

I

EN

FR

DE

## SD600

Rilevatore di fumo

*Smoke detector*

Détecteur de fumée

*Rauchmelder*



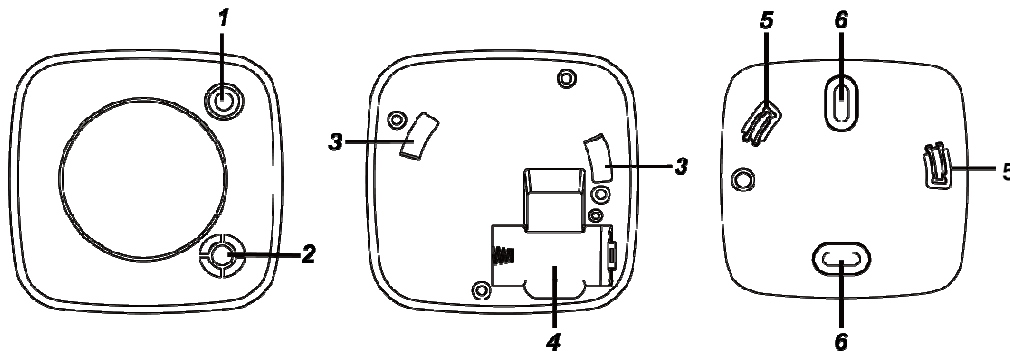
Manuale d'uso, installazione e programmazione  
*Installation programming and functions manual*  
Notice di installation, programmation et utilization  
*Installations-, programmier- und gebrauchsanleitung*

DS80SD8Z-002

**ELKRON**

SD600 è un rilevatore di fumo miniaturizzato da inserire in un impianto antifurto.

## Identificazione delle parti



### 1. Indicatore LED e Pulsante Apprendimento/Test

#### LED rosso

- Lampeggio ogni due secondi, fase di inizializzazione o fase di calibrazione;
- Tre brevi lampeggi, quando il rilevatore è fuori portata
- Lampeggio rapido per due secondi, il rilevatore è in funzionamento normale
- Lampeggio rapido, allarme fumo

#### LED arancione

- Lampeggio ogni secondo, errore di calibrazione
- Lampeggio ogni 45 secondi, batteria quasi scarica

#### LED arancione/rosso

- Lampeggio ogni 4 secondi: batteria scarica

#### Pulsante Test

Premere questo pulsante una volta per:

- Inviare il codice di apprendimento
- Inviare un segnale di Test
- Verificare lo stato della camera di rilevazione fumo
- Silenziare un allarme

### 2. Buzzer

### 3. Fori per agganci

### 4. Vano batteria

### 5. Agganci

### 6. Fori per montaggio a soffitto

Per maggiori dettagli sul comportamento dei led e del buzzer, consultare la tabella TAB.1 al fondo del presente manuale

## Apprendimento

- Attivare la funzione di apprendimento sull'unità di controllo (per i dettagli, fare riferimento al manuale di istruzioni della unità di controllo).
- Inserire la batteria nel dispositivo. Esso emetterà due bip e avvierà la propria inizializzazione che durerà **un minuto**. Durante questo periodo il LED rosso lampeggerà ogni due secondi
- Alla fine della sua inizializzazione, il dispositivo emetterà un bip per indicare l'inizio della procedura interna di calibrazione che durerà per un periodo **da 1 a 9 minuti** durante il quale il LED rosso lampeggerà ogni due secondi. Durante questo periodo **NON** effettuare apprendimenti
- Una volta terminata la propria calibrazione, **il dispositivo emetterà un tono bitonale** e il LED rosso si spegnerà per entrare nella sua modalità di funzionamento normale.
- Premere il pulsante Test per trasmettere il segnale all'unità di controllo
- Se l'unità di controllo riceve il segnale dal rilevatore, visualizza le informazioni corrispondenti del dispositivo. Per completare il processo di apprendimento, fare riferimento al manuale dell'unità di controllo.

## Batteria

La batteria che alimenta il dispositivo è una batteria al litio da 3V modello CR123A. Per sicurezza, non è possibile chiudere il dispositivo senza la batteria installata.

Quando la batteria sarà quasi scarica, **il dispositivo invierà un segnale** di batteria bassa verso l'unità di controllo e il LED

arancione lampeggerà ogni 45 secondi insieme ad un bip di bassa intensità. Entrambi i LED, rosso e arancione, lampeggeranno ogni 4 secondi quando la batteria sarà considerata scarica e quindi da sostituire prima che il dispositivo smetta di funzionare.

Durante la sostituzione delle batterie, dopo aver rimosso quelle esauste, premere l'interruttore tamper o Apprendimento/Test un paio di volte per scaricare completamente il dispositivo prima di inserire le batterie nuove.

### **Test di funzionamento**

Premendo il pulsante di Test, il rilevatore attiva un test per verificare il corretto funzionamento.

- Se il sensore funziona regolarmente, il LED rosso lampeggerà brevemente a conferma che la comunicazione con l'unità di controllo è andata a buon fine. Subito dopo il lampeggio vengono emessi **tre toni, a conferma che anche l'autodiagnosi del rilevatore ha dato esito positivo.**
- Se il buzzer non emette alcun suono, la Camera Ottica interna potrebbe essere sporca o fuori servizio.
- Se, dopo aver premuto il pulsante di Test, il LED rosso lampeggia velocemente per 1 secondo, l'unità di controllo ha correttamente ricevuto il segnale di test e ha inviato la conferma al dispositivo. Se non vi è conferma da parte dell'unità di controllo, il LED rosso lampeggerà 3 volte.

### **Supervisione**

Il sensore trasmette un segnale di supervisione (stato in vita) ogni 90/110 minuti.

### **Rilevazione allarmi**

Un allarme per presenza di fumo viene generato quando la concentrazione di fumo all'interno della Camera Ottica ha superato la soglia prefissata.

Il sensore controlla la presenza di fumo ogni 8 secondi.

In presenza di allarme, il dispositivo invia la segnalazione all'unità di controllo e attiva il proprio buzzer interno e il LED rosso che inizierà a lampeggiare velocemente. La segnalazione acustica del rilevatore in caso di presenza fumo è facilmente riconoscibile perché diversa dalla segnalazione acustica della centrale antifurto in caso di allarme furto.

### **Comportamento del dispositivo in caso di allarme**

Il buzzer si attiva e il led inizia a lampeggiare:

- Premendo il pulsante Test dopo 1 minuto dalla rilevazione dell'allarme, il buzzer verrà silenziato per 9 minuti.
- Premendo il pulsante Test entro 1 minuto dalla rilevazione dell'allarme, il buzzer smetterà di suonare solo alla fine del primo minuto.
- Durante i 9 minuti circa successivi alla pressione del tasto, il rilevatore continuerà a monitorare la presenza di fumo e il LED rosso lampeggerà per tutto il tempo.
- Al termine dei 9 minuti circa, se la presenza di fumo sarà rimasta sotto la soglia, il LED smetterà di lampeggiare e verranno emessi due bip per indicare l'uscita dallo stato di monitoraggio.

