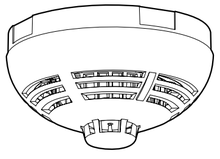
Satel

MICRA
MSD-300

CE 1471

msd300_int 04/13

PL BEZPRZEWODOWA CZUJKA DYMU I CIEPŁA
EN WIRELESS SMOKE AND HEAT DETECTOR
DE FUNK RAUCH- UND WÄRMEMELDER
RU БЕСПРОВОДНОЙ ДЫМО-ТЕПЛОВОЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ
UA БЕЗПРОВІДНИЙ ДИМОВИЙ ТА ТЕПЛОВИЙ СПОВІЩУВАЧ
FR DETECTEUR DE FUMEE ET DE CHALEUR SANS FIL
NL DRAADLOZE ROOK EN HITTE DETECTOR
IT RILEVATORE DI FUMO E DI CALORE
ES DETECTOR INALÁMBRICO DE HUMO Y TEMPERATURA
CZ BEZDRÁTOVÝ KOUŘOVÝ A TEPLOTNÍ DETEKTOR
SK BEZDRÔTOVÝ DYMOVO TEPLOTNÝ DETEKTOR
GR ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ
HU VEZETÉKNÉLKÜLI FÜST- ÉS HŐÉRZÉKELŐ



Satel

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79; 80-172 Gdansk, POLAND
tel. +48 58 320 94 00; info@satel.pl; www.satel.eu

PL

Wielodetektorowa czujka MSD-300 umożliwia wykrycie wczesnego stadium rozwoju pożaru, gdy pojawia się dym widzialny i/lub ma miejsce wzrost temperatury. Może pracować samodzielnie lub współpracować z modułem alarmowym MICRA z wersją oprogramowania 2.02 lub nowszą. Instrukcja dotyczy czujki z wersją elektroniki 1.1 lub nowszą.

WŁAŚCIWOŚCI

- Czujnik dymu widzialnego zgodny z normą EN 54-7.
- Czujnik termiczny zgodny z normą EN 54-5.
- Czerwona dioda LED do sygnalizacji optycznej.
- Przetwornik piezoelectryczny do sygnalizacji akustycznej.
- Funkcja testowania.
- Styk sabotażowy (nadzorowany w przypadku pracy w systemie MICRA).

DANE TECHNICZNE

Pasmo częstotliwości pracy	433,05 ÷ 434,79 MHz
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym)	do 200 m
Bateria	CR123A 3 V
Czas pracy na baterii	około 3 lata
Pobór prądu w stanie gotowości	50 µA
Maksymalny pobór prądu	20 mA
Klasa wg EN 54-5 (czujnik termiczny)	A1R
Minimalna statyczna temperatura zgłoszenia alarmu	54 °C
Maksymalna statyczna temperatura zgłoszenia alarmu	65 °C
Zakres temperatur pracy	0 °C...55 °C
Wymiary obudowy	ø108 x 61 mm
Masa	170 g

OPIS DZIAŁANIA

Do wykrywania dymu widzialnego wykorzystywana jest metoda optyczna. Kiedy stężenie dymu w komorze optycznej przekroczy określony próg, wywołany zostanie alarm. Parametry pracy czujnika dymu są modyfikowane w zależności od zmian temperatury rejestrowanych przez czujnik termiczny (termistor).
Czujnik termiczny pracuje zgodnie z wymaganiami klasy A1R (EN 54-5). Alarm zostanie wywołany po przekroczeniu określonego progu temperatury (54 °C – 65 °C) lub w przypadku zbyt szybkiego wzrostu temperatury (patrz: tabela 1).

Tabela 1. Graniczne czasy zadziałania czujnika termicznego.

Prędkość narastania temperatury powietrza	Dolny graniczny czas zadziałania	Górny graniczny czas zadziałania
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

Alarm sygnalizowany jest optycznie (ciągłe świecenie diody) i akustycznie (dźwięk przerywany) przez 2 minuty. Naciśnięcie przycisku testu/kasowania (oznaczony literą A na rysunku 1) w trakcie alarmu skasuje alarm. Informacja o alarmie jest przesyłana drogą radiową do modułu alarmowego MICRA. Po ustąpieniu przyczyn alarmu, wysłana zostanie informacja o końcu alarmu.
Co 15 minut czujka wysyła transmisję z informacją o stanie styku sabotażowego i baterii. Okresowe transmisje służą do nadzorowania obecności i sprawności czujki przez moduł MICRA.

Niniejszym SATEL sp. z o.o. deklaruje że czujka jest zgodna z zasadniczymi wymaganiami i innymi właściwymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC. Deklaracje zgodności są dostępne pod adresem www.satel.eu/ce

EN

The MSD-300 multisensor detector can detect the early stages of fire development when there is some visible smoke and/or temperature rise. It can operate as a stand-alone device or in combination with the MICRA alarm module with firmware version 2.02 or newer. This manual applies to the detector with electronics version 1.1 or newer.

FEATURES

- EN54-7 compliant visible smoke sensor.
- EN54-5 compliant heat sensor.
- Red LED for optical signaling.
- Built-in sounder.
- Test feature.
- Tamper switch (supervised when working in the MICRA system).

