

Salva KNX TH, Salva KNX basic Segnalatore di fumo

Dati tecnici e avvertenze per l'installazione

Codice articolo

70405 (Salva KNX basic)

70406 (Salva KNX TH)



Questo documento descrive le funzioni di TUTTI i modelli di dispositivo. Osservare le avvertenze all'inizio del capitolo e nel testo, che descrivono quali funzioni sono disponibili per quali modelli.

1. Descrizione

Salva KNX TH e Salva KNX basic sono sensori di segnalazione di fumo per il sistema bus dell'edificio KNX. All'interno del compatto alloggiamento sono situati il sistema dei sensori, l'elettronica di valutazione e i dispositivi elettronici di accoppiamento bus.

Il sensore di segnalazione del fumo ha un sistema di valutazione per una segnalazione di incendio tempestiva e sicura. Gli allarmi vengono emessi come segnali acustici locali e come telegramma bus. **Salva KNX basic** segnala l'allarme fumo, **Salva KNX-TH** segnala l'allarme fumo e/o l'allarme calore.

Le porte logiche UND e le porte logiche ODER consentono il collegamento di dati e stati. I moduli multifunzione modificano all'occorrenza i dati iniziali, mediante calcoli, interrogazione di una condizione o conversione dei tipi di datapoint.

Il modello **Salva KNX TH** ha ulteriori sensori integrati per temperatura e umidità. I valori misurati possono essere utilizzati per il controllo delle uscite di comando in base ai valori limite. I dispositivi hanno regolatori PI per riscaldamento/raffreddamento (a seconda della temperatura) e per la ventilazione (a seconda dell'umidità).

Funzioni:

- **Sensore segnalazione fumo** con rilevamento ottico secondo il principio della luce diffusa, con certificazione EN 14604:2005/AC:2008 e 1172-CPR-150013. Emissione del segnale di allarme acustico locale (tono di avviso almeno 85 dB) e trasmissione su bus KNX. Interruzione locale dell'allarme
- Messaggio di **allarme fumo**
- Misurazione dell'inquinamento della camera di fumo e indicatore di inquinamento secondo la direttiva UL
- Alimentazione mediante batteria (9 V). La riduzione di capacità della batteria è segnalata otticamente e acusticamente per 30 giorni e inviata al bus
- Elevata affidabilità operativa attraverso un autotest automatico dell'intera elettronica e misurazione dell'energia separata
- Segnalazione di guasti locali e sul bus
- Sicurezza di falso allarme grazie a una camera di misurazione ad alte prestazioni e alla rilevazione delle variazioni di temperatura (ma nessun segnalatore di temperatura-fumo)
- **8 porte logiche AND e 8 OR**, ciascuna con 4 ingressi. Le azioni di comando stesse, nonché i 16 ingressi logici, in forma di oggetti di comunicazione, possono essere usati come ingressi per le porte logiche. L'uscita di ogni porta può essere configurata opzionalmente come 1 bit oppure come 2 x 8 bit.
- **8 moduli multifunzione** (calcolatori) per la modifica dei dati iniziali mediante i calcoli, l'interrogazione di una condizione o la conversione dei tipi di datapoint.
- **Quattro comparatori di grandezze regolanti** forniscono i valori minimo, massimo o medio. Rispettivamente 5 ingressi per i valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione

Funzioni aggiuntive Salva KNX TH:

- Messaggio di **allarme di calore**
- **Sensore temperatura e sensore umidità** con valore misto, calcolo punto rugiada, interrogazione dell'area comfort (DIN 1946)
- **Valori limite** per i valori misurati e calcolati, impostabili per parametro o mediante oggetto di comunicazione
- **Regolatore PI per riscaldamento/raffreddamento** (a seconda della temperatura)
- **Regolatore PI per ventilazione** (a seconda dell'umidità dell'aria)

Impostazione delle funzioni bus tramite il software KNX ETS. Il **file di prodotto** è a disposizione per il download sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo www.elsner-elektronik.de, nella sezione di "Servizio".