#### **NOTA**

☞ *Se la presenza di fumo dovesse scendere in modo significativo sotto la soglia di allarme o scomparire del tutto entro un minuto dall'inizio del primo allarme, il rilevatore tornerà a riposo.*

- Se invece, al termine dei 9 minuti e dopo l'emissione dei due bip, la presenza di fumo continua a rimanere sopra la soglia, verrà attivato un nuovo allarme.
- Se la concentrazione di fumo aumenta durante i 9 minuti di silenzio e supera una seconda soglia, il dispositivo genera immediatamente un nuovo allarme che non potrà essere silenziato.
- Se il pulsante Test non viene premuto in alcun caso, il buzzer e il led si disattiveranno quando la presenza di fumo scenderà sotto la soglia o scomparirà del tutto.

**Nota bene:** gli allarmi possono essere tacitati solo localmente, non è possibile farlo da remoto

### **Ricalibrazione**

Nel caso in cui le condizioni ambientali varino, è possibile eseguire una nuova calibrazione del sensore per stabilire le nuove corrette soglie di allarme. Per fare ciò:

- Premere e tenere premuto il pulsante Apprendimento/Test per 10 secondi e rilasciarlo quando il dispositivo emette 2 bip. Dopo 5 secondi verrà emesso un altro bip ed inizierà la fase di calibrazione. Il LED rosso lampeggerà ogni 2 secondi.
- Il processo durerà da 1 a 9 minuti.
- Una volta terminata la calibrazione, il dispositivo emetterà un suono bitonale e il LED rosso smetterà di lampeggiare per indicare il ritorno allo stato normale.
- Se la calibrazione fallisce il dispositivo emetterà un suono continuo e il LED arancione lampeggerà ogni secondo. In questo caso rimuovere la batteria, premere il pulsante Apprendimento/Test due volte per scaricare il dispositivo e reinserire la batteria per riavviarlo.

### **Avvertenze per l'installazione**

Si raccomanda di installare il sensore al centro del soffitto. Non installare il sensore nei seguenti casi:

- In cucina, dove i fumi di cottura potrebbero generare falsi allarmi.
- Vicino a un ventilatore, a una lampada fluorescente o a un condizionatore d'aria, i cui movimenti d'aria potrebbero generare falsi allarmi.
- Vicino a travi del soffitto o al di sopra di pensili, perché una mancata circolazione d'aria può compromettere il funzionamento.
- Nel vertice di un profilo ad "A" del soffitto.
- In zone soggette a repentini cambi di temperature causati, ad esempio, da termosifoni o condizionatori.

## INIZIALIZZAZIONE / APPRENDIMENTO

CONDIZIONE	SEGNALAZIONE LED	LAMPEGGIO LED	BUZZER
Fase di apprendimento sull'unità di controllo dopo inserimento della batteria	ROSSO	Ogni due secondi per 1 minuto	Due bip brevi
Inizio calibrazione del rilevatore dopo la fine dell'inizializzazione o dopo aver premuto il pulsante Test per 10 secondi per una ricalibrazione	ROSSO	Ogni due secondi per un tempo da 1 a 9 minuti	Un bip
Procedura di calibrazione OK			Tono bitonale
Procedura di calibrazione FALLITA	ARANCIONE	Intermittente	Suono intermittente

## FUNZIONAMENTO NORMALE

CONDIZIONE	SEGNALAZIONE LED	LAMPEGGIO LED	BUZZER
* Pressione del pulsante di Test: trasmissione/ricezione con l'unità di controllo OK	ROSSO	Lampeggi veloci per un secondo	
* Pressione del pulsante di Test: trasmissione/ricezione con l'unità di controllo FALLITA	ROSSO	Tre lampeggi	
* Pressione del pulsante di Test: funzionamento OK	ROSSO	Lampeggi veloci	Tre toni
Pressione del pulsante di Test: camera ottica sporca o fuori servizio			Nessun suono
La batteria si sta scaricando	ARANCIONE	Ogni 45 secondi	Bip continui di bassa intensità
Batteria scarica	ROSSO/ARANCIONE	Ogni 4 secondi	

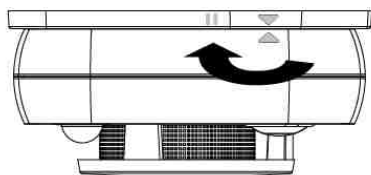
## RILEVAZIONE ALLARMI E TACITAZIONE BUZZER

CONDIZIONE	SEGNALAZIONE LED	LAMPEGGIO LED	BUZZER
Allarme rilevazione fumo	ROSSO	Veloce	Suono intermittente
Pressione pulsante Test dopo 1 minuto dall'allarme	ROSSO	Continuo per 9 minuti	Smette di suonare per 9 minuti
Pressione pulsante Test entro 1 minuto dall'allarme	ROSSO	Continuo per 9 minuti	Smette di suonare alla fine del minuto
Conclusione dell'intervallo di 9 minuti dalla rilevazione dell'allarme e con presenza fumo sotto la soglia		Smette di lampeggiare	Due bip
Rilevatore fuori servizio o camera ottica sporca	ARANCIONE	Ogni 5 secondi	

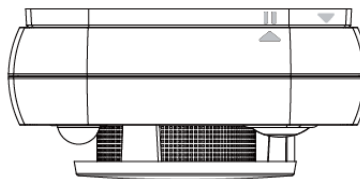
\* Questi test vengono eseguiti in sequenza ogni volta che si preme il pulsante di Test

**Installazione**

1. Individuare la posizione di montaggio dove il dispositivo sia correttamente raggiungibile dall'unità di controllo (eseguire un Test preliminare).
2. Utilizzare i fori della base del dispositivo come dima.
3. Fissare il dispositivo tramite viti e tasselli.
4. Facendo riferimento alle marchiature laterali visualizzate nella figura A, allineare i fori del sensore con i ganci della base. Inserire il sensore nella base.
5. Ruotare il sensore in senso orario per bloccarlo come in figura B.



(Figura A)



(Figura B)

**Manutenzione**

Durante il normale funzionamento, il rilevatore può segnalare, mediante lampeggi intermittenti del LED arancione, la necessità di manutenzione; una segnalazione verrà inviata anche all'unità di controllo. In tale condizione è necessario pulire la camera di rivelazione per ripristinare il corretto funzionamento, utilizzando un panno asciutto o un pennello sottile. L'intervallo tra le manutenzioni dipende dalle condizioni ambientali in cui il rilevatore è installato.

## **Sostituzione batteria**


1. Aprire il dispositivo.
2. Rimuovere la batteria esausta e premere due volte l'interruttore Apprendimento/Test per scaricare completamente il dispositivo.
3. Inserire la nuova batteria al litio CR123A nell'alloggiamento, rispettando correttamente la polarità.
4. Chiudere il dispositivo.