SPECIFICATIONS

Operating frequency band	433.05 ÷ 434.79 MHz
Radio communication range (in open area)	up to 200 m
Battery	CR123A 3 V
Battery life expectancy	approx. 3 years
Standby current consumption	50 µA
Maximum current consumption	20 mA
Class according to EN 54-5 (heat sensor)	A1R
Minimum static response temperature	54 °C
Maximum static response temperature	65 °C
Operating temperature range	0 °C...55 °C
Enclosure dimensions	ø108 x 61 mm
Weight	170 g

FUNCTIONAL DESCRIPTION

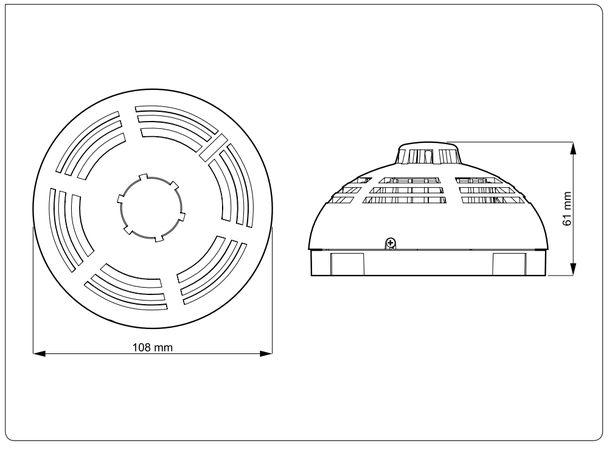
An optical method is used for the detection of visible smoke. When the concentration of smoke in the optical chamber exceeds a given threshold, an alarm is triggered. The smoke sensor operating parameters are modified depending on the temperature changes recorded by the heat sensor (thermistor).
The heat sensor operates according to the requirements of Class A1R (EN 54-5). The alarm will be triggered after exceeding a certain threshold temperature (54 °C – 65 °C) or in the event when the temperature rises too rapidly (see Table 1).

Table 1. Response time limits for the heat sensor.

Air temperature rise velocity	Lower limit of response time	Upper limit of response time
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

The alarm is indicated visually (LED steady light) and acoustically (intermittent sound) for 2 minutes. Pressing the test / reset button (designated with the letter A in Figure 1) during the alarm will clear the alarm condition. The alarm information is sent by radio to the MICRA alarm module. After the alarm causes cease to exist, information about the alarm end will be sent.
Every 15 minutes, the detector sends a transmission containing information on tamper contact and battery status. Periodic transmissions are used to monitor the presence and operation of the detector by the MICRA module.

Hereby, SATEL sp. z o.o., declares that this detector is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. The declaration of conformity may be consulted at www.satel.eu/ce



DE

Der MSD-300 Mehrsensormelder ermöglicht eine Brandfrüherkennung schon bei der Rauchentstehung und/oder dem Temperaturanstieg. Er kann als ein autonomes Gerät oder mit dem MICRA Alarmmodul mit der Firmware 2.02 oder höher betrieben werden. Die Anleitung bezieht sich auf den Melder mit der Elektronikversion 1.1 oder höher.

EIGENSCHAFTEN

- Rauchsensor gemäß EN 54-7.
- Temperatursensor gemäß EN 54-5.
- Optische Signalisierung anhand einer roten LED.
- Akustische Signalisierung anhand des piezoelektrischen Wandlers.
- Test-Funktion.
- Sabotagekontakt (nur beim Betrieb im MICRA System kontrolliert).

TECHNISCHE DATEN

Betriebsfrequenzband	433,05 ÷ 434,79 MHz
Reichweite der Funkkommunikation	bis zu 200 m
Batterie	CR123A 3 V
Batterielebensdauer	ca. 3 Jahre
Ruhestromaufnahme	50 µA
Max Stromaufnahme	20 mA
Klasse nach EN 54-5 (Temperatursensor)	A1R
Unterer Temperaturgrenzwert für Alarmmeldung	54 °C
Oberer Temperaturgrenzwert für Alarmmeldung	65 °C
Betriebstemperaturbereich	0 °C...55 °C
Abmessungen des Gehäuses	ø108 x 61 mm
Gewicht	170 g

BESCHREIBUNG DER FUNKTIONSWEISE

Zur Erkennung des sichtbaren Rauchpartikels wird die optische Methode angewendet. Wird die Rauchdichte in der optischen Kammer des Melders eine bestimmte Ansprechschwelle überschreiten, dann wird ein Alarm ausgelöst. Die Betriebsparameter des Rauchsensors werden je nach den vom Temperatursensor registrierten Temperaturänderungen modifiziert.
Der Temperatursensor arbeitet gemäß den Anforderungen der Klasse A1R (EN 54-5). Der Alarm wird nach der Überschreitung des bestimmten Temperaturgrenzwertes (54 °C – 65 °C) oder nach einer zu schnellen Temperaturänderung ausgelöst (siehe: Tabelle 1).

Tabelle 1. Grenzzeiten zur Aktivierung des Temperatursensors.

Geschwindigkeit des Temperaturanstiegs	Minimale Zeitdauer zur Aktivierung	Maximale Zeitdauer zur Aktivierung
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

Der Alarm wird optisch (Dauerleuchten der LED) und akustisch (intermittierender Ton) 2 Minuten lang signalisiert. Um den dauernden Alarm zu löschen, betätigen Sie den Test-/Löschknopf (in der Abbildung 1 mit A gekennzeichnet). Die Alarmmeldung wird per Fernzugriff an das MICRA Alarmmodul gesendet. Nach der Beseitigung der Alarmursache wird eine Information gesendet, dass der Alarm beendet ist.
Je 15 Minuten sendet der Melder eine Information mit dem Zustand des Sabotagekontaktes und der Batterie. Die Testübertragungen dienen zur Kontrolle der Anwesenheit und der Funktionsleistung des Melders durch das MICRA Modul.

Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass sich der Melder in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: www.satel.eu/ce

RU

Многосенсорный извещатель MSD-300 позволяет обнаружить раннюю стадию развития пожара, когда появляется видимый дым и/или наблюдается возрастание температуры. Он может работать автономно или совместно с охранным модулем MICRA с микропрограммной версии 2.02 или более поздней. Руководство распространяется на извещатель с печатной платой версии 1.1 или более поздней.

СВОЙСТВА

- Извещатель видимого дыма, удовлетворяющий требованиям стандарта EN 54-7.
- Температурный сенсор, удовлетворяющий требованиям стандарта EN 54-5.
- Красный светодиод для оптической индикации.
- Пьезоэлектрический преобразователь для акустической сигнализации.
- Функция тестирования.
- Тамперный контакт (контролируется в случае работы в системе MICRA).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон рабочих частот	433,05 ÷ 434,79 МГц
Дальность радиосвязи (в прямой видимости)	до 200 м
Батарея	CR123A 3 В
Время работы от батареи	около 3 лет
Потребление тока в режиме готовности	50 мкА
Максимальное потребление тока	20 мА
Класс по EN 54-5 (температурный сенсор)	A1R
Минимальная пороговая температура вызова тревоги	54 °C
Максимальная пороговая температура вызова тревоги	65 °C
Диапазон рабочих температур	0 °C...55 °C
Габаритные размеры корпуса	ø108 x 61 мм
Масса	170 г

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Для обнаружения дыма используется оптический метод. Когда концентрация дыма в оптической камере превысит определенный порог, будет вызвана тревога. Параметры работы дымового извещателя модифицируются в зависимости от, зарегистрированной температурным сенсором (термистором), смены температуры.
Температурный сенсор работает согласно требованиям класса A1R (EN 54-5). Тревога будет вызвана после превышения определенного температурного порога (54 °C – 65 °C) или в случае превышения допустимой скорости возрастания температуры (см.: таблицу 1).

Таблица 1. Предельное время срабатывания температурного сенсора.

Скорость возрастания температуры воздуха	Нижнее предельное время срабатывания	Верхнее предельное время срабатывания
1 °C/мин.	29 мин.	40 мин.20 с
3 °C/ мин.	7 мин.13 с	13 мин.40 с
5 °C/ мин.	4 мин. 9 с	8 мин.20 с
10 °C/ мин.	1 мин.	4 мин.20 с
20 °C/ мин.	30 с	2 мин.20 с
30 °C/ мин.	20 с	1 мин.40 с

Оптическая индикация (свечение светодиода) и звуковая сигнализация тревоги (прерывистый звук) продолжается в течение 2 минут. Нажатие кнопки теста/сброса (кнопка обозначена буквой A на рисунке 1) во время тревоги приведет к сбросу тревоги. Информация о тревоге передается по радиоканалу на охранный модуль MICRA. После удаления причины тревоги будет отправлена информация о завершении тревоги.
Каждые 15 минут извещатель отправляет посылку с информацией о состоянии тамперного контакта и батареи. Периодические передачи предназначены для контроля наличия и исправности извещателя модулем MICRA.

Настоящим компания SATEL sp. z o.o. заявляет, что извещатель соответствует всем основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы Совета Европы 1999/5/ЕС. Декларации соответствия находятся на сайте www.satel.eu/ce

UA

Багатосенсорний сповіщувач MSD-300 дозволяє виявити ранню стадію пожежі, коли з'являється видимий дим і/або відбувається зростання температури. Він може працювати самостійно або сукупно з охоронним модулем MICRA з версією мікропрограми 2.02 або новішою. Інструкція призначена для сповіщувачів з версією плати 1.1 або новішою.

ВЛАСТИВОСТІ

- Фотоелектричний детектор видимого диму, який відповідає стандарту EN 54-7.
- Вбудований температурний детектор, який відповідає стандарту EN 54-5.
- Світлодіод червоного кольору для оптичної сигналізації.
- П'єзоелектричний перетворювач для звукової сигналізації.
- Функція тестування.
- Тамперний контакт (він контролюється у випадку роботи у складі системи MICRA).

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Діапазон робочих частот	433,05 ÷ 434,79 Мгц
Робоча відстань радіозв'язку (на відкритій території)	до 200 м
Батарея	CR123A 3 В
Тривалість роботи батареї	прибл. 3 роки
Споживання струму у режимі готовності	50 мкА
Максимальне споживання струму	20 мА
Клас згідно EN 54-5 (термістор)	A1R
Мінімальна порогова температура виклику тривоги	54 °C
Максимальна порогова температура виклику тривоги	65 °C
Діапазон робочих температур	0 °C...55 °C
Розміри корпусу	ø108 x 61 мм
Маса	170 г

ОПИС ДІЇ

Для виявлення видимого диму використовується оптичний метод. Коли концентрація диму в оптичній камері перевищить визначений поріг, буде ввімкнена тривога. Параметри роботи сповіщувача диму модифікуються залежно від температури, яка реєструється температурним детектором (термістором).
Він працює згідно вимогам класу A1R (EN 54-5). Тривога буде ввімкнена після перевищування визначеного порога температури (54 °C – 65 °C) або у випадку швидкого зростання температури (див.: таблиця 1).

Таблиця 1. Пороговий час спрацьовування температурного детектора.