1.0.1. In dotazione

- Sensore (alloggiamento con zoccolo)

- Batteria 9 V
- 2 viti e tasselli per il montaggio (utilizzare sempre materiale di fissaggio che sia idoneo per la base)

1.1. Dati Tecnici

Alloggiamento	ABS, Vetro
Colore	Bianco / traslucido
Montaggio	A parete
Grado di protezione	IP 30
Dimensioni	Ø ca. 113 mm, alt. ca. 58 mm
Peso	ca. 280 g
Temperatura ambiente	Funzionamento -10...+60°C, Stoccaggio -10°C ... +60°C
Umidità ambientale	max. 90% UR, evitare la condensa
Tensione di esercizio	9 V (Batteria)
Tensione ausiliaria	Tensione bus KNX
Trasmissione dati	KNX +/- morsetto bus ad innesto
Oggetti di comunicazione	Salva KNX TH: 311 Salva KNX basic: 192
Segnalatore di fumo:	
Principio di rilevamento	Effetto Tyndall (ottico)
Indicazione allarme	ottico (LED rosso) e acustico (segnale acustico >85 dB(A) / 3 m)
Prescrizioni soddisfatte	EN 14604:2005
Superficie di monitoraggio max.	60 m² fino a 6 m di altezza
Velocità dell'aria	max. 20 m/s
Accuratezza riconoscimento	0,15 dB/m tipico
Conservabilità del rilevatore	max. 2 anni
Sensore temperatura (Salva KNX TH):	
Campo di misurazione	-10...+60°C
Sensore umidità (Salva KNX TH):	
Campo di misurazione	0% UR ... 90% UR

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle Direttive UE.

1.1.1. Precisione della misurazione della temperatura / umidità

Solo con modello Salva KNX TH.

Deviazioni del valore di misurazione della temperatura e dell'umidità causate da fonti di interferenza (si veda il capitolo *Luogo di montaggio*) devono essere corrette nell'ETS per ottenere la precisione di misurazione del sensore (offset).

Con la **misurazione della temperatura** si tiene conto del calore naturale del dispositivo attraverso l'elettronica. La temperatura misurata è compensata dal software e il calore naturale. Durante la fase di riscaldamento di due ore, la temperatura interna indicata/emessa si avvicina sempre di più alla temperatura ambiente effettiva.

2. Installazione e messa in funzione



L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti autorizzati.



CAUTELA!
Tensione elettrica!

- Ispezionare gli apparecchi per verificare che non siano danneggiati prima dell'installazione. Mettere in funzione solo apparecchi non danneggiati.
- Rispettare le direttive, le norme e le disposizioni vigenti a livello locale per l'installazione elettrica.
- Mettere immediatamente fuori servizio l'apparecchio o il sistema e assicurarlo contro l'accensione involontaria se non è più garantito un funzionamento sicuro.

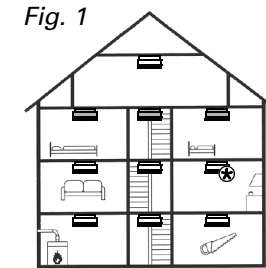
Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per l'automazione degli edifici e osservare le istruzioni per l'uso. L'uso improprio, le modifiche al dispositivo o l'inosservanza delle istruzioni per l'uso invalideranno qualsiasi diritto di garanzia. Mettere in funzione l'apparecchio solo come installazione fissa, cioè solo in stato montato e dopo il completamento di tutti i lavori di installazione e messa in funzione e solo nell'ambiente previsto a tale scopo.

La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

2.1. Posizione di montaggio

2.1.1. Dotazione dell'edificio con segnalatori di fumo

Fig. 1



Dotazione minima

Dotazione ottimale

Dotazione con restrizione

Come protezione minima, vanno installati segnalatori di fumo in camere da letto e corridoi o passaggi, in modo da essere svegliati di notte in caso di allarme fumo. In edifici a più piani deve essere predisposto almeno un segnalatore di fumo nel corridoio di ogni piano. Per ulteriori istruzioni per l'installazione, fare riferimento alla DIN 14676.

2.1.2. Posizionamento e distanze

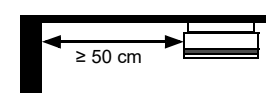
Montare il segnalatore di fumo al soffitto della stanza. Se montato al centro della stanza, il segnalatore di fumo fornisce prestazioni di rilevamento ottimali.



AVVERTIMENTO!

Tensione di rete in cavi sotto l'intonaco!

- Se il dispositivo è fissato con viti, innanzitutto assicurarsi che nel punto di montaggio non passi alcun cavo elettrico!