## **Specifiche tecniche**

- Rilevazione fumo: in camera fotoelettrica
- Alimentazione: 1 batteria CR123A 3V
- Autonomia batterie: 10 anni
- Frequenza radio bidirezionale: 868 MHz
- Potenza sonora della sirena interna: 85dB/3m
- Temperatura operativa: -10°C ÷ +45°C
- Dimensioni: 30 mm X 70 mm X 70 mm
- Peso: 100g
- Certificato EN14604

### **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE SEMPLIFICATA**

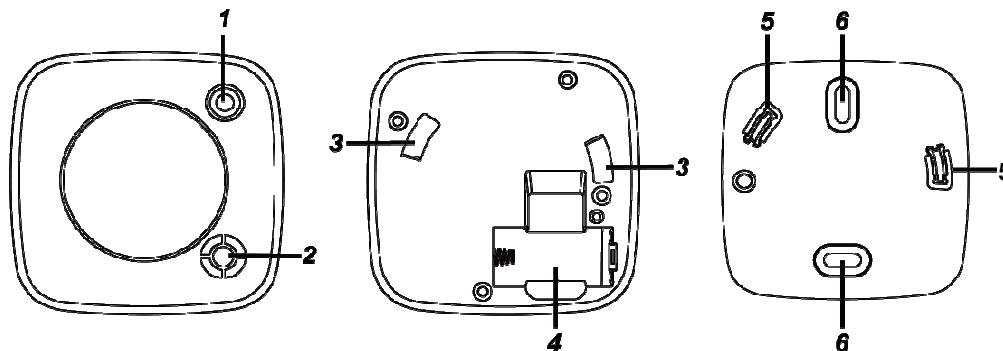
Il fabbricante, URMET S.p.A., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio: RILEVATORE DI FUMO SD600 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: [www.elkron.com](http://www.elkron.com).

	<b>ELKRON</b> Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703 <a href="http://www.elkron.com">www.elkron.com</a> – mail to: <a href="mailto:info@elkron.it">info@elkron.it</a>	<b>ELKRON</b> è un marchio commerciale di <b>URMET S.p.A.</b> Via Bologna 188/C – 10154 Torino (TO) Italia <a href="http://www.urmet.com">www.urmet.com</a>
---	---	---

## ENGLISH

The SD600 is a miniaturised smoke detector to be inserted in an anti-theft system.

### Part identification



#### 1. LED indicator / Test button

##### Red LED

- One flash every two seconds during initialisation or calibration
- Three short flashes when the detector is out of range
- Fast flashes for two seconds, the detector working normally
- Fast flashes: smoke alarm

##### Amber LED

- One flash a second: calibration error
- One flash every 45 seconds: battery almost flat

##### Amber/red LED

- One flash every 4 seconds: low battery charge

##### Learning/test button

Press this button once to:

- Send the learning code
- Send a test signal
- Check the smoke detection chamber conditions
- Silence an alarm

#### 2. Buzzer

#### 3. Holes for fasteners

#### 4. Battery compartment

#### 5. Fasteners

#### 6. Ceiling installation holes

For more details on the behaviour of the LEDs and the buzzer, see TABLE 1 at the end of this manual

### Preparation

- Activate the Learn function on the control unit.
- Insert the battery into the device. It will beep twice and start its own initialisation which will last **one minute**. During this time, the red LED will flash once every 2 seconds.
- After initialisation, the device will beep to indicate the start of the internal calibration procedure which will take from **1 to 9 minutes** during which the red LED will flash once every 2 seconds. DO NOT perform any learning procedures during this time.
- After calibration the device will emit a two-tone alert and the red LED will go out to enter its normal operating mode.
- Press the Test button to transmit the signal to the control unit
- The corresponding information of the device is displayed if the control unit receives the signal. Refer to the manual of the control unit to complete the learning process.

### Battery

The device is powered by a 3V lithium battery model CR123A. For your safety, you cannot close the device if the battery is not installed.

When the battery is low, the device will send a low battery signal to the control unit and the orange LED will flash every 45 seconds at low intensity. Both the red and orange LEDs will blink every 4 seconds when the battery is completely flat dead and therefore needs to be replaced before the device stops working.

While replacing the batteries, after having removed the flat batteries, press the tamper or learning/test button a few times to discharge the device completely before inserting the new batteries.

## Operating Test

The detector activates a correct function test whenever the Test button is pressed.

- If the sensor is working properly, the red LED flashes briefly to confirm that communication with the control unit was successfully established. Immediately after flashing, **three TONES are emitted to confirm that the detector self-diagnosis test was successful.**
- If the buzzer does not sound, it could mean that the internal optical camera is fouled or out of order.
- The red LED will flash quickly for 1 second after pressing the Test button to indicate that the control unit has successfully received the test signal and sent confirmation to the device. If there is no confirmation from the control unit, the red LED flashes three times.

## Supervision

The sensor transmits a supervision signal (live status) every 90/110 minutes.

## Alarm detection

A smoke alarm is generated when the smoke concentration inside the optical chamber exceeds the set threshold.

The sensor checks for smoke every 8 seconds

If there is an alarm, the device sends the signal to the control unit and activates its internal buzzer. The red LED will start flashing quickly. The acoustic signal of the detector can be easily recognised by the acoustic signal of the central burglar alarm in case of alarm theft.

## Device behaviour in the event of an alarm

The buzzer sounds and the LED starts flashing:

- Press the Test button 1 minute after the alarm is detected to silence the buzzer for 9 minutes.
- Press the Test button within 1 minute of alarm detection to stop the buzzer from sounding only until the end of the first minute.
- During approximately 9 minutes after pressing the button, the detector will continue to monitor for smoke and the red LED will flash for the entire time.
- At the end of approximately 9 minutes, if the presence of smoke remains under the threshold, the LED will stop flashing and two beeps will sound to indicate end of monitoring status.

### NOTE

☞ *If the presence of smoke falls significantly below the alarm threshold or disappears completely within one minute from the start of the first alarm, the detector will return to standby mode.*

- If the presence of smoke continues to remain above the threshold at the end of the 9 minutes and after the two beeps have been emitted, a new alarm will be triggered.
- If the smoke concentration rises during the 9 minutes of silence and exceeds a second threshold, the device immediately generates a new alarm that cannot be silenced.
- If the Test button is not pressed at all, the buzzer and LED will be deactivated when the presence of smoke falls below the threshold or disappears completely.

**Important note:** Alarms can only be silenced locally, it is not possible to do so remotely

## Recalibration

A new sensor calibration can be performed to establish the new correct alarm thresholds if the ambient conditions change. To do this:

- Press and hold the Learn/Test button for 10 seconds and release when the device beeps twice. After 5 seconds another beep will sound and the calibration phase will begin. The red LED will blink once every 2 seconds:
- The process will take from 1 to 9 minutes.
- When calibration is complete, the device will sound the two-tone alert and the red LED will stop flashing to indicate that it has returned to its normal state.
- If the calibration fails, the device will sound continuously and the orange LED will flash every second. In this case, remove the battery, press the Learn/Test button twice to discharge the device and reinsert the battery to restart it.