Швидкість зростання температури повітря	Нижній пороговий час спрацьовування	Верхній пороговий час спрацьовування
1 °C/хв.	29 хв.	40 хв. 20 с
3 °C/хв.	7 хв. 13 с	13 хв. 40 с
5 °C/хв.	4 хв. 9 с	8 хв. 20 с
10 °C/хв.	1 хв.	4 хв. 20 с
20 °C/хв.	30 с	2 хв. 20 с
30 °C/хв.	20 с	1 хв. 40 с

Оптична (постійне свічення світлодіоду) і звукова (переривчастий звук) сигналізація продовжується 2 хвилини. Натискання кнопки тестування/скидання (вона позначена літерою A на малюнку 1) під час тривоги призведе до відміни тривоги. Інформація про тривогу відправляється на модуль MICRA. Після усунення причини тривоги, буде відправлена інформація про кінець тривоги.
Кожні 15 хвилин сповіщувач відправляє інформацію про стан тамперного контакту і батареї. Періодичні передачі призначені для контролю присутності і роботи сповіщувача модулем MICRA.

Даним, фірма SATEL sp. z o.o. заявляє, що прилад приймально-контрольний відповідає основним вимогам і відповідним положенням Директиви Ради Європи 1999/5/ЄС. Декларації відповідності знаходяться на сайті www.satel.eu/ce

FR

Le détecteur multicapteur MSD-300 permet de détecter le premier stade de développement du feu dès que la fumée est visible et/ou la température augmente. Il peut fonctionner comme un dispositif autonome ou en combinaison avec le module d'alarme MICRA en version du logiciel 2.02 ou ultérieure. La présente notice est applicable au détecteur en version d'électronique 1.1 ou ultérieure.

CARACTERISTIQUES

- Capteur de fumée visible conforme à la norme EN 54-7.
- Capteur thermique conforme à la norme EN 54-5.
- Voyant LED rouge pour la signalisation optique.
- Transducteur piézoélectrique pour la signalisation sonore.
- Fonction test.
- Contact d'autoprotection (surveillé, s'il fonctionne dans le système MICRA).

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Bande de fréquence de fonctionnement	433,05 ÷ 434,79 MHz
Portée de communication radio (en espace ouvert)	jusqu'à 200 m
Pile	CR123A 3 V
Durée de vie de la pile	env. 3 ans
Consommation de courant en état de veille	50 µA
Consommation maximale de courant	20 mA
Classe selon EN 54-5 (capteur thermique)	A1R
Température minimale statique de réponse	54 °C
Température maximale statique de réponse	65 °C
Températures de fonctionnement	0 °C...55 °C
Dimensions du boîtier	ø108 x 61 mm
Masse	170 g

DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT

Pour détecter de la fumée visible, la méthode optique est utilisée. Une alarme se déclenche dès que la concentration de fumée dans la chambre optique dépasse le seuil déterminé. Les paramètres du capteur de fumée sont modifiés en fonction des variations des températures enregistrées par le détecteur thermique (thermistance).
Le détecteur thermique fonctionne conformément aux exigences de la classe A1R (EN 54-5). L'alarme se déclenche si le seuil fixé de la température est dépassé (54 °C – 65 °C) ou que la température augmente trop rapidement (voir : tableau 1).

Tableau 1. Temps limite de réponse du capteur thermique.

Vitesse d'augmentation de la température d'air	Temps limite inférieur de réponse	Temps limite supérieur de réponse
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

La signalisation d'alarme est optique (le voyant est allumé en continu) et acoustique (son intermittent) pendant 2 minutes. Si l'on appuie sur le bouton test/suppression (désigné par la lettre A sur la figure 1) pendant l'alarme, celle-ci sera effacée. L'information sur l'alarme est envoyée au module d'alarme MICRA. Lorsque les causes de l'alarme disparaissent, une information sur la fin d'alarme est envoyée.
Toutes les 15 minutes, le détecteur envoie une transmission avec l'information sur l'état actuel du contact d'autoprotection et de la pile. Les transmissions périodiques de test servent à surveiller la présence et le bon fonctionnement du détecteur par le module MICRA.

Par la présente, la société SATEL Sp. z o.o. déclare que le détecteur est conforme aux exigences fondamentales et à d'autres dispositions convenables de la Directive 1999/5/CE. Pour consulter les déclarations de conformité, veuillez visiter le site : www.satel.eu/ce

NL

De MSD-300 Multi sensor detector kan als er zichtbare rook en/of temperatuurstijging is, een vroeg stadium van brand detecteren. Deze kan standalone werken of in combinatie met de MICRA alarm module met firmware versie 2.02 of nieuwer. Deze handleiding verwijst naar detectoren met een elektronische versie 1.1 of later.

EIGENSCHAPPEN

- EN54-7 compliant zichtbare rooksensor.
- EN54-5 compliant hitte sensor.
- Rode LED voor optische signalering.
- Ingebouwde sounder.
- Test optie.
- Sabotageschakelaar (supervisie als deze werkt met het MICRA systeem).

SPECIFICATIES

Werking frequentie band	433,05 ÷ 434,79 MHz
Radio communicatieberaik (in open veld)	tot 200 m
Batterij	CR123A 3 V
Verwachte batterij levensduur	ongeveer 3 jaar
Stand-by verbruik	50 µA
Maximum verbruik	20 mA
Klasse conform de EN 54-5 (hitte sensor)	A1R
Minimum statische respons temperatuur	54 °C
Maximum statische respons temperatuur	65 °C
Werking temperatuurbereik	0 °C...55 °C
Afmetingen behuizing	ø108 x 61 mm
Gewicht	170 g

FUNCTIONELE BESCHRIJVING

Een optische methode wordt gebruikt voor detectie van zichtbare rook. Indien de concentratie rook in de optische kamer de ingevoerde drempelwaarde overschrijdt zal een alarm worden geactiveerd. De roeksensor parameters worden gewijzigd afhankelijk van de temperatuursveranderingen waargenomen door de hittesensor (thermisch).
De hittesensor werkt conform de eisen van Klasse A1R (EN 54-5). Een alarm wordt geactiveerd na het overschrijden van een bepaalde temperatuur drempelwaarde (54°C – 65°C) of in het geval dat de temperatuur te snel stigt (zie Tabel 1).

