

# Sistema segnalazione incendi per campeggi

Conforme alle prescrizioni del DM 28 febbraio 2014 in materia di prevenzione incendi nelle strutture turistico ricettive in aria aperta.



## La normativa

La "Regola tecnica di prevenzione incendi" emessa dal Ministero degli Interni con il D.M. 28/02/2014 e i successivi aggiornamenti prevedono che nelle strutture turistico/ricettive all'aria aperta (campeggi, villaggi turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone siano installati:

- un sistema di segnalazione manuale di incendio con pulsanti opportunamente distribuiti ed ubicati a distanza reciproca non superiore a 80mt. in grado di generare una segnalazione ottico acustica presso un luogo presidiato
- un sistema di allarme acustico in grado di avvertire gli ospiti e il personale presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio.

Inoltre, per le strutture di tipo 3 (capacità ricettiva oltre 3.000 persone) il sistema di allarme acustico deve essere integrato da un sistema di altoparlanti per la diffusione di annunci di emergenza.

ERMES ha sviluppato un sistema in IP per la segnalazione incendi nei campeggi e nelle strutture ricettive all'aria aperta basato su degli help point che integrano in un unico apparato ambedue le funzioni e che soddisfa i requisiti della norma.

Questo sistema implementa anche la funzione di interfonìa bidirezionale tra l'utente e l'operatore del posto presidiato che può così avere maggiori dettagli sulla natura dell'evento in corso e meglio valutare la necessità di attivare o meno il sistema di allarme acustico.

Il Codice di Prevenzione Incendi, al punto 16 del paragrafo G.1.14, prescrive, infine, che il sistema di segnalazione sia conforme allo stato dell'arte.

Questi apparati sono progettati conformemente alla norma EN 62820-3 e sono quindi da ritenersi a tutti gli effetti conformi allo stato dell'arte.



HelpLAN-E.SI

## L'help point

L'help point reca sul pannello frontale un pulsante per allarme incendi conforme alla EN54-11 protetto da un frame trasparente.

Quando è azionato, il pulsante attiva presso il posto presidiato una segnalazione di allarme ottico/acustica ed apre un canale audio di comunicazione bidirezionale in viva voce con la console operatore.

Per allertare gli ospiti ed il personale, come previsto dalla norma in caso di pericolo causato dall'incendio, l'help point è corredato da una sirena ed un lampeggiatore che possono essere attivati da un apposito comando previsto sulla console installata al posto presidiato per la ricezione delle segnalazioni di incendio.



In alternativa alla sirena, è possibile installare sull'help point un proiettore di suono con una potenza massima di 40W in grado di svolgere la duplice funzione di sirena di allarme e di altoparlante per la diffusione di annunci.

In questa configurazione il sistema sopperisce anche alla necessità di consentire all'operatore del posto presidiato di diffondere gli eventuali avvisi di emergenza come previsto dalla regola tecnica per le strutture con oltre 3.000 ospiti.

Il sistema di diffusione sonora può anche essere utilizzato per diffondere annunci di utilità come ricordare l'inizio di eventuali attività di ricreative, pubblicizzare servizi offerti dalla gestione o promuovere eventuali attività commerciali.

Gli help point sono soggetti a condizioni ambientali solitamente sfavorevoli e pertanto questi apparati assicurano la massima tenuta alle intemperie (hanno grado di protezione IP66) e alle sollecitazioni meccaniche (sono in classe IK10) e presentano una elevata resistenza alla corrosione, come spesso necessita nelle installazioni in prossimità del mare, grazie al contenitore realizzato in poliestere caricato vetro.

Come base, l'help point è fornito in una versione adatta per il fissaggio a parete o, con apposite staffe opzionali, per il fissaggio a palo ma può anche essere fornito in una versione pronta per l'installazione a pavimento che include un palo sul quale sono montati l'help point, la sirena, il lampeggiatore ed un cartello indicatore conforme alla UNI EN ISO 7010.

## La console

Presso il posto presidiato è installata una console la cui funzione è di ricevere la segnalazione proveniente dagli help point installati in campo, identificarlo sul display, attivare la comunicazione audio bidirezionale che permette il dialogo tra l'utente e l'addetto al posto presidiato e fornire un contatto in chiusura per attivare la segnalazione ottico/acustica prevista dalla norma.

L'addetto, se lo ritiene necessario, con un pulsante apposito previsto sulla console potrà attivare la segnalazione di allarme ottico/acustico su tutti gli help point in modo da avvertire gli ospiti e il personale presenti del pericolo causato dall'incendio.