## Warnings for installation

It is advisable to install the sensor in the middle of the ceiling. Do not install the sensor in the following cases:

- In a kitchen, where cooking fumes could generate false alarms.
- Close to a fan, fluorescent lamp or A/C unit, whose air movements could generate false alarms.
- Close to ceiling beams or above wall units, because a lack of air circulation can compromise operation.
- In the apex of an "A" shaped profile of the ceiling.
- In areas subject to sudden temperature changes caused, for example, by radiators or A/C units.

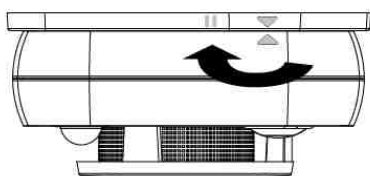
**TABLE 1**

<b>INITIALISATION / LEARNING</b>			
<b>CONDITION</b>	<b>LED INDICATION</b>	<b>LED FLASHES</b>	<b>BUZZER</b>
Learning phase on the control unit after inserting the battery	RED	Every two seconds for 1 minute	Two short beeps
Start of detector calibration after the end of initialisation or after pressing the Test button for 10 seconds for recalibration	RED	Every two seconds for 1 to 9 minutes	One beep
Calibration procedure OK			Two-tone alert
Calibration procedure FAILED	AMBER	Intermittent	Intermittent sound
<b>NORMAL OPERATION</b>			
<b>CONDITION</b>	<b>LED INDICATION</b>	<b>LED FLASHES</b>	<b>BUZZER</b>
* Press the test button: transmission/reception with control unit OK	RED	Fast flashes for 1 second	
* Press the test button: transmission/reception with control unit FAILED	RED	Three flashes	
* Press Test button: operation OK	RED	Fast flashes	Three tones
Press test button: optical chamber fouled or out of service			No sound
The battery is running out	AMBER	Every 45 seconds	Low intensity continuous beeps
Flat battery	RED/AMBER	Every 4 seconds.	
<b>ALARM DETECTION AND BUZZER SILENCING</b>			
<b>CONDITION</b>	<b>LED INDICATION</b>	<b>LED FLASHES</b>	<b>BUZZER</b>
Smoke detection alarm	RED	Fast	Intermittent sound
Press Test button after 1 minute from the alarm	RED	Continuous for 9 minutes	Stops sounding for 9 minutes
Press Test button within 1 minute from the alarm	RED	Continuous for 9 minutes	Stops sounding at the end of the minute
End of 9 minutes after alarm detection and with smoke <u>below</u> threshold		Stops flashing	Two beeps
Detector out of service or optical camera fouled	AMBER	Every 5 seconds.	

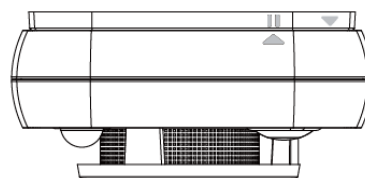
\* These tests are performed in sequence whenever the Test button is pressed

**Installation**

1. Locate the installation location where the device is correctly accessible from the control unit (perform a preliminary test).
2. Use the holes in the base of the device as a template.
3. Fix the device with screws and anchor bolts.
4. Refer to the side marks shown in figure A to align the holes in the sensor with the fasteners on the base. Insert the sensor into the base.
5. Turn the sensor clockwise to lock it as shown in figure B.



(Figure A)



(Figure B)

**Maintenance**

During normal operation, the detector can signal the need for maintenance by flashing the amber LED; a signal will also be sent to the control unit. In this condition, the detection chamber must be cleaned using a dry cloth or a thin brush to restore proper operation. The maintenance frequency depends on the environmental conditions in which the detector is installed.



## **Replacing the battery**

1. Open the device.
2. Remove the flat battery and press the Learn/Test switch twice to discharge the device completely.
3. Insert the new CR123A lithium battery in the housing, respecting the correct polarity.
4. Close the device.

## **Technical specifications**

- Smoke detection: in photoelectric chamber
- Power supply: 1 battery CR123A 3V
- Battery life: 10 years
- Two-way radio frequency: 868 MHz
- Sound level of the internal siren: 85dB/3m
- Working temperature range -10°C – +45°C
- Dimensions: 30 mm X 70 mm X 70 mm
- Weight: 100g
- EN14604 certified

### **SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Hereby, URMET S.p.A. declares that the radio equipment type: SMOKE DETECTOR SD600 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [www.elkron.com](http://www.elkron.com).



**ELKRON**

Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703

[www.elkron.com](http://www.elkron.com) – mail to: [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

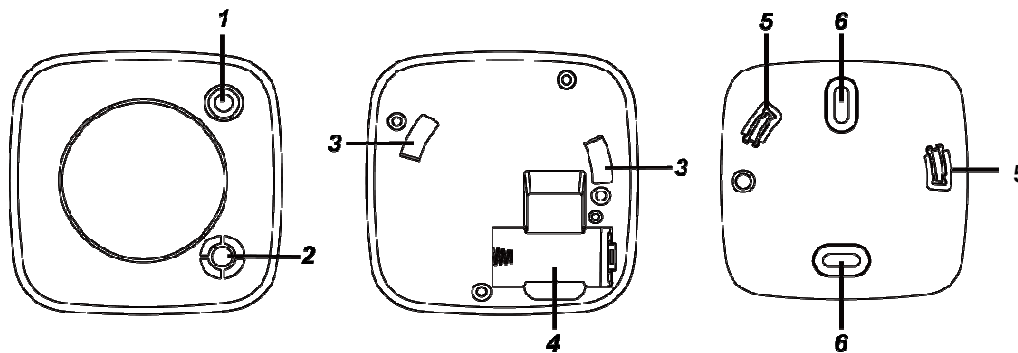
**ELKRON** is a trademark of **URMET S.p.A.**

Via Bologna 188/C – 10154 Turin (TO) Italy

[www.urmet.com](http://www.urmet.com)

SD600 est un détecteur de fumée miniaturisé à compléter une installation antivol.

### Identification des composants



#### 1. Indicateur LED / Bouton Test

##### LED rouge

- Clignotement toutes les deux secondes : phase d'initialisation ou phase d'étalonnage ;
- Triple clignotement court : détecteur hors de la portée
- Clignotement rapide pendant deux secondes : détecteur en fonctionnement normal
- Clignotement rapide : alarme de fumée

##### LED orange

- Clignotement toutes les secondes : erreur d'étalonnage
- Clignotement toutes les 45 secondes : batterie presque déchargée

##### LED orange/rouge

- Clignotement toutes les 4 secondes : batterie déchargée

##### Bouton Apprentissage/Test

Appuyer une fois sur ce bouton pour :

- Envoyer le code d'apprentissage
- Envoyer un signal de test
- Vérifier l'état de la chambre de détection de fumée
- Mettre au silencieux une alarme

#### 2. Ronfleur

#### 3. Trous pour accrochages

#### 4. Compartiment à batteries

#### 5. Accrochages

#### 6. Trous pour montage au plafond

*Pour plus de détails sur le comportement des LED et du ronfleur, consulter le tableau TAB.1 au fond de ce manuel*

### Préparation

- Activer la fonction d'apprentissage sur l'unité de contrôle.
- Insérer la batterie dans le dispositif. Il émet deux bips sonores et démarre son initialisation qui dure **une minute**. Pendant ce temps, la LED rouge clignote toutes les deux secondes
- À la fin de son initialisation, le dispositif émet un bip sonore pour indiquer le début de la procédure d'étalonnage interne qui dure **de 1 à 9 minutes** au cours desquelles la LED rouge clignote toutes les deux secondes. Pendant cette période, NE PAS effectuer d'apprentissages
- Une fois l'étalonnage terminé, le dispositif émet une tonalité bitonale et la LED rouge s'éteint pour passer en mode de fonctionnement normal.
- Appuyer sur le bouton Test pour transmettre le signal à l'unité de contrôle
- Si l'unité de contrôle reçoit le signal du détecteur, les informations correspondantes du dispositif sont affichées. Pour terminer la procédure d'apprentissage, se reporter au manuel de l'unité de contrôle.

