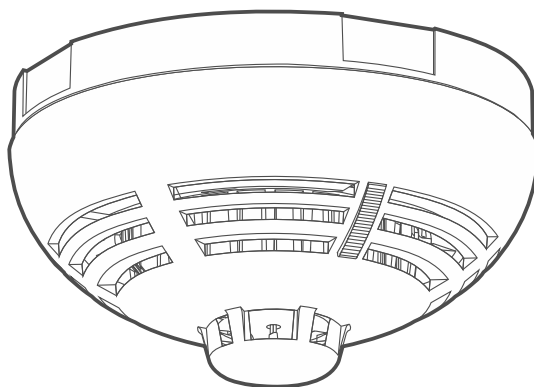


# Satel®

# TSD-1

Füst- és hőérzékelő

CE



Firmware verzió 2.00

tsd-1\_hu 10/22

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • LENGYELORSZÁG  
tel. +48 58 320 94 00  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

## FONTOS

A telepítés előtt kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet, hogy elkerülje a hibákat, amelyek az eszköz meghibásodásához vagy akár károsodásához vezethetnek.

A gyártó által nem engedélyezett változtatások, módosítások vagy javítások érvénytelenítik az Ön garanciális jogait.

A SATEL célja, hogy folyamatosan javítsa termékei minőségét, ami a műszaki adatok és a szoftverek változását eredményezheti. A bevezetésre kerülő változtatásokkal kapcsolatos aktuális információk a weboldalunkon találhatóak.

Kérjük, látogasson el weboldalunkra:  
<https://support.satel.pl>

**A megfelelőségi nyilatkozat megtekinthető a [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce) weboldalon**

Ebben a kézikönyvben a következő szimbólumokat használjuk:



- megjegyzés,



- figyelmeztetés.

A TSD-1 multiszenzoros érzékelő képes érzékelni a tűz kialakulásának korai szakaszát, amikor látható füst és/vagy hőmérséklet-emelkedés van. Ez a kézikönyv az 1.7-es vagy magasabb verziójú elektronikával rendelkező érzékelőre vonatkozik.

## 1. Tulajdonságok

- Az érzékelő működési módjának kiválasztása:
  - füst- és hőérzékelés;
  - füstérzékelés;
  - hőérzékelés.
- EN54-7 szabványnak megfelelő láthatófüst-érzékelő.
- EN54-5 szabványnak megfelelő hőérzékelő.
- Riasztási memória opció.
- A riasztáskimenet típusának kiválasztása:
  - NO;
  - NC;
  - 2EOL/NO;
  - 2EOL/NC.
- Az érzékelő paramétereinek konfigurálása DIP-kapcsolókkal.
- Az optikai kamra szennyeződésének kimutatása.
- Piros LED jelző.

## 2. Leírás

### Füstérzékelés

A látható füst érzékelésére optikai módszert alkalmaznak. Ha a füst koncentrációja az optikai kamrában meghalad egy adott küszöbértéket, az eszköz riasztást generál. A füstérzékelő működési paraméterei a hőérzékelő (termisztor) által rögzített hőmérsékletváltozás függvényében módosulnak. Az érzékelő automatikusan kompenzálja az optikai kamrában a por lerakódása által okozott fokozatos változásokat.

### Hőérzékelés

A hőérzékelő az A1R osztály (EN 54-5) követelményeinek megfelelően működik. Az 54°C-ot meghaladó hőmérséklet vagy a túl gyors hőmérséklet-emelkedés (lásd az 1. táblázatot) riasztást generál.

A levegő hőmérséklet-emelkedési sebessége	A válaszidő alsó határa	A válaszidő felső határa
1°C/min	29 min	40 min 20 s
3°C/min	7 min 13 s	13 min 40 s
5°C/min	4 min 9 s	8 min 20 s
10°C/min	1 min	4 min 20 s
20°C/min	30 s	2 min 20 s
30°C/min	20 s	1 min 40 s

1. táblázat. A hőérzékelő válaszidő-határértékei.

### Riasztásjelzés

Riasztás esetén az érzékelő kimenete aktiválódik és a LED világít.

### Riasztási memória

Ha a riasztási memória ki van kapcsolva, az érzékelő addig jelzi a riasztást, amíg a riasztás oka meg nem szűnik. A riasztási memória engedélyezése után az érzékelő addig jelzi a riasztást, amíg vissza nem állítja (hálózati visszaállítás).

