo) dovrà essere misurato, e non dovrà avere potenza minore alla soglia prestabilita dalla norma (es: 65 dB come indicato nella norma UNI EN ISO 7731:2006) in alcun punto dell'area di ricezione.**

Ad un **segnale di allarme**, quindi, si richiedono le seguenti caratteristiche:

- avere un **livello sonoro percettibilmente più alto del rumore ambientale**, senza essere eccessivo o doloroso
- essere **facilmente riconoscibile e chiaramente distinto** da qualsiasi altro segnale acustico e rumore ambientale
- essere **conforme alle prescrizioni relative al riconoscimento, all'udibilità, alla discriminazione e alla chiarezza indicate dalla norma che regola quell'impianto.**

In ordine di priorità, qualsiasi **segnale di evacuazione di emergenza** deve avere la **precedenza su tutti gli altri segnali di pericolo** ed i **segnali di pericolo** devono avere la **precedenza su tutti gli altri segnali acustici.**

Per soddisfare i requisiti qui sopra elencati è quindi necessario **valutare attentamente il territorio** in cui è richiesta l'installazione del sistema, **compiere rilievi accurati relativi al rumore di fondo** dell'area interessata e di conseguenza **studiare la migliore soluzione possibile per garantire l'inequivocabilità della segnalazione.**

L'utente finale dovrà essere dotato di uno strumento pratico e garantito, sia che il sistema si componga di una singola sirena, sia di una più complessa rete formata da numerose unità.

Nasce da qui l'esigenza di fornire un sistema concreto per ciò che concerne le prestazioni acustiche, e ad allo stesso tempo molto flessibile nelle soluzioni d'impianto.

Se una sola sirena non può soddisfare acusticamente un'area, si dovrà ricorrere ad uno studio che ne indichi il numero necessario: ne consegue una crescente complessità di impianto data dal controllo contemporaneo di più unità.

L'unione tra "Tipo di Suono" ed utilizzo in base alla situazione, la priorità, il controllo di unità dislocate su territori vasti ed in alcuni casi impervi, la possibilità di trasmettere messaggi vocali pre-registrati o "live", la manutenzione dell'impianto: tutte problematiche che non devono in alcun modo intaccare la garanzia di funzionamento di uno strumento studiato e dedicato alla salvaguardia del maggior numero di vite umane possibili, in caso di eventi ritenuti pericolosi per la salute pubblica.

Quindi, la **realizzazione di un buon sistema di allertamento non si crea unicamente concentrando l'attenzione sulle performance dei dispositivi acustici (che rappresentano sì la parte più diretta e percepibile dell'impianto), ma fornendo ad essi un elevato livello di integrazione in strutture di comunicazione efficienti ed operative.**

La gamma dei dispositivi di comando offerta da Sirena soddisfa tutte le esigenze e le dimensioni per sistemi di allertamento "componibili".



NON È POSSIBILE DEFINIRE UNA LOGICA DI PRODOTTO STANDARD

Negli esempi esposti da pagina 49 a pagina 51 sono visibili alcune soluzioni per impianti semplici (una sirena), passando attraverso cinque casistiche studiate nel tentativo di rendere più chiaro il tipo di integrazione necessaria verso la gestione di impianti complessi (oltre 50 sirene). Gli esempi evidenziano come **l'area di territorio interessata, sia direttamente proporzionale all'integrazione del sistema**: la singola sirena senza controllo remoto è l'offerta base. In qualsiasi sistema si ha la possibilità di integrare il controllo remoto con **pannelli SIR-RCP (M) "custom", dedicati al controllo di impianti con un numero massimo di 5 sirene**, oppure con pannelli di controllo **SIR-CP(M) per applicazioni superiori alle 5 sirene**. Quest'ultimo è integrato con il **Management Control Equipment (SIR-MCE)**: un front-end di rete che permette sia soluzioni indipendenti, sia soluzioni in strutture network collegate ad un terminale (locale o remoto). Qualora se ne presentasse l'esigenza o la possibilità, tutti gli impianti con **SIR-CP (M) e SIR-MCE possono essere supportati da Personal Computer, mediante il software SIR-CCCS con interfaccia cartografica adattata all'utente**.

