

L'unità di telecomando e telecontrollo si interfaccia all'armadio di controllo dell'ascensore mediante una serie di I/O a stati costituiti da uscite con contatti a relè ed ingressi optoisolati per gestire tre diversi tipi di segnali:

- Segnali in ingresso di segnalazione;
- Segnali in ingresso di allarme;
- Segnali in uscita di comando.

Gli **ingressi di segnalazione** sono riservati ad acquisire informazioni non critiche relative allo stato dell'impianto elevatore; queste informazioni vengono semplicemente trasferite al posto centrale di controllo senza che la loro variazione di stato provochi ulteriori azioni. Sono segnalazioni di carattere non critico e che hanno la sola funzione di informare l'operatore (a titolo esemplificativo l'informazione relativa al piano di stazionamento dell'ascensore).

Gli **ingressi di allarme** sono riservati all'acquisizione delle informazioni che rivestono carattere di criticità e che richiedono una particolare attenzione da parte dell'operatore del posto centrale di controllo (a titolo esemplificativo le segnalazioni di “Fuori Servizio per guasto”, “Allarme Arresto Fuori Piano” o di “Allarme Sovraccarico”).

Questi eventi, oltre ad essere segnalati con particolare evidenza, attivano automaticamente una segnalazione acustica presso il posto centrale di controllo, e contestualmente una comunicazione con l'unità di chiamata installata presso l'elevatore, in modo tale da consentire l'immediata visualizzazione delle telecamere e la comunicazione con gli utenti eventualmente in difficoltà.

Gli ingressi di segnalazione e di allarme dovranno essere forniti direttamente dal quadro di comando dell'impianto elevatore mediante la chiusura di contatti puliti privi di tensione.

Utilizzando il software di centralizzazione CityHELP.SW è possibile, grazie a questo apparato , monitorare dal posto centrale lo stato degli allarmi generati dal sistema di controllo dell'ascensore e di comandare alcune funzioni di base come la messa in servizio o fuori servizio.

Sistema di controllo visivo

Il sistema di controllo visivo è normalmente composto da:

- una telecamera installata a soffitto all'interno della cabina,
- una o più telecamere ai piani presso lo sbarco.

Si tratta di normali telecamere IP, gestite dal software di supervisione del centro di soccorso. Il software le associa automaticamente all'Help Point che ha generato la chiamata, permettendo all'operatore di valutare al meglio la situazione in cabina e nelle aree adiacenti.

Conclusione

Il teleallarme con collegamento IP rappresenta oggi la soluzione più sicura, moderna e affidabile per garantire assistenza immediata ai passeggeri bloccati in ascensore.

Offre una comunicazione chiara, un monitoraggio costante e una gestione intelligente delle emergenze, migliorando l'esperienza degli utenti e facilitando il lavoro dei manutentori.



SOLUZIONI AUDIO IN IP

Sistema teleallarme ascensori conforme EN 81-80 ed EN 81-28



CARATTERISTICHE DEL SISTEMA			
Normative	• Codice Prevenzione Incendi • EN 62820-3	Segnalazioni a led	• Chiamata inoltrata (rosso) • Operatore in ascolto (verde)
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	• Batteria in tampone • Pannello fotovoltaico • Kit per montaggio a palo
Rete dati	100Mbps su RJ45 con gestione POE		
Algoritmi trattamento audio	• Controllo guadagno microfono	CARATTERISTICHE DELLA CONSOLE POSTO PRESIDATO	
	• Cancellazione rumore ambientale		
	• Cancellazione eco		
CARATTERISTICHE DELL'HELP POINT		Microfono	Electret collo d'oca
Microfono	Electret omnidirezionale	Altoparlante	1W - 4 Ohm.
Altoparlante	2W - 4 Ohm.	Pressione sonora	70 dB a 1 mt.
Pressione sonora	80 dB a 1 mt.	Attivazione allarme su help point	Pulsante start / Pulsante stop
Alimentazione	230 Vac	Segnalazione diagnostica sistema	Display LCD
Potenza stand-by/normale/picco	1 W / 3W / 7W	Temperatura di esercizio	-25 °C / +40 °C
Temperatura di esercizio	-25 °C / +50 °C	Umidità relativa	Fino 95% non condensata
Umidità relativa	Fino 95% non condensata	Classe di protezione	IP55
Classe di protezione	IP66	Accessori opzionali	• Kit switch POE con batt. tampone • Targa allarme ottico/acustico