## Riasztáskimenet

Az érzékelő rendelkezik egy relékimenettel, amely riasztáskor aktiválódik. Kiválaszthatja, hogy a relé érintkezői normál állapotban nyitva (NO) vagy zárva (NC) legyenek.

Ha egy kimenetet SATEL központhoz csatlakoztat, használhatja az érzékelő beépített EOL ellenállásait (2 x 1,1 kΩ). A központ bemenetét 2EOL-nek kell programozni. Az érzékelő fedelének eltávolítása vagy a vezeték elvágása ilyen konfigurációban szabotázsriasztást vált ki.

## Az optikai kamra szennyeződésének kimutatása

Az érzékelő az optikai kamra állapotát felügyeli. A por lerakódása az eszköz meghibásodásához vezethet. Ha az optikai kamra tisztítást igényel, ezt az állapotot a LED jelzi.

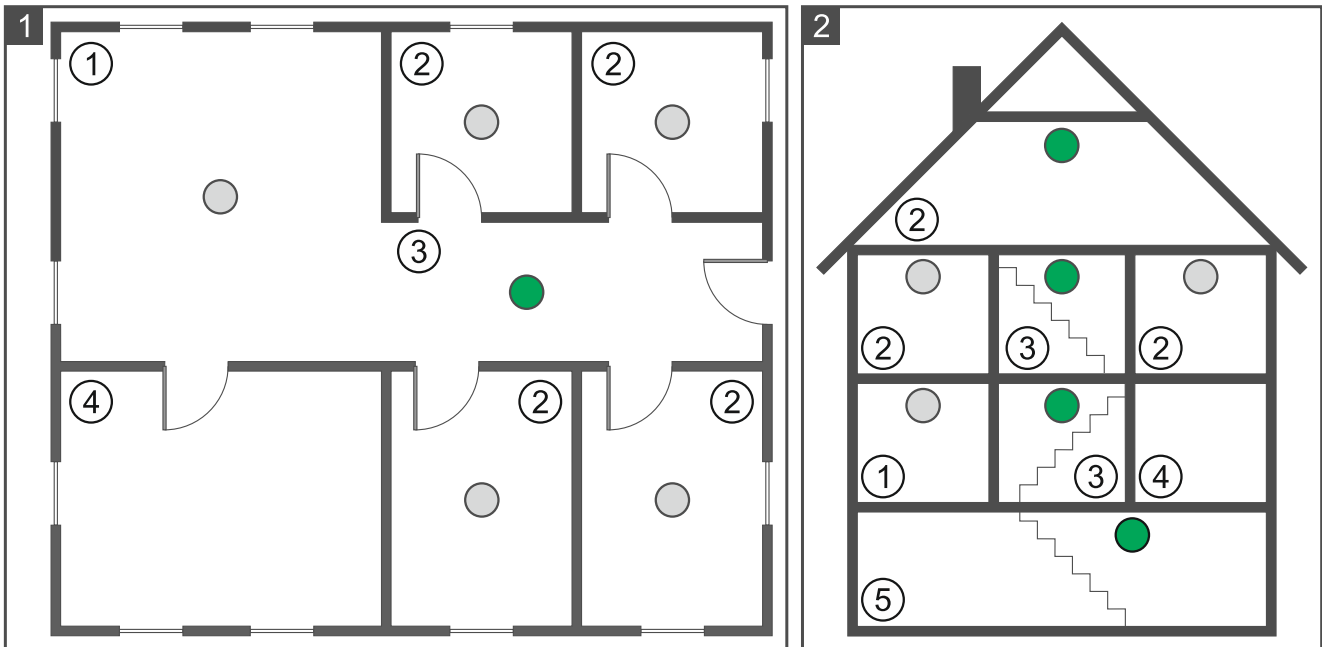
## LED jelző

A piros LED jelzi:

- riasztás – BE,
- optikai kamra szennyeződése – egy villanás 30 másodpercenként,
- helytelenül konfigurált beállítások – villogás.