InterLAN-EO.820C

Data la criticità dell'applicazione dal punto di vista della sicurezza, per assicurare la massima affidabilità, tutti gli help point sono dotati di funzioni di autotest.

I risultati dei test sono supervisionati dalla console che provvede a segnalare qualsiasi anomalia sia in caso di caduta del collegamento dati in caso di guasto su uno degli apparati di campo.

Oltre a dare una segnalazione generica di allarme la console consente di individuare sul display l'elemento de sistema che ha causato l'anomalia.

## La connessione degli apparati

La rete dati necessaria per il collegamento di questi apparati in IP può essere realizzata con qualsiasi tecnologia: in rame, in fibra, in wireless o altri tipi di implementazione del collegamento dati che sia disponibile.

Ad esempio è possibile realizzare un collegamento dati utilizzando due modem VDSL che, oltre ad essere molto affidabili, consentono con una coppia in rame di coprire distanze anche di qualche chilometro.

Il collegamento dati può anche essere realizzato ricorrendo a dei router in 4G per mezzo dei quali si potrà implementare una VPN tra ciascun help point e la postazione centrale installata presso il posto presidiato.

Qualunque sia la tecnologia di trasmissione utilizzata utilizza la connessione tra gli apparati del sistema sarà realizzata utilizzando un protocollo di comunicazione di tipo Peer-To-Peer che gestisce le comunicazioni senza la necessità di disporre di un server su cui installare un software di gestione delle comunicazioni o di qualsiasi altro tipo di unità centrale di gestione.

Il protocollo utilizzato è TCP/IP compliant e pertanto la rete dati può essere condivisa con qualsiasi altro sistema già presente senza pericolo di conflitti; ad esempio potrà essere utilizzata la rete dati utilizzata da un sistema di telecamere.

In particolari situazioni, quando il collegamento IP su rete dati non è utilizzabile, ERMES rende disponibile una versione dell'help point per segnalazione incendi nei campeggi che sfrutta la rete telefonica GSM per il collegamento con il posto presidiato.

## L' alimentazione del sistema

Come standard gli help point sono alimentati a 230Vac e, come opzione, possono essere corredati da un sistema di alimentazione con batteria in tampone in grado di assicurare il funzionamento del sistema per almeno 30 minuti in assenza di alimentazione principale.

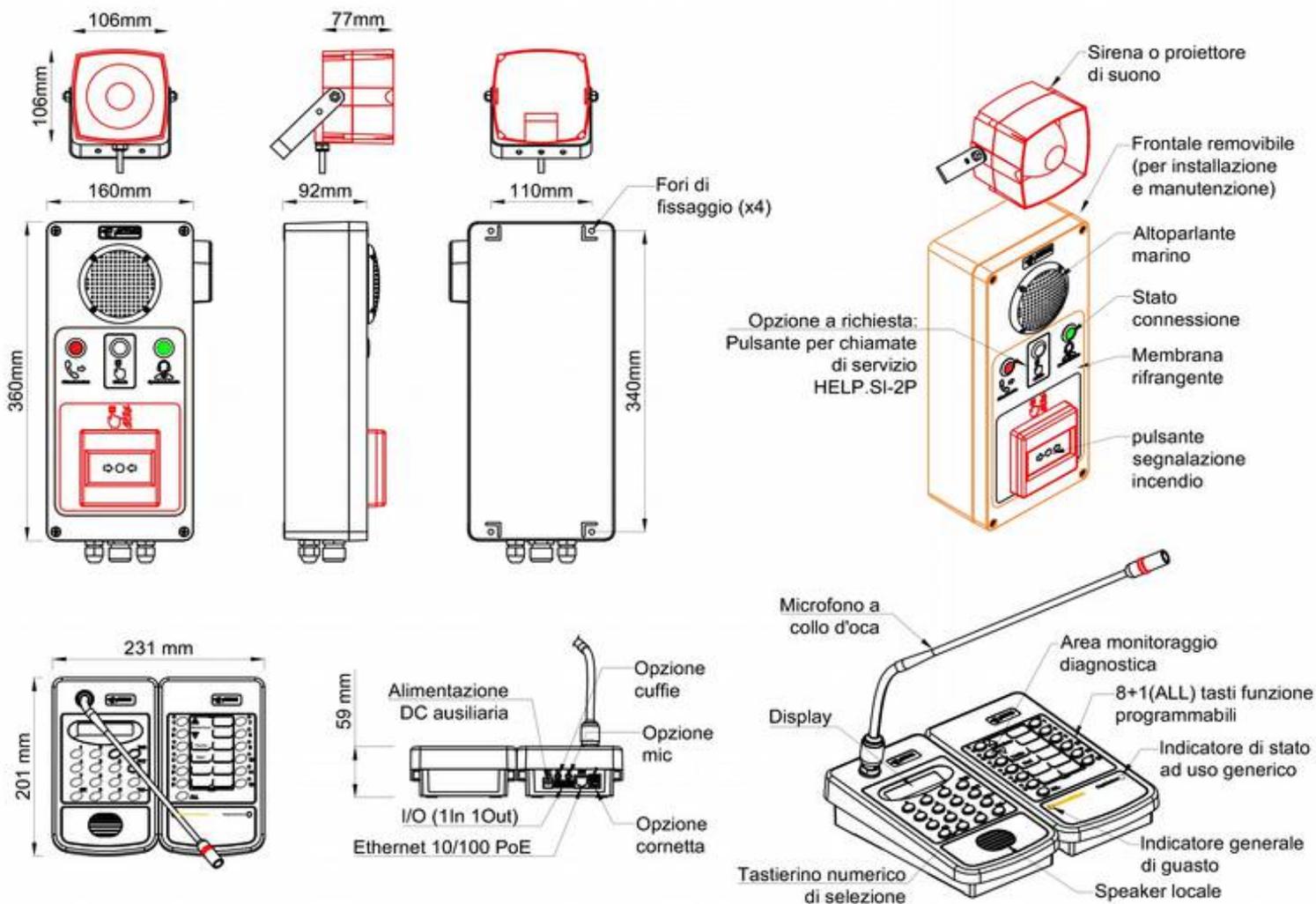
La batteria di emergenza non è necessaria quando la tensione di 230Vac fornita sull'impianto è già provvista di gruppo di continuità.