Tabel 1. Respons tijd limieten voor de hitte sensor.

Lucht temperatuur stijgingssnelheid	Ondergrens responstijd	Bovengrens responstijd
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

Een alarm wordt visueel weergegeven (continue brandende LED) en akoestisch (repeterend geluid) voor 2 minuten. Het indrukken van de test / reset knop (aangegeven met de letter A in Figuur 1) tijdens het alarm zal de alarmcondite herstellen. De alarm informatie wordt draadloos verzonden naar de MICRA alarm module. Nadat het alarm is beëindigd zal informatie over het alarm en het einde daarvan worden verzonden.
Elke 15 minuten zal de detector een transmissie verzenden met daarin informatie over de status van het sabotagecontact en batterijstatus. Periodieke transmissies worden gebruikt om de aanwezigheid en werking van de detector te controleren door de MICRA module.

Hierbij verklaart SATEL sp. z o.o., dat deze detector voldoet aan de essentiële eisen en alle andere voorwaarden van de 1999/5/EC richtlijn. De verklaring van overeenstemming kan worden ingezien op www.satel.eu/ce

IT

Il rilevatore multisensore MSD-300, rende possibile la rilevazione dello stato iniziale di sviluppo di un incendio, quando compare il fumo visibile e/o ha luogo l'innalzamento rapido della temperatura. L'apparecchiatura, può operare in modalità autonoma, oppure interfacciarsi con il modulo di allarme MICRA con versione firmware 2.02 o successiva. Il presente manuale operativo, si riferisce all'apparecchiatura con versione di firmware 1.1, o superiore.

PROPRIETÀ

- Rilevatore di fumo visibile, compatibile con i requisiti previsti dalla norma EN 54-7.
- Rilevatore termico, compatibile con i requisiti previsti dalla norma EN 54-5.
- LED di colore rosso per la segnalazione ottica.
- Trasduttore piezoelettrico per la segnalazione acustica.
- Funzione di test.
- Contatto anti-manomissione (supervisionato in caso di operatività nel sistema MICRA).

SPECIFICHE TECNICHE

Frequenza di esercizio	433,05 ÷ 434,79 MHz
Campo di copertura della comunicazione via radio (in campo aperto)	fino a 200 m
Batteria	CR123A 3 V
Tempo di durata della batteria	circa 3 anni
Assorbimento energetico in stato di pronto	50 µA
Assorbimento energetico massimo	20 mA
Classe secondo EN 54-5 (rilevatore termico)	A1R
Temperatura statica minima di richiamo dell'allarme	54 °C
Temperatura statica massima di richiamo dell'allarme	65 °C
Range della temperatura di lavoro	0 °C...55 °C
Dimensioni dell'alloggiamento	ø108 x 61 mm
Peso	170 g

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Per la rilevazione del fumo visibile, viene utilizzata la modalità ottica. Quando la concentrazione di fumo nella camera ottica, oltrepassa la soglia predefinita, viene richiamato l'allarme. I parametri operativi del rilevatore di fumo, vengono modificati a secondo dei cambiamenti della temperatura registrati da parte del rilevatore (termistore).
Il rilevatore termico, opera compatibilmente con i requisiti previsti per la classe A1R (EN 54-5). L'allarme, viene richiamato dopo il superamento della soglia di temperatura predefinita (54 °C – 65 °C), oppure in caso di innalzamento della temperatura troppo rapido (vedi: la tabella 1).

Tabella 1. Limiti del tempo di risposta del rilevatore termico.

Velocità di innalzamento della temperatura dell'aria	Limite inferiore del tempo di risposta	Limite superiore del tempo di risposta
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

L'allarme viene segnalato otticamente (con l'illuminazione fissa del LED) ed acusticamente (con un suono intermittente) per 2 minuti. La pressione del pulsante di test/cancellazione (contrassegnato con la lettera A nel disegno 1) durante l'allarme, cancella quest'ultimo. L'informazione relativa all'allarme, viene trasferita via radio al modulo di allarme MICRA. Dopo la rimozione delle cause dell'allarme, viene trasferita l'informazione del termine della situazione di allarme.
Ogni 15 minuti, l'apparecchiatura trasferisce una trasmissione contenente l'informazione sullo stato del contatto anti-manomissione e della batteria. Queste trasmissioni periodiche, servono alla supervisione della presenza e della corretta operatività del rilevatore, da parte del modulo MICRA.

Con la presente SATEL sp. z o.o. dichiara che questo rilevatore è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE. La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito: www.satel.eu/ce

ES

El detector multisensor MSD-300 puede detectar las primeras etapas del desarrollo del incendio cuando aparezca un humo visible y/o bien la temperatura aumente. Puede operar como un dispositivo autónomo o bien con el módulo de alarma MICRA con la versión del firmware 2.02 o bien posterior. El presente manual se refiere al detector con la versión del firmware 1.1 o bien posterior.

PROPIEDADES

- Sensor de humo visible conforme a la norma EN 54-7.
- Sensor térmico conforme a la norma EN 54-5.
- Diodo LED rojo para la señalización óptica.
- Zumbador para la señalización acústica.
- Función de test.
- Protección antisabotaje (supervisada en caso de operativa en el sistema MICRA).