## 3. A felszerelési hely kiválasztása

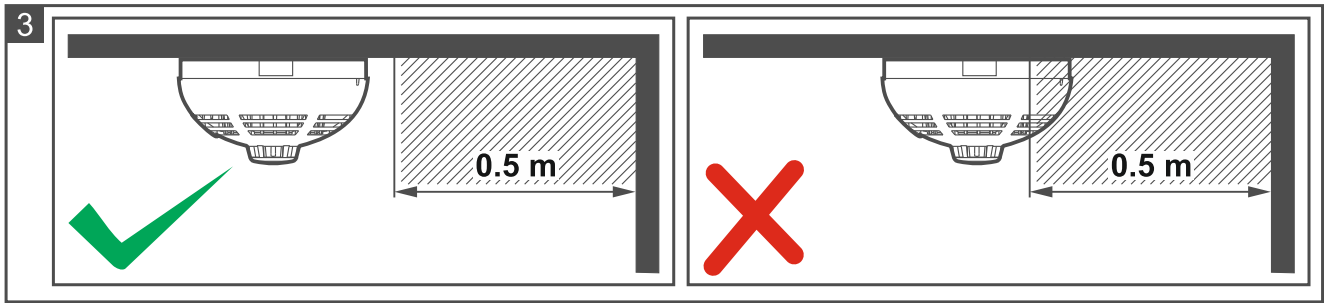
- Az érzékelőt beltéri telepítésre tervezték.
- Az érzékelőt az épület/lakás kijáratához közel kell felszerelni (pl. a folyosón, előtérben stb. – 1. és 2. ábra).
- A tipikus otthoni vagy irodai alkalmazásokban az érzékelőt a mennyezetre kell felszerelni, a lehető legközelebb a szoba közepéhez, legalább 0,5 méter távolságra a falaktól vagy más tárgyaktól (3. ábra).
- Ne szerelje az érzékelőt olyan helyre, ahol magas a por koncentrációja és/vagy a vízgőz képződése és lecsapódása.
- Ne szerelje az érzékelőt fűtőtestek, tűzhelyek, ventilátorok vagy légkondicionálók kivezetései közelébe.
- Ne szerelje az érzékelőt olyan helyre, ahol a levegő nem tud akadálytalanul mozogni (pl. mélyedésekbe, fülkébe stb.).



Az 1. és 2. ábra magyarázata:

- ① nappali.
- ② szoba.
- ③ hall, előtér, stb.
- ④ konyha.
- ⑤ pince.

-  az érzékelő felszerelésének alapvető helye.
-  további hely az érzékelő felszereléséhez.



## 4. Telepítés



**Bármilyen elektromos csatlakoztatás előtt áramtalanítsa az eszközt.**

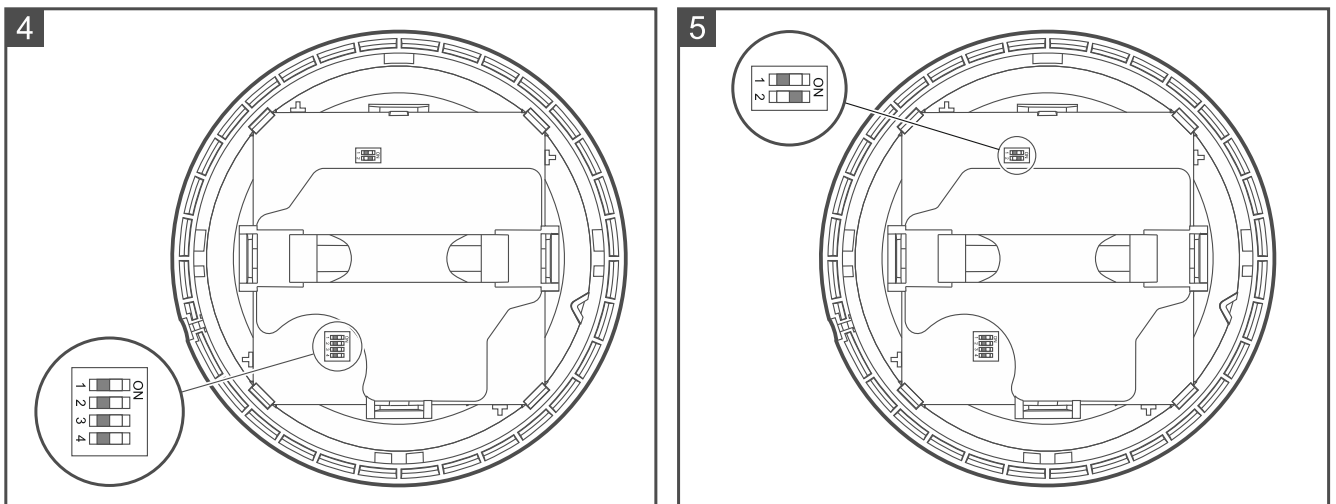
1. Távolítsa el a műanyag porvédő kupakot.
2. Fordítsa el a fedelet az óramutató járásával ellentétes irányba (8. ábra) és vegye le (9. ábra).
3. Csavarokkal és tiplikkel rögzítse a ház aljzatát a falhoz. Válassza ki a kifejezetten a szerelési felületre szánt csavarokat és tipliket (mást a beton- vagy téglafalhoz, mást a vakolt falhoz stb.).
4. A DIP-kapcsolók segítségével konfigurálja az érzékelőt (lásd: „Az érzékelő konfigurálása”).
5. Csavarozza a vezetékeket a megfelelő csatlakozókhoz a ház aljzatán (lásd: „Vezetékek csatlakoztatása”).
6. Helyezze vissza az érzékelő fedelét, és fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányba.
7. Ha az érzékelő telepítési helyiségében olyan munkálatokat végeznek, amelyek az optikai kamra szennyeződéséhez vezethetnek, helyezzen műanyag porvédőt az érzékelőre, és hagyja rajta a munka befejezéséig.