### Batterie

La batterie qui alimente le dispositif est une batterie au lithium de 3 V modèle CR123A. Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de fermer le dispositif sans la batterie installée.

Lorsque la batterie est presque déchargée, le dispositif envoie un signal de batterie faible à l'unité de contrôle, la LED orange clignote toutes les 45 secondes et un bip sonore de faible intensité est émis.

Les deux LED rouge et orange clignotent toutes les 4 secondes lorsque la batterie est considérée déchargée et doit donc être remplacée avant que le dispositif cesse de fonctionner.

Lors du remplacement des batteries, après avoir retiré celles épuisées, appuyer quelques fois sur l'interrupteur tamper ou sur le bouton Apprentissage/Test pour décharger complètement le dispositif avant d'insérer les nouvelles batteries.

### **Test de fonctionnement**

Chaque fois que le bouton Test est enfoncé, le détecteur active un test de bon fonctionnement.

- Si le capteur fonctionne normalement, la LED rouge clignote brièvement pour confirmer que la communication avec l'unité de contrôle a réussi. Juste après le clignotement, trois tonalités sont émises pour confirmer que l'autodiagnostic du détecteur a réussi lui aussi.
- Si le ronfleur n'émet aucun son, la Chambre Optique interne pourrait être sale ou hors service.
- Si, après avoir appuyé sur le bouton Test, la LED rouge clignote rapidement pendant 1 seconde, l'unité de contrôle a correctement reçu le signal de test et a envoyé la confirmation au dispositif. Si l'unité de contrôle n'envoie pas de confirmation, la LED rouge clignote trois fois.

### **Supervision**

Le capteur transmet un signal de supervision (état en vie) toutes les 90/110 minutes.

### **Détection d'alarmes**

Une alarme de fumée est déclenchée lorsque la concentration de fumée dans sa chambre optique dépasse le seuil défini.

Le capteur vérifie la présence de fumée toutes les 8 secondes

En présence d'une alarme, le dispositif envoie le signal à l'unité de contrôle et active son ronfleur interne ainsi que la LED rouge, qui commence à clignoter rapidement. Le signal acoustique du détecteur peut être facilement reconnu par le signal sonore de la centrale antivol en cas d'alarme antivol.

### **Comportement du dispositif en cas d'alarmes**

Le ronfleur s'active et la LED commence à clignoter :

- Si le bouton Test est enfoncé après qu'une minute se soit écoulée de la détection de l'alarme, le ronfleur est désactivé pendant 9 minutes.
- Si le bouton Test est enfoncé avant qu'une minute se soit écoulée de la détection de l'alarme, le ronfleur ne cesse de sonner qu'à la fin de la première minute.
- Pendant ces 9 minutes environ après avoir appuyé sur la touche, le détecteur continue de monitorer la présence de fumée et la LED rouge clignote pendant tout ce temps.
- Après ces 9 minutes environ, si la présence de fumée est restée en dessous du seuil, la LED cesse de clignoter et deux bips sonores sont émis pour indiquer la sortie de l'état de monitoring.

**NOTE.** Si la présence de fumée tombe sensiblement sous le seuil d'alarme ou disparaît complètement dans une minute du début de la première alarme, le détecteur revient au repos.

- Si, au contraire, après les 9 minutes et après l'émission des deux bips, de la fumée est encore détectée au-delà du seuil, une nouvelle alarme est activée.
- Si la concentration de fumée continue d'augmenter pendant les 9 minutes de silence et dépasse un deuxième seuil, le dispositif déclenche immédiatement une nouvelle alarme qui ne peut pas être désactivée.
- Si le bouton Test n'est en aucun cas enfoncé, le ronfleur et la LED se désactivent lorsque la présence de fumée descend sous le seuil ou disparaît complètement.

*Remarque : les alarmes ne peuvent être désactivées que localement ; il n'est en fait pas possible de le faire à distance*

### **Réétalonnage**

Si les conditions environnementales varient, il est possible d'effectuer un nouvel étalonnage du capteur pour établir les nouveaux seuils d'alarme corrects. Pour ce faire :

- Appuyer sur le bouton Apprentissage/Test et le maintenir enfoncé pendant 10 secondes, puis le relâcher lorsque le dispositif émet 2 bips sonores. Après 5 secondes, un autre bip sonore est émis et la phase d'étalonnage démarre. La LED rouge clignote toutes les 2 secondes.
- Le processus dure de 1 à 9 minutes.
- Une fois l'étalonnage terminé, le dispositif émet un son à deux tons et la LED rouge cesse de clignoter pour indiquer le retour à l'état normal.
- Si l'étalonnage échoue, le dispositif émet un son continu et la LED orange clignote toutes les secondes. Dans ce cas, retirer la batterie, appuyer deux fois sur le bouton Apprentissage/Test pour décharger le dispositif et réinsérer la batterie pour le redémarrer.

### **Avertissements d'installation**

Il est recommandé d'installer le capteur au centre du plafond. Ne pas installer le capteur dans les cas suivants :

- Dans la cuisine, où les émanations de cuisson pourraient générer de fausses alarmes.
- Près d'un ventilateur, d'une lampe fluorescente ou d'un climatiseur dont les mouvements d'air pourraient générer de fausses alarmes.
- Près des poutres de plafond ou sur des placards, car l'absence de circulation d'air pourrait altérer le fonctionnement.
- Au sommet d'un profil en « **A** » du plafond.
- Dans des zones sujettes à de brusques changements de température causés, par exemple, par des radiateurs ou des climatiseurs.