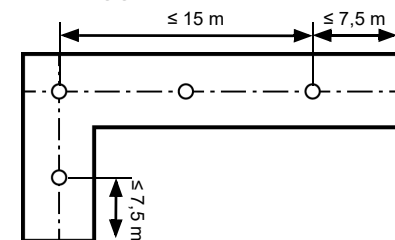


Mantenere una distanza minima di 50 cm da:

- pareti
- luci
- cavi elettrici

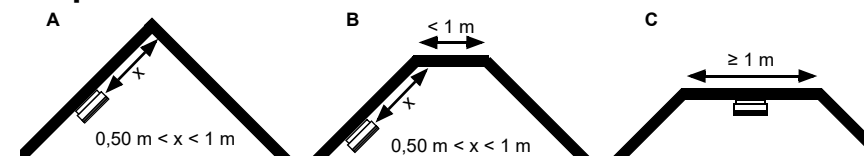
Stanze piccole: Se la distanza minima da una parete non può essere rispettata, montare il segnalatore sulla parete. Mantenere una distanza minima di 0,50 m e una distanza massima di 1 m dal soffitto.

Passaggi e corridoi:



In stanze e corridoi lunghi porre il primo segnalatore a una distanza massima di 7,50 m dalla fine della stanza. Distribuire almeno tre rilevatori in un corridoio da 15 m. Installare il segnalatore nel mezzo degli angoli e delle intersezioni dei corridoi.

Timpano tetto:



A + B: Con timpani a punta e timpani piatti con una superficie del soffitto larga meno di 1 m: Installare il segnalatore a un minimo di 0,50 m e a un massimo di 1 m di distanza dalla punta.

C: Con timpani piatti con una superficie del soffitto larga più di 1 m: Installare nel mezzo del soffitto, come anche nelle altre stanze.

Stanze con galleria: Installare un ulteriore segnalatore sotto la galleria se la galleria è più lunga e larga di 2 m e misura più di 16 m².

Soffitto segmentato: Se il soffitto presenta aree separate con una profondità di più di 0,20 m, la grandezza più di 32 m² (ad es. separati da travi), in ogni area deve essere installato un segnalatore (sul soffitto o su una delle travi).



Il dispositivo è idoneo solo per interni. Non installare in stanze con temperature inferiori a -10°C o superiori a +50°C. Evitare la condensa.



Non installare in stanze in cui in condizioni normali sia presente una forte umidità (ad es. cucine, bagno, WC)!



Non installare in prossimità di canne fumarie e camini aperti!



Non installare in prossimità di pozzi di ventilazione (ad es. impianti di climatizzazione o ventilazione)!



Il segnalatore di fumo non deve essere verniciato!

Affinché i risultati di misurazione per temperatura, umidità e pressione risultino il meno possibile falsati da fattori esterni, evitare le fonti di interferenza seguenti:

- Esposizione diretta ai raggi solari
- Corrente d'aria proveniente da finestre o porte
- Riscaldamento o raffreddamento dell'elemento sul quale viene montato il sensore, ad es. dall'irraggiamento solare, dalla tubazione del riscaldamento o dalla condotta dell'acqua fredda
- Cavi di collegamento che giungono al sensore da aree più fredde o più calde

Per poter ottenere la precisione stabilita (Offset temperatura), sarà necessario correggere sull'ETS le escursioni termiche dovute a tali sorgenti di interferenze.

2.2. Montaggio del dispositivo

2.2.1. Vista dall'esterno

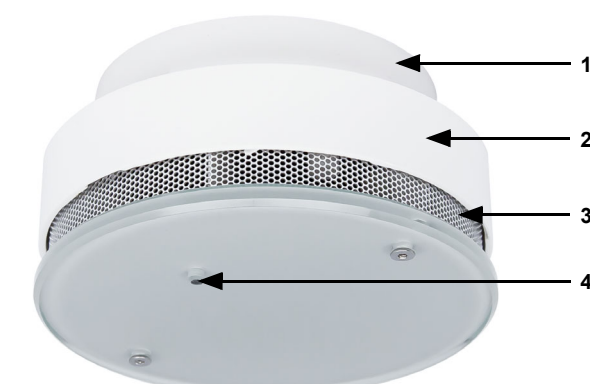


Fig. 2

- 1 Zoccolo
- 2 Alloggiamento con elettronica e batteria
- 3 Aperture per la circolazione dell'aria
- 4 Tubo luminoso: LED rosso per "Segnali operativi e di allarme" a pagina 2 e Tasto per Test di funzionamento, Seite 2