Se sul punto di installazione dell'help point non è disponibile la tensione a 230Vac è anche possibile alimentare gli apparati con un sistema di pannelli fotovoltaici corredati da batterie di accumulo per assicurare il funzionamento del sistema anche in mancanza di insolazione.

Questa soluzione può risultare particolarmente utile quando il collegamento al posto presidiato avviene tramite la rete GSM o la rete 4G.



HelpLAN-EP.SI



CARATTERISTICHE DEL SISTEMA			
Normative	<ul style="list-style-type: none"> <li>Codice Prevenzione Incendi</li> <li>EN 62820-3</li> </ul>	Segnalazioni a led	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiamata inoltrata (rosso)</li> <li>Operatore in ascolto (verde)</li> </ul>
Codifica Audio	Speex full duplex	Assistenza con sintesi vocale	5 messaggi personalizzabili
Protocollo	P2P basato su UDP/IP	Pulsante di segnalazione	Secondo EN54-11
Occupazione di Banda Max	50 Kbit/sec	Accessori opzionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batteria in tampone</li> <li>Pannello fotovoltaico</li> <li>Kit per montaggio a palo</li> </ul>
Rete dati	100Mbps su RJ45 con gestione POE		
Algoritmi trattamento audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllo guadagno microfono</li> <li>Cancellazione rumore ambientale</li> <li>Cancellazione eco</li> </ul>	CARATTERISTICHE DELLA CONSOLE POSTO PRESIDATO	
		Microfono	Electrect collo d'oca
		Altoparlante	1W - 4 Ohm.
		Pressione sonora	70 dB a 1 mt.
		Attivazione allarme su help point	Pulsante start / Pulsante stop
		Segnalazione diagnostica sistema	Display LCD
		Temperatura di esercizio	-25 °C / +40 °C
		Umidità relativa	Fino 95% non condensata
		Classe di protezione	IP55
		Accessori opzionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kit switch POE con batt. tampone</li> <li>Targa allarme ottico/acustico</li> </ul>
CARATTERISTICHE DELL'HELP POINT			
Microfono	Electrect omnidirezionale		
Altoparlante	2W - 4 Ohm.		
Pressione sonora	80 dB a 1 mt.		
Alimentazione	230 Vac		
Potenza stand-by/normale/picco	1 W / 3W / 7W		
Temperatura di esercizio	-25 °C / +50 °C		
Umidità relativa	Fino 95% non condensata		
Classe di protezione	IP66		