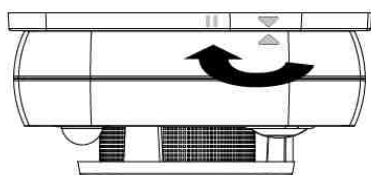
TAB. 1

INITIALISATION / APPRENTISSAGE			
CONDITION	SIGNALISATION LED	CLIGNOTEMENT LED	RONFLEUR
Phase d'apprentissage sur l'unité de contrôle après avoir inséré la batterie	ROUGE	Toutes les deux secondes pendant 1 minute	Deux bips courts
Début de l'étalonnage du détecteur après la fin de l'initialisation ou après avoir enfoncé le bouton Test pendant 10 secondes pour un réétalonnage	ROUGE	Toutes les deux secondes pendant une période de temps de 1 à 9 minutes	Un bip
Procédure d'étalonnage OK			Tonalité bitonale
Procédure d'étalonnage ÉCHOUÉE	ORANGE	Intermittent	Son intermittent
FONCTIONNEMENT NORMAL			
CONDITION	SIGNALISATION LED	CLIGNOTEMENT LED	RONFLEUR
* Pression du bouton de Test : transmission/réception avec l'unité de contrôle OK	ROUGE	Clignotements rapides pendant une seconde	
* Pression du bouton de Test : transmission/réception avec l'unité de contrôle ÉCHOUÉE	ROUGE	Trois clignotements	
* Pression du bouton de Test : fonctionnement OK	ROUGE	Clignotements rapides	Trois tonalités
Pression du bouton de Test : chambre optique sale ou hors service			Aucun son
La batterie est en train de se décharger	ORANGE	Toutes les 45 secondes	Bips continus de faible intensité
Batterie épuisée	ROUGE/ ORANGE	Toutes les 4 secondes	
DÉTECTION DES ALARMES ET MISE EN SOURDINE DU RONFLEUR			
CONDITION	SIGNALISATION LED	CLIGNOTEMENT LED	RONFLEUR
Alarme détection fumée	ROUGE	Rapide	Son intermittent
Pression bouton Test après 1 minute de l'alarme	ROUGE	Continu pendant 9 minutes	Arrête de sonner pendant 9 minutes
Pression bouton Test avant 1 minute de l'alarme	ROUGE	Continu pendant 9 minutes	Arrête de sonner à la fin de la minute
Fin des 9 minutes de la détection de l'alarme et avec présence de fumée <u>sous</u> le seuil		Arrêt du clignotement	Deux bips
Détecteur hors service ou chambre optique sale	ORANGE	Toutes les 5 secondes	

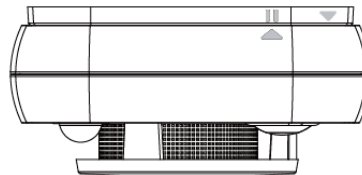
\* Ces tests sont effectués en séquence chaque fois que le bouton de Test est enfoncé

### Installation

1. Identifier la position d'installation où l'unité de contrôle peut accéder correctement au dispositif (effectuer un test préliminaire).
2. Utiliser les trous de la base du dispositif en tant que gabarit.
3. Fixer le dispositif à l'aide de vis et de chevilles.
4. En se reportant aux repères latéraux illustrés à la figure A, aligner les trous du capteur aux crochets de la base. Insérer le capteur dans la base.
5. Tourner le capteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller comme illustré à la figure B.



(Figure A)



(Figure B)

## Entretien

Au cours du fonctionnement normal, le détecteur peut signaler le besoin d'entretien, par des clignotements intermittents de la LED orange ; une signalisation est également envoyée à l'unité de contrôle. Dans cette condition, pour rétablir le bon fonctionnement, il est nécessaire de nettoyer la chambre de détection à l'aide d'un chiffon sec ou d'un pinceau fin. L'intervalle entre les entretiens dépend des conditions environnementales où le détecteur est installé.

## Remplacement de la batterie

1. Ouvrir le dispositif.
2. Retirer la batterie épuisée et appuyer deux fois sur l'interrupteur Apprentissage/Test pour décharger complètement le dispositif.
3. Insérer la nouvelle batterie au lithium CR123A dans le compartiment en respectant la polarité.
4. Fermer le dispositif.

## Spécifications techniques

- Détection de fumée : dans la chambre photoélectrique
- Alimentation : 1 batterie CR123A de 3 V
- Autonomie des batteries : 10 ans
- Fréquence radio bidirectionnelle : 868 MHz
- Puissance sonore de la sirène interne : 85 dB/3 m
- Température de fonctionnement : De -10 °C à +45 °C
- Dimensions : 30 mm X 70 mm X 70 mm
- Poids : 100 g
- Certificat EN14604

### DECLARATION UE DE CONFORMITÉ SIMPLIFIÉE

Le fabricant, URMET S.p.A., déclare que l'équipement radio : DETECTEUR DE FUMEE SD600 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivant : [www.elkron.com](http://www.elkron.com).

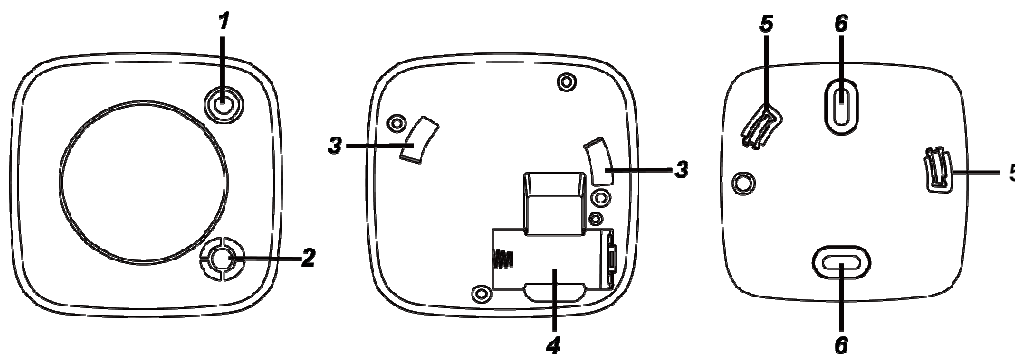


**ELKRON**  
Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703  
[www.elkron.com](http://www.elkron.com) – mail to: [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

**ELKRON** est une marque commerciale de **URMET S.p.A.**  
Via Bologna 188/C – 10154 Turin (TO) Italie  
[www.urmet.com](http://www.urmet.com)

Der SD600 ist ein in eine Einbruchmeldezentrale einsetzbarer Miniatur-Rauchmelder.