2.2.2. Zoccolo

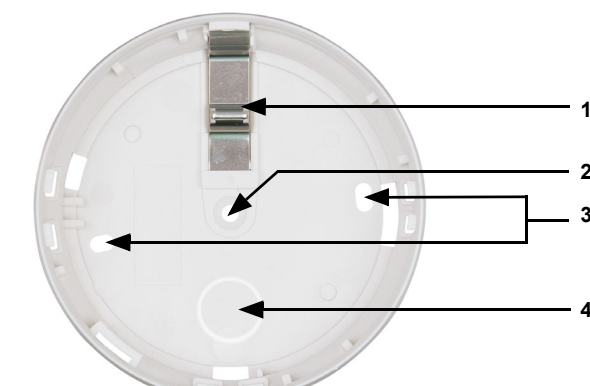


Fig. 3

- 1 Sicurezza montaggio batteria (senza batteria non è possibile collegare l'alloggiamento)
- 2 Apertura per il fissaggio con 1 vite
- 3 Aperture per fissaggio con 2 viti (distanza 67 mm)
- 4 Apertura per linea del bus

2.2.3. Vista dall'interno dell'alloggiamento

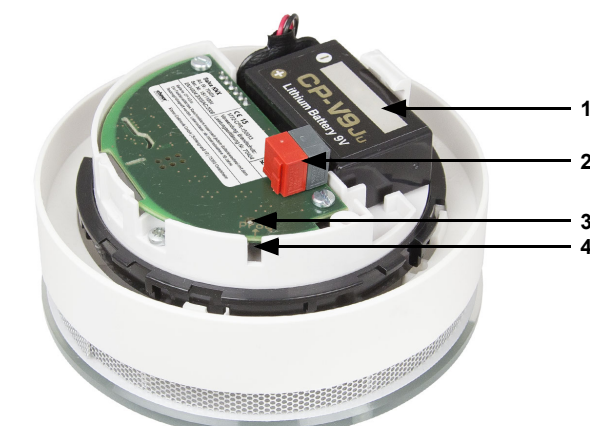


Fig. 4

- 1 Batteria
- 2 Morsetto KNX
- 3 LED programmazione
- 4 Tasto di programmazione (rientrante) per indirizzamento su bus, si veda "Indirizzamento del dispositivo sul bus" a pagina 2

2.3. Montaggio del dispositivo

2.3.1. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio

Non esporre mai il dispositivo all'acqua (ad es. pioggia) o alla polvere (ad es. polvere di foratura). L'elettronica e i sensori possono essere danneggiati. Non deve essere superata un'umidità relativa dell'aria del 93%. Evitare la condensa.

In seguito all'inserimento della tensione di bus, l'apparecchio sarà per alcuni secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

2.3.2. Preparazione al montaggio e montaggio del zoccolo

Determinare il luogo di montaggio sul soffitto della stanza. Osservare le avvertenze nel capitolo *Posizione di montaggio*, Pag. 8.



CAUTELA! Rischio di lesioni da montaggio improprio!

In caso di montaggio improprio, il dispositivo può cadere e ferire persone.

- Quando si sceglie il luogo di montaggio far attenzione alla capacità portante del supporto.
- Utilizzare materiale di fissaggio idoneo per il supporto.

Quando si utilizzano viti e tasselli, eseguire fori con un trapano da 6 mantenendo una spaziatura tra i fori di 67 mm (in caso di montaggio con due viti). Utilizzare lo zoccolo del segnalatore di fumo come modello. Inserire i tasselli nei fori.



Fig. 5

L'alloggiamento si stacca ruotando in senso antiorario rispetto allo zoccolo.

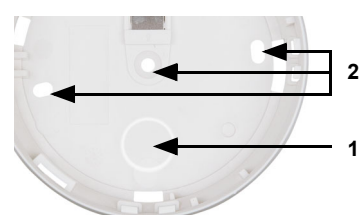


Fig. 6

Nello zoccolo rompere l'apertura per la linea di collegamento (1) e far passare il cavo.

Avvitare lo zoccolo del segnalatore di fumo sul soffitto (2 aperture per viti).

In alternativa, lo zoccolo del segnalatore può essere fissato al soffitto con cuscinetto adesivo a doppia faccia (certificazione VdS). Prima dell'utilizzo del cuscinetto adesivo, verificare la resistenza delle superfici del soffitto per la capacità di adesione e di portata. Se necessario, occorre effettuare delle prove di adesione. Una forza adesiva ottimale si ottiene solo su superfici pulite.

Staccare la pellicola protettiva da un lato del cuscinetto adesivo e fissarlo al centro dello zoccolo del segnalatore. Rimuovere quindi la pellicola protettiva dal lato opposto e fissare il cuscinetto sul soffitto.