La serie di norme EN 81-X relative alla sicurezza degli ascensori, descrivono i dispositivi di allarme che devono essere presenti per garantire gli standard di sicurezza e per il recupero di persone intrappolate nel vano di corsa.

Le norme applicabili agli ascensori che concernono i sistemi audio sono:

- EN 81-80: Regole per il miglioramento della sicurezza degli ascensori per passeggeri e degli ascensori per merci esistenti
- EN 81-28: Teleallarmi per ascensori e ascensori per merci
- UNI EN 81-70: Accessibilità agli ascensori delle persone, compresi i disabili
- EN 62820-2: Requisiti per i sistemi di interfono avanzati per edifici di sicurezza (ASBIS)

- Applicare queste norme permette di migliorare sicurezza, continuità operativa e valore percepito da parte dell'utenza. In particolare, la comunicazione vocale bidirezionale tra i passeggeri e un centro di soccorso attivo 24 ore al giorno per 7 giorni la settimana è un elemento essenziale per garantire un uso sicuro e affidabile degli ascensori.

- La EN 81-80 include la mancanza o l'inadeguatezza del sistema di comunicazione vocale bidirezionale conforme alla norma EN 81-28 tra i rischi significativi per la sicurezza degli ascensori.

- I sistemi di comunicazione audio bidirezionale installati nelle cabine degli ascensori devono rispettare anche la norma EN 62820-2, che definisce i requisiti per i sistemi interfonici utilizzati in applicazioni critiche (ASBIS), per garantire comunicazioni vocali affidabili e di qualità durante le emergenze, nelle diverse fasi di esercizio dell'ascensore, incluse le fasi di manutenzione.

Lo scopo delle norme è garantire che qualsiasi passeggero bloccato in cabina possa:

- Comunicare immediatamente e in modo affidabile con un centro di soccorso.

- Ricevere assistenza vocale continua per evitare situazioni di panico.

Requisiti del Teleallarme Audio Bidirezionale

- La norma UNI EN 61-28, relativa al teleallarmi, stabilisce quali sono i requisiti funzionali che devono essere

- garantiti dal sistema di comunicazione vocale bidirezionale installato nella cabina degli ascensori:

- deve permettere la comunicazione

bidirezionale con l'operatore del centro assistenza chiara e immediata, facilmente comprensibile anche in presenza di rumori di fondo elevati.

- deve disporre di un sistema di alimentazione in grado di assicurare un'autonomia minima maggiore di un'ora in caso di mancanza dell'alimentazione primaria garantendo la possibilità di effettuare chiamate anche in caso di black-out
- deve disporre di un pulsante di attivazione contrassegnato dal simbolo giallo di un campanello che sia facilmente raggiungibile da persone con disabilità (altezza 0,90–1,30 m) e richieda una pressione di attivazione molto bassa (2–5 N)
- quando il passeggero preme il pulsante, il centro di soccorso deve ricevere l'identificazione univoca dell'ascensore (ID, indirizzo, posizione) in modo da evitare ritardi e ambiguità nella gestione dell'emergenza

- deve disporre di un sistema di alimentazione in grado di assicurare un'autonomia minima maggiore di un'ora in caso di mancanza dell'alimentazione primaria garantendo la possibilità di effettuare chiamate anche in caso di black-out

- deve disporre di un pulsante di attivazione contrassegnato dal simbolo giallo di un campanello che sia facilmente raggiungibile da persone con disabilità (altezza 0,90–1,30 m) e richieda una pressione di attivazione molto bassa (2–5 N)