### Identifizierung der teile



#### 1. LED-Anzeige / Test-Taste

##### Rote LED

- Blinkzeichen alle zwei Sekunden, Initialisierungs- oder Kalibrierphase;
- Drei kurze Blinkzeichen, wenn der Melder sich außerhalb der Reichweite befindet
- Zwei Sekunden langes schnelles Blinken, der Melder befindet sich im Normalbetrieb
- Schnelles Blinken, Rauchalarm

##### Orangefarbene LED

- 1 Blinkzeichen pro Sekunde: Kalibrierfehler
- 1 Blinkzeichen alle 45 Sekunden: Batterie fast entladen

##### Orangefarbene/Rote LED

- 1 Blinkzeichen alle 4 Sekunden: Batterie entladen

##### Einlern-/Test-Taste

- Betätigen Sie diese Taste einmal, um:
  - einen Einlerncode zu versenden
  - ein Testsignal zu versenden
  - den Zustand der Rauchmelderkammer zu überprüfen
  - einen Alarm zu unterdrücken

#### 2. Summer

#### 3. Öffnungen für Befestigungen

#### 4. Batteriefach

#### 5. Befestigungen

#### 6. Deckenmontagebohrungen

Wegen weiterer Einzelheiten zum Verhalten der Leds und des Summers siehe Tabelle TAB.1 am Ende dieser Anleitung

### Vorbereitung

- Auf dem Steuergerät die Einlernfunktion aktivieren.
- Setzen Sie die Batterie in das Gerät ein. Dieses sendet zwei Pfeiftöne aus und beginnt mit seiner Initialisierung, die **eine Minute** in Anspruch nimmt. Während dieses Zeitraums blinkt die rote LED alle zwei Sekunden
- Am Ende seiner Initialisierung sendet das Gerät einen Pfeifton aus, um den Beginn des internen Kalibriervorgangs anzuzeigen, der einen Zeitraum **von 1 bis 9 Minuten** in Anspruch nimmt, während dem die rote LED alle zwei Sekunden blinkt. Während dieses Zeitraums KEINE Einlernvorgänge ausführen.
- Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, sendet das Gerät einen bitonalen Pfeifton aus und die rote LED schaltet sich aus, um ihren Normalbetrieb aufzunehmen.
- Die Test-Taste betätigen, um das Signal an das Steuergerät zu übertragen
- Wenn das Steuergerät das Signal vom Detektor empfängt, blendet es die entsprechenden Informationen des Geräts ein. Zum Abschließen des Einlernvorgangs auf das Handbuch des Steuergeräts Bezug nehmen.

### Batterie

Bei der Batterie zum Speisen des Geräts handelt es sich um eine 3 V-Lithiumbatterie Modell CR123A. Zur Sicherheit ist es nicht möglich, das Gerät ohne eingelegte Batterie zu schließen.

Bei fast entladener Batterie **sendet das Gerät ein Signal** der niedrigen Batterieladung an das Steuergerät und die orangefarbene LED blinkt alle 45 Sekunden bei einem gleichzeitigen Pfeifton geringer Lautstärke.

Die rote und die orangefarbene LED blinken beide alle 4 Sekunden, wenn die Batterie als entladen und damit zu ersetzen

betrachtet wird, bevor das Gerät seinen Betrieb einstellt. Während des Ersetzens der Batterien und nach dem Entfernen der entladenen Batterien den Tamper-Schalter oder die Einlern-/Test-Taste mehrmals betätigen, um die Vorrichtung vollkommen zu entladen, bevor die neuen Batterien eingelegt werden.

## **Funktionstest**

Bei jedem Betätigen der Test-Taste aktiviert der Melder einen Test der korrekten Funktionsweise

- Funktioniert der Sensor regulär, blinkt die rote LED kurz, um zu bestätigen, dass die Kommunikation mit dem Steuergerät erfolgreich war. Gleich nach dem Blinken werden **drei töne ausgesendet, um zu bestätigen, dass auch die Eigendiagnose des Melders zu einem positiven Ergebnis gekommen ist.**
- Sendet der Summer keinen Ton aus, könnte die optische Kammer im Inneren verschmutzt oder außer Betrieb sein.
- Blinkt die rote LED nach dem Betätigen der Test-Taste eine Sekunde lang schnell und sendet einen bitonalen Ton aus, hat das Steuergerät das Testsignal korrekt erhalten und die Bestätigung an das Gerät versandt. Erfolgt keine Bestätigung von Seiten des Steuergeräts blinkt die rote LED dreimal.

## **Überwachung**

Der Sensor überträgt alle 90/110 Minuten ein Überwachungssignal (Lebenszeichen).

## **Alarmerfassung**

Ein Alarm wegen Rauchs wird ausgelöst, wenn die Rauchkonzentration im Inneren der optischen Kammer den festgelegten Schwellenwert überschreitet.

Der Sensor kontrolliert das Vorhandensein von Rauch alle acht Sekunden.

Bei einem Alarm sendet das Gerät die Signalisierung an das Steuergerät und aktiviert seinen internen Summer und die rote LED, die schnell zu blinken beginnt. Das akustische Signal des Melders ist leicht von dem akustischen Signals der Einbruchmeldezentrale im Fall von Diebstahlalarm zu unterscheiden.

## **Verhalten des Geräts im Alarmfall**

Der Summer wird aktiviert und die Led beginnt zu blinken:

- Durch Betätigen der Test-Taste 1 Minute nach der Alarmerfassung wird der Summer 9 Minuten lang unterdrückt.
- Durch Betätigen der Test-Taste innerhalb von 1 Minute ab der Alarmerfassung ertönt der Summer erst am Ende der ersten Minute nicht mehr.
- Während ca. 9 Minuten nach dem Betätigen der Taste überwacht der Melder das Vorhandensein von Rauch weiter und die rote LED blinkt während des gesamten Zeitraums.
- Am Ende der ca. 9 Minuten hört die LED auf zu blinken, wenn der Rauch unter dem Grenzwert geblieben ist, und es werden zwei Pfeiftöne ausgesendet, um das Verlassen des Überwachungstatus anzuzeigen.

### **HINWEIS**

☞ *Sollte der Rauch weit unter die Alarmschwelle nachlassen oder innerhalb einer Minute ab Beginn des ersten Alarms völlig verschwinden, kehrt der Melder in den Ruhezustand zurück.*

- Sollte dagegen nach den 9 Minuten und nach dem Aussenden der beiden Pfeiftöne weiterhin Rauch über dem Schwellenwert vorliegen, wird ein neuer Alarm ausgelöst.
- Sollte die Rauchkonzentration während der 9 Minuten Stille weiter zunehmen und überschreitet einen zweiten Schwellenwert, löst das Gerät umgehend einen neuen Alarm aus, der nicht unterdrückt werden kann.
- Wird die Test-Taste in keinem der Fälle betätigt, werden Summer und Led deaktiviert, wenn der Rauch unter den Schwellenwert abnimmt oder vollkommen verschwindet.

**Beachten:** Die Alarm können nur vor Ort unterdrückt werden, eine standortferne Unterdrückung ist nicht möglich

## **Rekalibrierung**

Sollten sich die Umgebungsbedingungen ändern, kann eine Neukalibrierung des Sensors vorgenommen werden, um die korrekten neuen Alarmschwellenwerte festzulegen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Betätigen Sie die Einlern-/Test-Taste und halten Sie sie zehn Sekunden lang gedrückt. Lassen Sie sie los, wenn die Vorrichtung 2 Pfeiftöne aussendet. Nach fünf Sekunden wird ein weiterer Pfeifton ausgesendet und die Kalibrierphase beginnt. Die rote LED blinkt alle 2 Sekunden
- Der Vorgang nimmt ein bis neun Minuten in Anspruch.
- Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, sendet das Gerät einen bitonalen Ton aus und die rote LED hört auf zu blinken, um die Rückkehr in den Normalzustand anzuzeigen.
- Schlägt die Kalibrierung fehl, sendet das Gerät einen Dauerton aus und die orangefarbene LED blinkt einmal pro Sekunde. Entnehmen Sie in diesem Fall die Batterie, betätigen Sie die Einlern-/Test-Taste zweimal, um das Gerät zu entladen und setzen Sie die Batterie wieder ein, um es neu zu starten.