2.3.3. Collegamento

L'alimentazione del segnalatore di fumo avviene mediante una batteria a 9V. Inoltre, il modulo KNX riceve tensione bus mediante il morsetto KNX.



AVVERTIMENTO! Pericolo di esplosione in caso di uso improprio della batteria! Danni da esaurimento della batteria.

- Non ricaricare le batterie.
- Non cortocircuitare le batterie.
- Non aprire o danneggiare le batterie
- Non mettere le batterie a contatto con fuoco, acqua e alte temperature.



ATTENZIONE! Non utilizzare batterie o alimentatori per l'alimentazione!

- In caso di alimentazione tramite rete elettrica, il dispositivo in caso di mancanza di corrente sarebbe fuori servizio e non potrebbe segnalare alcun incendio.
- A causa della bassa tensione della batteria ricaricabile sarebbe segnalata la riduzione di capacità della batteria.

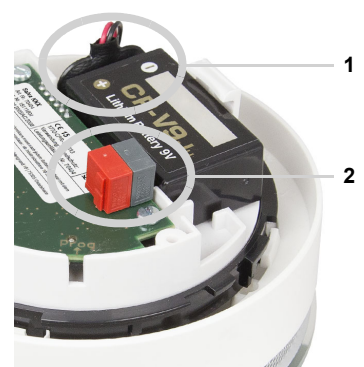
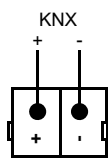


Fig. 7

1. Collegare la batteria (rispettare la polarità!) e porla nel vano batterie.
2. Mediante il morsetto ad innesto collegare il dispositivo al bus KNX (+/-).



2.3.4. Completamento del montaggio



Fig. 8

Porre l'alloggiamento sullo zoccolo e bloccarlo ruotando in senso orario.

Verificare se il LED lampeggia ed eseguire un test di funzionamento.
> "Test di funzionamento" a pagina 2

3. Indirizzamento del dispositivo sul bus

Il dispositivo viene fornito con l'indirizzo di bus 15.15.255. Un altro indirizzo può essere programmato nell'ETS sovrascrivendo l'indirizzo 15.15.255 o impostato mediante il pulsante di programmazione.

Il pulsante di programmazione si trova all'interno dell'alloggiamento. L'alloggiamento si stacca ruotando in senso antiorario rispetto allo zoccolo e si blocca ruotando in senso orario.

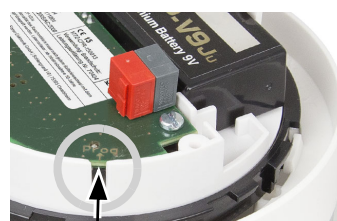


Fig. 9

Per accedere al pulsante, utilizzare un oggetto sottile, es. un filo.

4. Manutenzione

In alcuni Land federali, secondo i regolamenti edilizi locali, i proprietari di case e appartamenti sono responsabili dell'installazione e del funzionamento di segnalatori di fumo (si veda www.rauchmelder-lebensretter.de). Almeno una volta all'anno deve essere eseguita una manutenzione, comprensiva di controllo visivo e sostituzione delle batterie, ai sensi della DIN 14676. Un test di funzionamento viene eseguito anche in seguito a lunghe assenze, ma al più tardi dopo 1 anno.



La batteria usata e il dispositivo devono essere smaltiti correttamente, in modo da poter riciclare risorse preziose. Né le batterie né il dispositivo possono essere smaltiti con i rifiuti domestici o aziendali.

4.1. Test di funzionamento



CAUTELA! Rischio di danni all'udito!

Durante il test funzionale (premere sul tubo luminoso) viene emesso un tono forte e stridulo (almeno 85 dB).

- Mantenere una distanza minima di 50 cm tra segnalatore di fumo e orecchio.

1. Esecuzione del controllo visivo:

Verificare se:

- Il dispositivo è nella posizione indicata?
- Sono [le aperture] pulite? Rimuovere la polvere presente. Il dispositivo non deve essere coperto di vernice.
- Il dispositivo non presenta danni meccanici? – Sostituire l'unità se è danneggiata.

2. Esecuzione della prova di funzionamento:



Fig. 10

Premere il tubo luminoso per almeno 1 secondo.

Se questo test di funzionamento ha successo, viene emesso un segnale acustico. Il segnalatore di fumo funziona correttamente. Se non viene emesso alcun segnale acustico, il dispositivo non funziona. In tal caso, sostituire la batteria ed eseguire nuovamente il test di funzionamento. Se non viene emesso ancora alcun segnale acustico, il dispositivo è difettoso e deve essere sostituito.