DATOS TÉCNICOS

Banda de frecuencia operativa	433,05 ÷ 434,79 MHz
Alcance de comunicación de radio (en espacio abierto)	hasta 200 m
Pila	CR123A 3 V
Duración de vida de batería	aproximadamente 3 años
Consumo de corriente en modo de espera	50 µA
Consumo máximo de corriente	20 mA
Clase según EN 54-5 (sensor térmico)	A1R
Mínima temperatura estática de respuesta de alarma	54 °C
Máxima temperatura estática de respuesta de alarma	65 °C
Temperatura operacional	0 °C...55 °C
Dimensiones de caja	ø108 x 61 mm
Peso	170 g

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

El método óptico es utilizado para la detección de humo visible. Cuando la concentración del humo en la cámara óptica excede el umbral dado, una alarma se disparará. Los parámetros de operativa se modifican dependiendo de los cambios de temperatura registrados por el sensor térmico (termistor).
El sensor térmico opera de acuerdo con los requerimientos de la clase A1R (EN 54-5). La alarma se activará después de que se exceda un umbral de temperatura (54 °C – 65 °C) o bien cuando la temperatura aumente demasiado rápidamente (ver: tabla 1).

Tabla 1. Tiempo de funcionamiento límite para el sensor térmico.

Velocidad de aumento de temperatura del aire	Tiempo de funcionamiento límite inferior	Tiempo de funcionamiento límite superior
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

La alarma se indica visualmente (LED encendido con luz fija) y acústicamente (sonido intermitente) durante 2 minutos. Apretando el botón de test/borrado (designado con letra A en la figura 1) durante la alarma borraremos las condiciones de alarma. La información sobre la alarma se envía al módulo MICRA vía radio. Cuando las causas de alarma desaparezcan, la información sobre el fin de alarma se enviará.
Cada 15 minutos el detector envía la transmisión con la información sobre el estado de la protección antisabotaje y la pila. Las trasmisiones periódicas sirven para gestionar la presencia y verificar el funcionamiento correcto del módulo MICRA.

Por la presente, la empresa SATEL Sp. z o.o., declara que el detector cumple con los requisitos esenciales y otras exigencias relevantes de la Directiva 1999/5/EC. Pueden consultar la declaración de conformidad en www.satel.eu/ce

CZ

Multisenzorový detektor MSD-300 umožňuje včasné zjištění vznikajícího požáru detekcí viditelného kouře a také prudkým nárůstem teploty. Detektor může pracovat jako samostatné zařízení, nebo s ústřednou MICRA s verzí firmware 2.02 (nebo vyšší). Tento manuál se vztahuje k zařízení s verzí desky elektroniky 1.1 a vyšší.

VLASTNOSTI

- Kouřový detektor v souladu s EN54-7.
- Teplotní detektor v souladu s EN54-5.
- Červená LED pro optickou signalizaci.
- Integrovaná siréna.
- Funkce testu.
- Tamper kontakt (hlídaný ve spojení s ústřednou MICRA).

SPECIFIKACE

Pracovní frekvenční pásmo	433,05 ÷ 434,79 MHz
Dosah rádového signálu (v otevřeném prostoru)	až 200 m
Baterie	CR123A 3 V
Předpokládaná doba životnosti baterie	přibl. 3 roky
Proudová spotřeba v klidu	50 µA
Maximální proudová spotřeba	20 mA
Třída dle EN 54-5 (teplotní senzor)	A1R
Minimální statická spouštěcí hodnota teploty	54°C
Maximální statická spouštěcí hodnota teploty	65°C
Rozsah pracovních teplot	0°C...55°C
Rozměry krytu	ø108 x 61 mm
Hmotnost	170 g

POPIS FUNGOVÁNÍ DETEKTORU

Optická část se používá pro detekci viditelného kouře. Pokud úroveň zakouření vnitřní komory překročí nastavenou mez, dojde k vyhlášení poplachu. Pracovní parametry kouřového senzoru jsou upravovány na základě změny teploty registrované teplotním senzorem (termistorem).
Teplotní detektor pracuje podle požadavků norem na třídu A1R (EN 54-5). Poplach je vyhlášen po dosažení předepsané hodnoty (54°C – 65°C) nebo v případě rychlého nárůstu teploty (viz. Tabulka 1).

Tabulka 1. Reakční časy pro teplotní detektor.

Rychlost nárůstu teploty vzduchu	Spodní limit reakčního času	Horní limit reakčního času
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

Poplach je hlášen vizuálně (rozsvícením LED) a akusticky (přerušovaným signálem) po dobu 2 minut. K utišení lokální signalizace poplachu stiskněte tlačítko test/reset (označeném písmenem A na obrázku 1). Poplachový stav se rovněž přenese bezdrátově na ústřednu MICRA. K odeslání konce poplachu dojde až po odeznění příčin vzniku poplachu.
Každých 15 minut zasílá detektor informaci obsahující stav tamper kontaktu a baterie. Periodický přenos slouží ke kontrole přítomnosti a funkce detektoru.

Firma SATEL sp. z o.o., deklaruje, že tento detektor splňuje požadavky a příslušné normy 1999/5/EC. Nejnovější prohlášení o shodě jsou k dispozici na webových stránkách www.satel.eu/ce

SK

Dymovo teplotný detektor MSD-300 umožňuje zistenie štádia vzniku požiaru, keď vzniká viditeľný dym a/alebo je nárast teploty. Môže pracovať samostatne alebo môže spolupracovať so zabezpečovacím modulom MICRA s programovou verziou 2.02 alebo vyššou. Príručka sa týka detektora s verziou elektroniky 1.1 alebo novšou.