## **Installationswarnungen**

Es wird empfohlen, den Sensor in der Deckenmitte zu installieren. Installieren Sie den Sensor nicht an den folgenden Stellen:

- In der Küche, in der Kochdunst falsche Alarmer verursachen könnte.
- In der Nähe eines Ventilators, einer Leuchtstoffröhre oder einer Klimaanlage, deren Luftbewegungen falsche Alarmer auslösen könnten.
- In der Nähe von Deckenträgern oder über Hängeschränken, da eine mangelnde Luftzirkulation die Funktionsweise beeinträchtigen könnte.
- An der Spitze eines "A"-Profils der Decke.
- In wiederholten Temperaturwechseln ausgesetzten Bereichen, die zum Beispiel durch Heizkörper oder Klimaanlage bedingt sind.

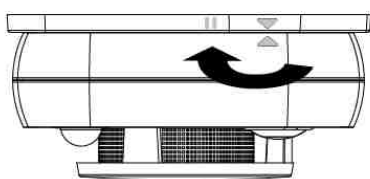
TAB. 1

INITIALISIERUNG / EINLERNEN			
ZUSTAND	LED-ANZEIGE	BLINKEN DER LED	SUMMER
Einlernphase auf dem Steuergerät nach dem Einlegen der Batterie	ROT	Alle 2 Sekunden eine Minute lang	Zwei kurze Pfeiftöne
Beginn der Kalibrierung des Melders nach dem Ende der Initialisierung oder nachdem die Test-Taste 10 Sekunden zu einer erneuten Kalibrierung betätigt wurde	ROT	Alle zwei Sekunden über einen Zeitraum von 1 bis 9 Minuten	Ein Pfeifton
Kalibrierungsvorgang OK			Bitonaler Klang
Kalibrierungsvorgang FEHLGESCHLAGEN	ORANGE	Intermittierend	Intermittierender Ton
NORMALBETRIEB			
ZUSTAND	LED-ANZEIGE	BLINKEN DER LED	SUMMER
*Betätigen der Test-Taste: Übertragung/Empfang mit Steuergerät OK	ROT	Eine Sekunde lang schnelle Blinkzeichen	
*Betätigen der Test-Taste: Übertragung/Empfang mit Steuergerät FEHLGESCHLAGEN	ROT	Drei Blinkzeichen	
Betätigen der Test-Taste: Funktionsweise OK	ROT	Schnelle Blinkzeichen	Drei Töne
Betätigen der Test-Taste: optische Kammer verschmutzt oder außer Betrieb			Kein Ton
Die Batterie entlädt sich	ORANGE	Alle 45 Sekunden	Kontinuierliche Pfeiftöne geringer Lautstärke
Batterie leer	ROT/ORANGE	Alle 4 Sekunden	
ALARMERFASSUNG UND SUMMERUNTERDRÜCKUNG			
ZUSTAND	LED-ANZEIGE	BLINKEN DER LED	SUMMER
Rauchmeldungsalarm	ROT	Schnell	Intermittierender Ton
Betätigen der Test-Taste 1 Minute ab dem Alarm	ROT	9 Minuten lang kontinuierlich	Ertönt 9 Minuten lang nicht mehr
Betätigen der Test-Taste innerhalb 1 Minute ab dem Alarm	ROT	9 Minuten lang kontinuierlich	Ertönt ab dem Ende der Minute nicht mehr
Endet 9 Minuten ab dem Erfassen des Alarms und bei Rauch <u>unter</u> dem Schwellenwert		Hört auf zu blinken	Zwei Pfeiftöne
Melder außer Betrieb oder optische Kammer verschmutzt	ORANGE	Alle 5 Sekunden	

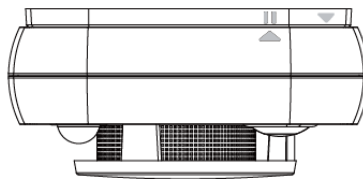
\* Diese beiden Tests werden der Reihe nach bei jedem Betätigen der Test-Taste ausgeführt

### Montage

1. Stellen Sie die Montageposition fest, in der das Gerät korrekt vom Steuergerät erreichbar ist (führen Sie zuerst einen Test durch).
2. Verwenden Sie die Öffnungen in der Basis des Geräts als Schablone.
3. Befestigen Sie das Gerät mit Schrauben und Dübeln.
4. Beziehen Sie sich auf die in Abbildung A angegebenen seitlichen Kennzeichnungen und richten Sie die Öffnungen des Sensors mit den Haken der Basis aus. Setzen Sie den Sensor in die Basis ein.
5. Drehen Sie den Sensor im Uhrzeigersinn, um ihn wie in Abbildung B zu blockieren.



(Abbildung A)



(Abbildung B)



## **Wartung**

Während des normalen Betriebs kann der Melder durch intermittierende Blinkzeichen der orangefarbenen LED die Notwendigkeit der Wartung anzeigen. Eine Meldung wird auch an das Steuergerät versandt. Unter diesen Bedingungen muss die Erfassungskammer unter Verwendung eines trockenen Tuchs oder dünnen Pinsels gereinigt werden, um die korrekte Funktionsweise wiederherzustellen. Die Wartungsabstände hängen von den Umgebungsbedingungen ab, in denen der Melder installiert ist.

## **Ersetzen der Batterie**

1. Öffnen Sie das Gerät.
2. Entnehmen Sie die entladene Batterie und betätigen Sie die Einlern-/Test-Taste zweimal, um das Gerät vollständig zu entladen.
3. Legen Sie die neue Lithium-Batterie CR123A in das Fach ein und beachten Sie dabei die korrekte Polarität.
4. Schließen Sie das Gerät wieder.

## **Technische Daten**

- Rauchmeldung: in fotoelektrischer Kammer
- Versorgung: 1 3 V-Batterie CR123A
- Batterieautonomie: 10 Jahre
- Bidirektionale Funkfrequenz: 868 MHz
- Schalleistung der internen Sirene: 85dB/3m
- Betriebstemperatur: -10°C ÷ +45°C
- Abmessungen: 30 mm X 70 mm X 70 mm
- Gewicht: 100 g
- Zertifiziert nach EN14604

### **VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Der Hersteller, URMET S.p.A., erklärt, dass der Funkgerätetyp: RAUCHMELDER SD600 der Richtlinie 2014/53/UE entspricht. Der ungekürzte Text der EU-Konformitätserklärung steht unter der folgenden Internetadresse zur Verfügung: [www.elkron.com](http://www.elkron.com).



**ELKRON**

Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703  
[www.elkron.com](http://www.elkron.com) – mail to: [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

**ELKRON** ist ein eingetragenes Warenzeichen von **URMET**  
**S.p.A.**

Via Bologna 188/C – 10154 Torino (TO) Italy  
[www.urmet.com](http://www.urmet.com)