FILOSOFIA DI PROGETTO

L'esperienza maturata da Sirena nel corso degli anni, relativamente alla segnalazione di allertamento ed evacuazione, porta a considerare ogni installazione come un progetto unico, differente anche per pochi elementi da qualsiasi altro. Sirena con questo catalogo propone non solo una gamma di prodotti per molteplici soluzioni, ma l'offerta di un sistema avanzato ad elevata integrazione, unito ad uno studio "caso per caso" di ogni possibile impianto.



PANNELLI DI CONTROLLO

Il pannello di controllo **SIR-CP** applicato al Management Control Equipment (MCE) come comando locale o remoto, è la soluzione ideale soprattutto per sistemi relativi a piccoli ambienti industriali.

Permette di attivare tutte le funzioni del sistema operativo, attraverso un menu utente facile ed intuitivo. Nel caso di sistemi supportati da PC, il pannello di controllo può assumere sia la funzione di dispositivo back-up, sia quella di comando operativo alternativo.

Per sistemi con opzione di Live Public Address è disponibile la versione **SIR-CP-M** con microfono integrato.

SIR-RCP (M)

Pannello di controllo semplificato (Control Panel Push Button), indipendente dalla centrale MCE, studiato appositamente per installazioni in impianti di allertamento con poche sirene.

Ogni **SIR-RCP (M)** può controllare ed attivare un numero massimo di 5 SIR-ECN XXX-D.

In aggiunta alla versione standard, è possibile eseguire adeguamenti tecnici della SIR-RCP (M), in base alle esigenze del cliente.

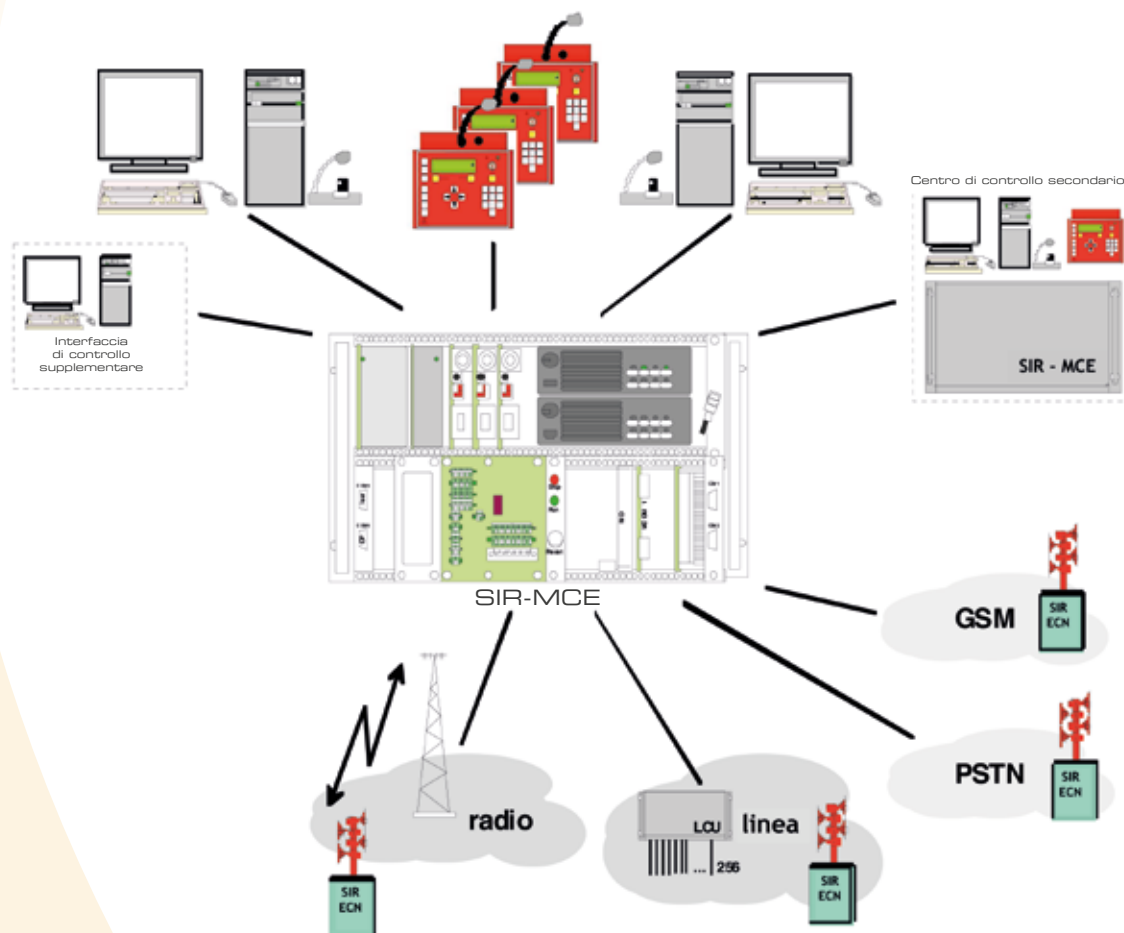
INTERFACCIA SIR-MCE (MANAGEMENT CONTROL EQUIPMENT)