VLASTNOSTI

- Detektor viditeľného dymu zhodný s normou EN 54-7.
- Teplotný detektor zhodný s normou EN 54-5.
- Červená LED-ka na optickú signalizáciu.
- Piezoelektrický bzučiak na akustickú signalizáciu.
- Funkcia testovania.
- Sabotážny kontakt (kontrolovaný v prípade činnosti v systéme MICRA).

TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Pracovná frekvencia	433,05 ÷ 434,79 MHz
Dosah rádiovej komunikácie (na otvorenom priestranstve)	do 200 m
Batéria	CR123A 3 V
Životnosť batérie	približne 3 roky
Odber prúdu v pohotovostnom režime	50 µA
Maximálny odber prúdu	20 mA
Trieda podľa EN 54-5 (teplotný detektor)	A1R
Minimálna stabilná teplota zahlásenia alarmu	54 °C
Maximálna stabilná teplota zahlásenia alarmu	65 °C
Pracovná teplota	0 °C...55 °C
Rozmery krytu	ø108

PL

MONTAŻ

Czujka przystosowana jest do pracy w pomieszczeniach zamkniętych. Powinna być instalowana na suficie, w odległości minimum 0,5 metra od ścian lub innych obiektów.

Czujki nie należy instalować w miejscach, gdzie występuje duża koncentracja kurzu i pyłu oraz w miejscach powstawania i skraplania pary wodnej. Czujka nie powinna być montowana w pobliżu grzejników i kuchenek.
Obudowy czujki nie można zamknąć bez włożonej baterii.
Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji baterii w przypadku zastosowania innej baterii niż zalecana przez producenta lub niewłaściwego postępowania z baterią.
W trakcie montażu i wymiany baterii należy zachować szczególną ostrożność. Producent nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje nieprawidłowego montażu baterii.

Poniższy opis dotyczy montażu czujki, która ma pracować w systemie MICRA. Jeżeli czujka ma pracować samodzielnie, należy pominąć kroki 5 i 6.

1. Zdjąć plastikową osłonę przeciwkurzową.
2. Przekręcić pokrywę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 1) i ją zdjąć (rys. 2).
3. Wyjąć baterię i zdjąć z niej folię zabezpieczającą.
4. Zamontować baterię z powrotem.
5. Zarejestrować czujkę w module alarmowym MICRA (patrz: instrukcja obsługi modułu alarmowego MICRA).
6. Sprawdzić, czy transmisje z czujki umieszczonej w wybranym miejscu montażu docierają do modułu alarmowego MICRA. W celu wysłania transmisji zamknąć i otworzyć styk sabotażowy. Jeżeli transmisja alarmu nie zostanie odebrana, kontynuować montaż. Jeżeli transmisja alarmu nie zostanie odebrana, wybrać inne miejsce montażu i powtórzyć test.
7. Przy pomocy kołków i wkrętów przymocować podstawę obudowy do sufitu.
8. Zamknąć obudowę czujki.
9. Nacisnąć i przytrzymać przycisk testu/kasowania (oznaczony literą A na rysunku 1), aby upewnić się, że czujka działa. Po paru sekundach powinien zostać wywołany alarm.
10. Jeżeli w obiekcie, w którym instalowana jest czujka, prowadzone są jeszcze jakiekolwiek prace grożące zabrudzeniem komory optycznej, na czujkę należy założyć tymczasową plastikową osłonkę przeciwpyłową.

CZYSZCZENIE KOMORY OPTYCZNEJ

Czujka kontroluje stan komory optycznej. Osadzanie się w niej kurzu może skutkować wadliwym działaniem czujki. Zabrudzenie komory jest sygnalizowane przez diodę LED (2 błyski co 40 sekund). Informacja o zabrudzeniu komory jest wysyłana do modułu MICRA, który może powiadomić o tym użytkownika. W celu wyczyszczenia komory należy:

1. Jeżeli czujka pracuje w systemie MICRA, włączyć tryb testowy w module.
2. Przekręcić pokrywę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 1) i ją zdjąć (rys. 2).
3. Wyjąć baterię.
4. Delikatnym pędzelkiem lub sprężonym powietrzem wyczyścić labirynt w pokrywie i podstawę komory optycznej, zwracając uwagę na zagłębienia, w których znajdują się diody.
5. Założyć pokrywę komory optycznej.
6. Włożyć przewody termistora w odpowiednich rowkach.
7. Założyć osłonę termistora.
8. Umocować płytkę elektroniki z komorą optyczną w zaczepach pokrywy. Płytka musi zostać umocowana tak, aby dioda LED trafiła na światłowód.
9. Zamontować baterię z powrotem.
10. Zamknąć obudowę czujki.

WYMIANA BATERII

Bateria zasilająca czujkę zapewnia pracę przez okres około 3 lat. O słabej baterii (spadek napięcia do 2,6 V) informuje sygnalizacja dźwiękowa (krótki dźwięk co 40 sekund). Informacja o słabej baterii jest wysyłana do modułu MICRA, który może powiadomić o tym użytkownika. W celu wymiany baterii należy:

1. Jeżeli czujka pracuje w systemie MICRA, włączyć tryb testowy w module.
2. Przekręcić pokrywę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 1) i ją zdjąć (rys. 2).
3. Wyjąć rozładowaną baterię i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
4. Zamontować nową baterię litową CR123A 3 V.
5. Zamknąć obudowę czujki.
6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk testu/kasowania (oznaczony literą A na rysunku 1), aby upewnić się, że czujka działa. Po paru sekundach powinien zostać wywołany alarm.