*Javasoljuk, hogy a porvédő kupakot tartsa meg a jövőbeni javítási munkálatok elvégzése esetére.*

### 4.1 Az érzékelő konfigurálása

Az érzékelő beállításainak konfigurálásához használja a 4. és 5. ábrán látható DIP-kapcsolókat.



DIP-kapcsoló száma	Paraméter	DIP-kapcsoló állása	
		KI	BE
1	relé típusa	NO	NC
2	riasztási memória	letiltva	engedélyezve
3	hőérzékelés	letiltva	engedélyezve
4	füstérzékelés	letiltva	engedélyezve

2. táblázat. Az érzékelő működési paramétereinek beállítása a 4. ábrán látható DIP-kapcsolókkal.



Ha kikapcsolja a füst- és hőérzékelést, az érzékelő LED-jének villogása hibát jelez.

Kimenet konfigurációja	DIP-kapcsoló száma	
	1	2
EOL ellenállások nélkül	KI	BE
EOL ellenállásokkal (2EOL)	BE	KI

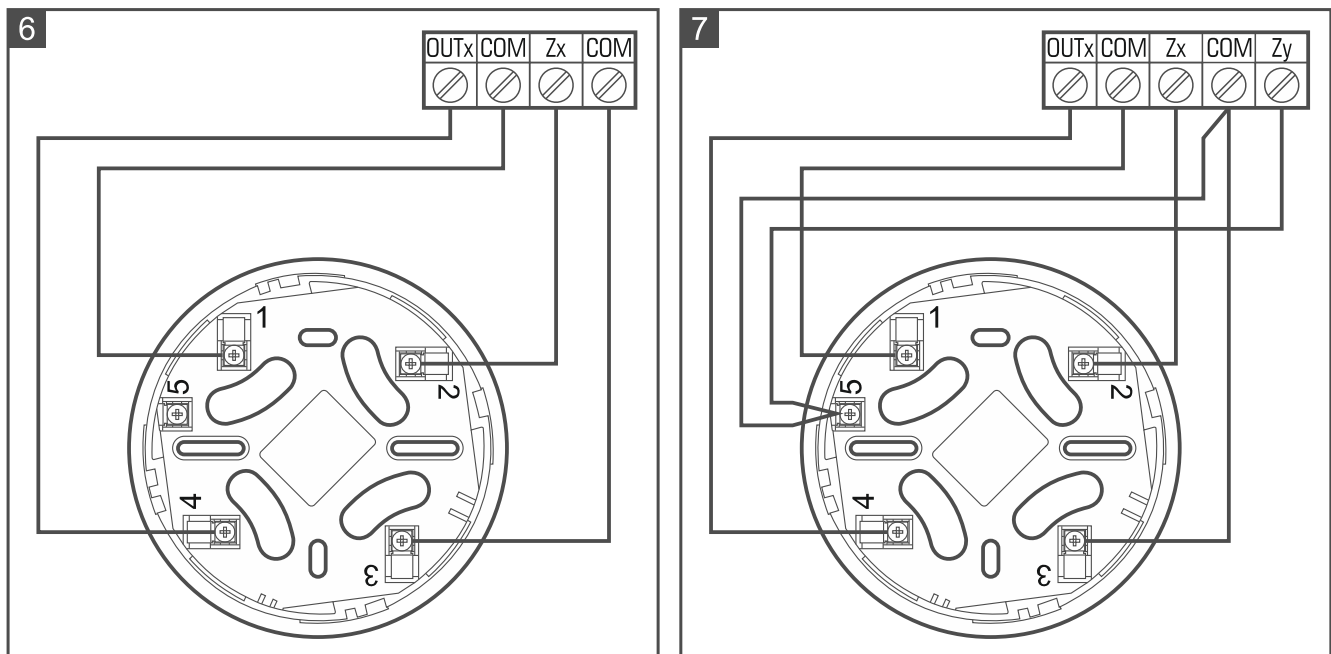
3. táblázat. Az érzékelő kimenetének konfigurálása az 5. ábrán látható DIP-kapcsolókkal.