Il **SIR-MCE** rappresenta l'interfaccia/front-end centrale per la connessione tra la rete di comunicazione delle sirene e le sedi di monitoraggio, nelle quali risiedono i pannelli di controllo o i PC.

Nei sistemi di allertamento di vaste dimensioni con più centrali distribuite sul territorio, il **SIR-MCE** può ricoprire il ruolo di nodo di rete.

L'immagine a seguire mostra le diverse opzioni di connessione disponibili nel sistema di allertamento tramite SIR-MCE.

Oltre a diversi pannelli di controllo e/o diverse stazioni di comando-PC, possono essere integrate nel sistema anche stazioni di controllo esterne. Il **SIR-MCE** dispone di tutti i requisiti necessari per la comunicazione sicura nei sistemi di allertamento di medie e grandi dimensioni, o per sistemi di allertamento connessi in centri di rete. Grazie al concept di interfaccia modulare, sono disponibili innumerevoli possibilità di integrazione dei diversi protocolli di comunicazione.



- Tecnologia 19"
- Connessioni in ingresso nel frontale (non è necessario un telaio d'installazione)
- Sono utilizzabili dispositivi UPS esterni o interni
- PC embedded industriali
- Interfacce flessibili (RS232, linea dedicata, PSTN, GSM/GPRS, TCP/IP ecc.)
- I/O digitale, flessibile, libero
- Struttura Hardware scalare
- Nessun particolare in movimento, quali ventole o hard disks
- Radio ridondante con onde stazionarie (SWR) e misurazione del campo di forza (RSSI) con commutazione automatica
- Sistema operativo QNX®RTOS multitasking in tempo reale
- Strutture software modulari che consentono semplici modifiche secondo richieste specifiche del cliente.

SOFTWARE SIR-CCCS

Il software operativo è stato espressamente sviluppato per i sistemi di allertamento ed evacuazione ed è stato ottimizzato nel corso degli anni in stretta cooperazione con i nostri clienti. In un sistema di sirene di allertamento supportato da PC, il software **SIR-CCCS** rappresenta l'interfaccia tra le sirene e l'operatore.

Dispone delle seguenti proprietà e caratteristiche:

INTERFACCIA UTENTE

- Schermo per sistemi di mappatura GIS
- Accesso alle funzioni di sistema tramite tasti funzione con pittogrammi e testo
- Menu a tendina
- Uso del "System guides operator"

MODALITÀ OPERATIVE

- Monitoraggio | Visualizzazione
- Attivo | Visualizzazione e controllo
- Amministrazione | Amministrazione sistema

FUNZIONI MAPPE

- Mappe con grafica vettoriale e grafiche a griglia
- Creazione rapida delle immagini (<2s) indipendentemente dal livello di zoom
- Funzioni Zoom (fisso o libero) e pan
- Selezione, raggruppamento ad hoc delle sirene sulla mappa tramite "Click and draw"
- Disegno su mappa tramite immagini predefinite
- Selezione singola addizionale, gruppi predefiniti, tutto tramite liste