Secondo la DIN 14604 i segnalatori di fumo devono essere sostituiti al massimo dopo 10 anni.

4.2. Sostituzione della batteria

Il dispositivo è alimentato tramite una batteria con tensione da 9V. La riduzione di capacità della batteria è segnalata visivamente e acusticamente per 30 giorni e inviata al bus.



Fig. 11

Scollegare il segnalatore di fumo ruotando in senso antiorario rispetto allo zoccolo.

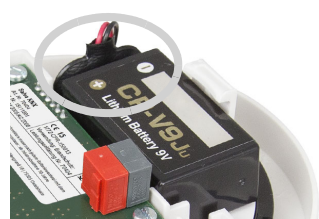


Fig. 12

Collegare la nuova batteria al segnalatore di fumo (osservare la polarità!) e porla nel vano batterie.



Fig. 13

Porre l'alloggiamento con la nuova batteria sullo zoccolo e bloccarlo ruotando in senso orario.

Verificare se il LED lampeggia ed eseguire un test di funzionamento.

> "Test di funzionamento" a pagina 2

4.2.1. Tipi di batteria



AVVERTIMENTO! Pericolo di esplosione se la batteria viene sostituita in modo improprio!

- Sostituire solo con una batteria al litio di tipo FDK CP-V9Ju.
- Non utilizzare batterie ricaricabili o alimentatori per

l'alimentazione,

in modo da poter assicurare una tensione sufficientemente alta e

l'alimentazione anche in caso di mancanza di corrente.

- Non ricaricare le batterie e non metterle in cortocircuito.
- Non aprire le batterie o danneggiarle o non porle a contatto con fuoco, acqua o alte temperature.

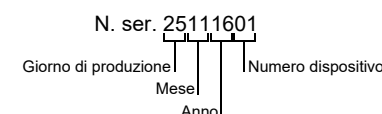
Tipo di batteria autorizzato	FDK CP-V9Ju Utilizzare solo batterie al litio
Durata di vita media	ca. 10 anni (tipico), in circostanze normali secondo EN14604



La batteria usata e il dispositivo devono essere smaltiti correttamente, in modo da poter riciclare risorse preziose. Né le batterie né il dispositivo possono essere smaltiti con i rifiuti domestici o aziendali.

4.2.2. Numero di serie

Il numero di serie sulla targhetta identificativa all'interno del dispositivo riporta data di produzione e numero dispositivo:



5. Funzioni di allarme sul dispositivo

5.1. Disattivazione audio allarme (Interruzione)



Fig. 14

L'allarme può essere disattivato premendo il tubo di luce lampeggiante.

Il LED lampeggia solo ogni 10 secondi. Dopo 10 minuti il dispositivo torna nella modalità operativa normale.

5.2. Memoria allarme

Un allarme è salvato per 24 ore nel dispositivo. Durante questo intervallo di tempo il LED lampeggia ogni 43 secondi per 3 volte brevemente. La memoria di allarme può essere ripristinata premendo per una volta il tubo di luce (LED rosso).

5.3. Segnali operativi e di allarme

Funzionamento / Significato	Segnale acustico	LED rosso
Stato operativo normale (autotest automatico)	Nessun tono	Lampeggia ogni 40 secondi
Stato allarme	Tono intervallo più alto al ritmo di 0,5 secondi	Lampeggia 2x al secondo
Guasto/Presenza di sporco	3x Segnale acustico breve Ogni 40 secondi	LED spento
Indicazione sostituzione batteria	1x Segnale acustico breve Ogni 40 secondi	Lampeggia ogni 40 secondi contemporaneamente al segnale acustico
Disattivazione audio allarme (Interruzione)	Nessun tono	Lampeggia ogni 10 secondi
Memoria allarme attiva (ovvero stati di allarme nelle ultime 24 ore)	Nessun tono	Lampeggia ogni 43 secondi 3x
Test funzionamento	Tono intervallo più alto	Lampeggia 2x al secondo fino a quando il tubo luminoso sia premuto

6. Smaltimento

Il dispositivo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici, pertanto è contrassegnato con il simbolo "bidone della spazzatura barrato da una croce".

Gli utilizzatori finali sono obbligati per legge a restituire le batterie usate ai sensi del § 18 della legge sulle batterie. Le batterie, dopo l'uso, possono essere restituite gratuitamente a Elsner Elektronik o smaltite presso un centro di raccolta delle autorità pubbliche.