## 4.2 Vezetékek csatlakoztatása

A ház aljzatán található csatlakozók számokkal vannak jelölve:

- 1 – közös föld;
- 2 és 3 – riasztáskimenet;
- 4 – bemeneti tápellátás +12 V DC;
- 5 – további csatlakozó.

A 6. és 7. ábrán példák láthatók arra, hogy az érzékelő hogyan csatlakoztatható a központhoz (OUTx – hálózati kimenet; COM – közös földelés; Zx – tűzként programozott zóna; Zy – szabotázsként programozott zóna). A 7. ábrán látható példában a kiegészítő csatlakozót a szabotázssáramkör csatlakoztatására használják (amelynek megszakadása szabotázsriasztást generál).



## 5. Karbantartás

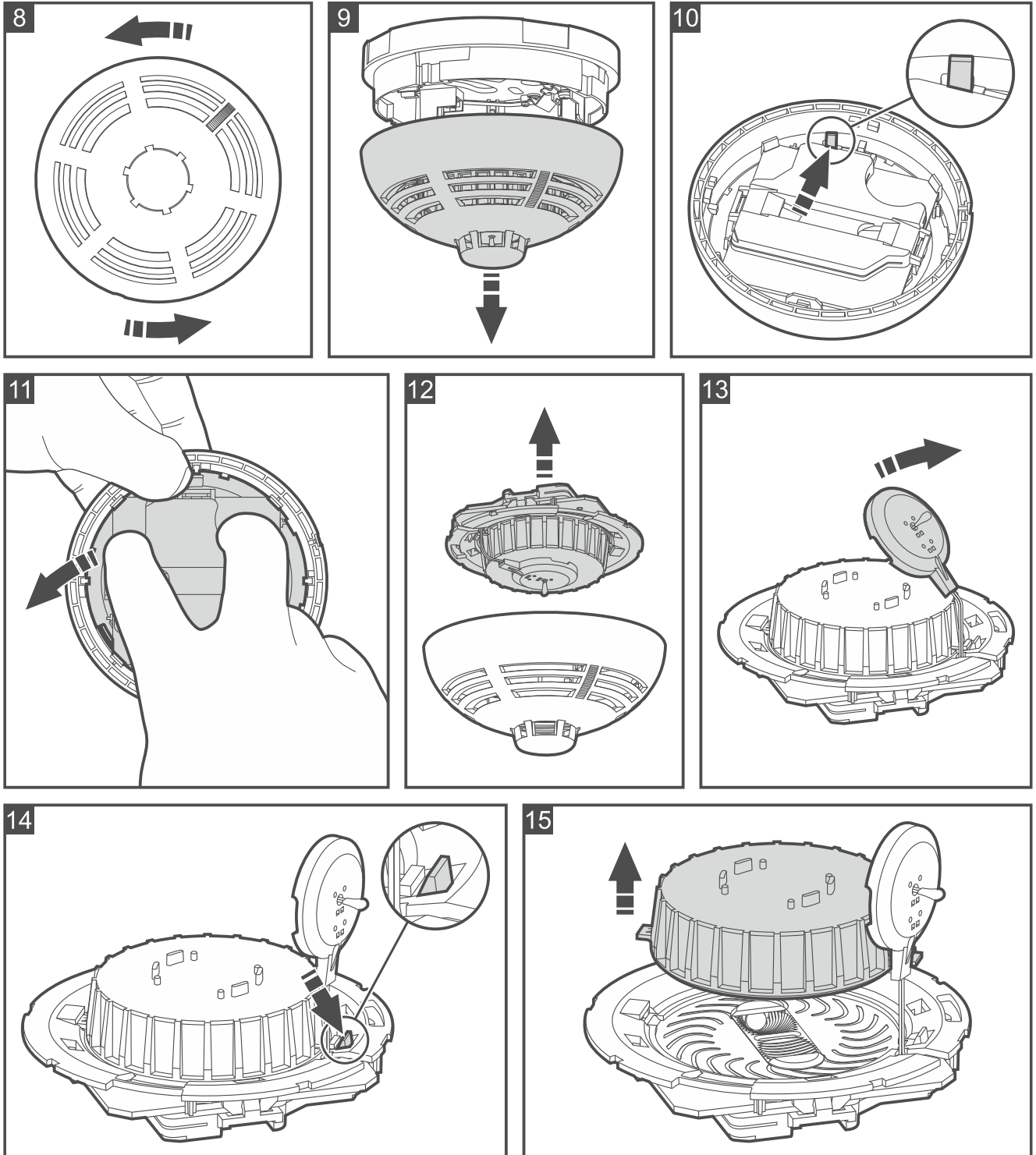
Az érzékelőt rendszeresen ellenőrizni kell a helyes működés érdekében. Az időszakos ellenőrzéseket legalább hathavonta el kell végezni.