- quando il passeggero preme il pulsante, il centro di soccorso deve ricevere l'identificazione univoca dell'ascensore (ID, indirizzo, posizione) in modo da evitare ritardi e ambiguità nella gestione dell'emergenza

- il sistema deve effettuare autonomamente test di connessione (almeno ogni 72 ore) e test funzionali annuali; i risultati di tali test devono essere archiviati in un registro eventi

Per assicurare il passeggero e confermare l'attivazione della chiamata, il sistema deve prevedere:

- un'indicazione acustico/visiva di conferma dell'inoltro della chiamata
- un'indicazione acustico/visiva di conferma in ascolto dell'operatore del centro assistenza
- la diffusione di messaggi vocali rassicuranti

- Un feedback chiaro riduce stress e panico, facilitando la gestione dell'evento, questi requisiti assicurano interventi più rapidi, riduzione dei tempi di attesa e massima sicurezza in caso di emergenza.

LifHELP: la sicurezza negli ascensori di Ermes
LifHELP di ERMES è un sistema IP progettato per il controllo da remoto della sicurezza negli ascensori.

Comprende tre distinti sottosistemi, gestiti in

unitario da un unico software di supervisione, così da presentarsi come un solo sistema pienamente integrato:

- Sottosistema di teleallarme audio bidirezionale.
- Sottosistema di comando e monitoraggio remoto
- Sottosistema di controllo visivo.

- Ciascuno di questi sottosistemi può essere utilizzato anche singolarmente ed è scalabile in modo da adattarsi alle diverse esigenze di ciascun impianto di elevazione considerando lo stato di fatto esistente.

- Solitamente l'alimentazione ridondata è già disponibile

- sull'ascensore e non è necessario prevederne una differente per il LiftHELP, ma se non fosse presente è possibile fornire anche questo elemento accessorio.

Diagramma di un sistema di controllo per ascensore. A sinistra, un "Intercom sala argani" è collegato a un "Quadro Ascensore". Il quadro contiene un "I/O Ascensore" e un "Unità telecomandi Ingressi/Uscite". L'unità telecomandi è collegata a un pulsante di chiamata con la scritta "Chiamata" e un pulsante di emergenza con la scritta "Emergenza".

Il sottosistema di teleallarme audio bidirezionale

Lo schema riportato qui sotto rappresenta il sistema di teleallarme audio bidirezionale proposto da ERMES.

Tale sistema è conforme ai requisiti stabiliti dalle norme:

- EN 81-80: Regole per il miglioramento della sicurezza degli ascensori per passeggeri e degli ascensori per merci esistenti
- EN 81-28: Teleallarmi per ascensori e ascensori per merci
- UNI EN 81-70: Accessibilità agli ascensori delle persone, compresi i disabili
- EN 62820-2: Requisiti per i sistemi di interfono avanzati per edifici di sicurezza (ASBIS)

- Tale sistema assicura:

- L'invio di una chiamata di emergenza al centro di soccorso da parte del passeggero in difficoltà

- all'interno della cabina dell'ascensore, garantendo una comunicazione vocale bidirezionale permanente

con l'operatore.

- L'invio di una chiamata di emergenza al centro di soccorso da chi si trova in difficoltà all'interno del vano corsa (locale argani o fossa), garantendo una comunicazione vocale bidirezionale permanente.
- La possibilità di comunicare tra l'interno cabina e il luogo da cui viene eseguita la manovra di emergenza (locale argani e/o fossa).

- Apparati installati su ciascun ascensore**
Help Point di cabina – E' un apparato da incasso che ha codice LiftLAN.1PM-F (LIFT.1PM-F) caratterizzato da:

- Altoparlante e microfono per dialogo in viva voce ad alta intelligibilità, grazie ai filtri automatici (AGC, riduzione rumore, cancellazione eco, eliminazione effetto Larsen).

LIP/LAN-E,GSM

-
- (Opzionale)
- Switch