ATTIVAZIONE

- Attivazione allarmi sirene
- Attivazione messaggi di testo predefiniti
- Public Address tramite microfono o da files di testo preregistrati

SICUREZZA

- Protezione tramite password utente
- Selettore a chiave
- Possibilità di inserire le seguenti integrazioni di sicurezza: Smartcard, Fingerprint

MONITORAGGIO

- Stato delle sirene e della centrale tramite sovrapposizione di icone in codice colorate
- Colore secondo stato del sistema
- Accesso diretto alle informazioni di stato e storico dello stato
- Riassunto delle aree di allertamento in "Area Icone"
- Up- e Download dei parametri tecnici delle sirene e della centrale
- Possibilità di definizione di attività periodiche

FUNZIONI DI REPORT

- Funzioni di report e di processo personalizzabili in modo dettagliato dall'utente sotto forma di tabella o grafico
- Stato del sistema e storico
- Amministrazione sistema
- Statistiche di allarme con analisi specifica del sistema
- Analisi e indicazione dei malfunzionamenti del sistema

AMMINISTRAZIONE UTENTE

- Amministrazione utente
- Gruppi di utenti e profili per diversi livelli di autorizzazione

COMANDO REMOTO

- Comando remoto e collegamento in rete al livello di applicazione
- Larghezza di banda ottimizzata per soluzioni con modem analogico, fino a connessioni TCP/IP

INSTALLAZIONE SIRENE

Le sirene possono essere montate in molteplici modi. La struttura modulare autoportante delle trombe consente un'ampia gamma di possibilità di montaggio. Di seguito gli esempi più comuni:



INSTALLAZIONE SUL TERRENO

Nel caso non vi siano edifici idonei all'installazione delle sirene, si dovranno utilizzare dei pali, la cui altezza dipende dalle condizioni dell'ambiente circostante.

INSTALLAZIONE SU EDIFICI

Nel caso di installazione su edifici, il posizionamento ideale è a parete o su tetto. L'installazione a parete è normalmente più semplice e comporta un dispendio inferiore, anche a livello di costi, rispetto all'installazione su tetto.

ESCAPE

SIRENA
È LEADER

NELLA PROGETTAZIONE,
SVILUPPO E PRODUZIONE
DI SISTEMI DI EVACUAZIONE
INDUSTRIALE

PROGETTIAMO IMPIANTI EX-NOVO,
IMPLEMENTAZIONI DI IMPIANTI ESISTENTI
E RETROFIT DI IMPIANTI OBSOLETI.

LA NOSTRA GAMMA CERTIFICATA EN54-3
GARANTISCE PERFORMANCE UNICHE
ED UN LIVELLO QUALITATIVO
CHE CI CONTRADDISTINGUE
IN TUTTO IL MONDO.

escape@sirena.it



SCOPRI
LA COLLEZIONE
COMPLETA DEI
NOSTRI
CATALOGHI

SIRENA

#morethanbrightideas

sirena.it

facebook.com/sirenaspa

twitter.com/sirenaspa

plus.google.com/+sirenaspa

linkedin.com/company/sirena-spa

youtube.com/sirenait



SIRENA

Sirena SpA
C.so Moncenisio 5
10090 Rosta | Italia

T +39 011 95 68 555
F +39 011 95 67 928
www.sirena.it | info@sirena.it

PART OF
SIRENA
Group



ESCAPE
V2.0.0
04.2015
Printed in Italy

Il presente catalogo può essere modificato in qualsiasi momento a discrezione di Sirena SpA. Nessuna parte di questo catalogo, testi immagini e loghi, può essere riprodotta anche parzialmente o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico o altro senza l'autorizzazione scritta di Sirena SpA. Tutti i dati sono stati redatti e controllati con la massima cura; non ci assumiamo comunque nessuna responsabilità per errori od omissioni nei disegni, descrizioni o dati riportati.