## 6. Az optikai kamra tisztítása

Javasoljuk, hogy az optikai kamrát legalább évente egyszer tisztítsa meg. A kamra tisztítása akkor szükséges, ha a LED jelzi a kamra szennyeződését (30 másodpercenként egy villanás).

1. Fordítsa el a fedelet az óramutató járásával ellentétes irányba (8. ábra) és vegye le (9. ábra).
2. Húzza meg a kioldókart az elektronikai modul kioldásához, és fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányba (10. és 11. ábra).
3. Vegye ki az elektronikai modult az optikai kamrával együtt (12. ábra).
4. Vegye le a műanyag elemet a termisztorral az optikai kamra fedeléről (13. ábra).
5. Oldja ki a rögzítő reteszt (14. ábra) és vegye le az optikai kamra fedelét (15. ábra).

6. Puha kefével vagy sűrített levegővel tisztítsa meg a fedelében és az optikai kamra alján lévő labirintust, ügyelve a LED-ek behelyezésére szolgáló mélyedésekre.
7. Helyezze vissza az optikai kamra fedelét.
8. Helyezze vissza a műanyag elemet a termisztorral az optikai kamrára.
9. Rögzítse az elektronikai modult az optikai kamrával a fedélben, és fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányba.
10. Helyezze vissza az érzékelő fedelét, és fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányba.



## 7. Műszaki adatok

Tápfeszültség .....	12 V DC $\pm 15\%$
Készenléti áramfelvétel.....	0,25 mA
Maximális áramfelvétel .....	24 mA

Riasztáskimenet (relé, ellenállásos terhelés) .....	40 mA / 16 V DC
EN 54-5 szerinti osztály (hőérzékelő) .....	A1R
Statikus válaszhőmérséklet .....	54°C
Környezetvédelmi osztály az EN50130-5 szerint .....	II
Működési hőmérséklet-tartomány .....	-10°C...+55°C
Maximális páratartalom .....	93±3%
Ház méretei .....	∅108 x 61 mm
Tömeg .....	164 g

A TSD-1 füst- és hőérzékelő megfelel az uniós rendeletek és irányelvek alapvető követelményeinek:

**CPR** Az Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU rendelete (2011. március 9.) az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről;

**EMC** 2014/30/UE Elektromágneses Összeférhetőségi Irányelv.

A józefóvi CNBOP-PIB tanúsító szervezet 1438 CPR 0687 teljesítményállandósági tanúsítványt adott ki a TSD-1 füst- és hőérzékelő építési termékre, amely megerősíti az EN 54-5:2000+A1:2002 és az EN 54-7:2000+A1:2002+A2:2006 szabványok követelményeinek való megfelelést.

A tanúsítvány és a teljesítési nyilatkozat letölthető a [www.satel.pl](http://www.satel.pl) weboldalról.



SATEL Sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • LENGYELORSZÁG

1438

1438-CPR-0687

DOP/CPR/0687

EN 54-5

EN 54-7

**TSD-1 hagyományos spot típusú, fényszórásos elven működő, többérzékelős hő- és füstérzékelő, hőmaximum / hősebesség, épületekben használt tűzjelző rendszerekhez.**

Teljesítménynyilatkozat DOP/CPR/0687

Alkalmazás – tűzbiztonság.

Műszaki adatok – lásd ezt a kézikönyvet.