UA

ВСТАНОВЛЕННЯ

Сповіщувач призначений для роботи всередині закритих приміщень. Прилад має бути встановленим на стелі, на відстані мінімум 0,5 метра від стін або інших об'єктів.

Не встановлюйте сповіщувачі у місцях з великою концентрацією пилу, у місцях формування і конденсації водяної пари, а також поряд з обігрівачами і кухонними плитами.
Не закривайте сповіщувачів, якщо не була встановлена батарея.
Існує небезпека вибуху у випадку застосування відмінної від рекомендованої виробником батареї, або у випадку неправильного обслуговування та експлуатації батареї.
Під час встановлення і заміни батареї необхідно бути обережним. Виробник не несе відповідальності за наслідки неправильного встановлення батареї.

Опис встановлення, який знаходиться нижче, відноситься до випадку роботи сповіщувача у складі системи MICRA. Якщо сповіщувач має працювати самостійно, слід пропустити кроки 5 і 6.

1. Зняти пластиковий пилозахисний ковпачок.
2. Повертаючи корпус сповіщувача проти годинникової стрілки (мал. 1), відкрийте його, (мал. 2).
3. Зняти батарею і зняти з неї захисну плівку.
4. Встановіть батарею.
5. Зареєструйте сповіщувач у модулі MICRA (див.: інструкція користувачам охоронним модулем MICRA).
6. Оберіть місце встановлення сповіщувача. Перевірте чи отримує модуль передачі від сповіщувача, який встановлено на цьому місці. З цією метою слід замкнути і розімкнути тамперний контакт. Якщо інформація про тривогу буде прийнята, можна продовжити встановлення. Якщо інформація про тривогу не буде прийнята, слід обрати інше місце для встановлення сповіщувача і повторити тестування.
7. За допомогою шурупів і дюбелів прикріпіть основу корпусу до стелі.
8. Закрийте корпус сповіщувача.
9. Натисніть і притримайте натиснутою кнопку тестування/скидання (вона позначена літерою A на малюнку 1), щоб упевнитися, що сповіщувач працює правильно. Після декількох секунд має бути викликана тривога.
10. Якщо на об'єкті, на якому встановлається сповіщувач, проводяться будь-які роботи, які можуть привести до забруднення камери, слід встановити на сповіщувач на цей час пластиковий пилозахисний ковпачок.

ОЧИЩЕННЯ ОПТИЧНОЇ КАМЕРИ

Сповіщувач контролює стан оптичної камери. Осідання пилу всередині сповіщувача з часом може призвести до виникнення хибних тривог. Про забруднення оптичної камери повідомляє світлодіод (2 спалахи кожні 40 секунд). Інформація про забруднення камери відправляється на модуль MICRA, який може повідомити про це користувача. З метою очищення камери слід:

1. Якщо сповіщувач працює у складі системи MICRA, ввімкнути режим програмування.
2. Повертайте кришку проти годинникової стрілки (мал. 1) і зніміть її (мал. 2).
3. Зніміть батарею.
4. Відсуньте пластмасові фіксатори (мал. 3) і вийміть плату електроніки з оптичною камерою (мал. 4).
5. Зніміть ковпачок термістора (мал. 5).
6. Відсуньте термістор і його проводи (мал. 6).
7. Натискаючи на пластмасові фіксатори, ми фіксуємо плату у кришці (мал. 7), вийміть плату електроніки з оптичною камерою (мал. 8).
8. М'яким пензликом або стисненим повітрям очистіть лабіринт у кришці і основі оптичної камери, звертаючи увагу на заглиблення, в яких знаходяться оптичні елементи.
9. Встановіть кришку оптичної камери.
10. Уложіть проводи термістора у відповідні канавки.
11. Встановіть ковпачок термістора.
12. Встановіть плату електроніки з оптичною камерою у фіксаторах. Встановлюючи плату електроніки у кришку, звертіть особливу увагу на те, щоб світлодіод на платі електроніки потрапив на світлопровідний канал.
13. Встановіть батарею.
14. Закрийте корпус сповіщувача.

ЗАМІНА БАТАРЕЇ

Батарея, від якої живиться сповіщувач, забезпечує його роботу протягом приблизно 3 років. Про розряджену батарею (падіння напруги до 2,6 В) повідомляє звукова сигналізація (короткий звук кожні 40 секунд). Інформація про розряджену батарею відправляється на модуль MICRA, який може повідомити про це користувача. З метою заміни батареї слід:

1. Якщо сповіщувач працює у складі системи MICRA, ввімкнути режим програмування у модулі.
2. Повернути кришку проти годинникової стрілки (мал. 1) і зняти її (мал. 2).
3. Вийняти розряджену батарею і утилізувати її згідно з діючими правилами охорони навколишнього середовища.
4. Встановити нову літієву батарею CR123A 3 В.
5. Закрити корпус сповіщувача.
6. Натиснути і притримати натиснутою кнопку тестування/скидання (вона позначена літерою A на малюнку 1), упевнитися, що сповіщувач працює правильно. Після декількох секунд має бути викликана тривога.

EN

INSTALLATION

The detector is designed for indoor operation. It should be installed on the ceiling, at a minimum distance of 0.5 meters from the walls or other objects.

Do not install the detector in places with high concentration of dust and/or formation and condensation of water steam. The detector should not be mounted in the vicinity of heaters and cookers.
The detector enclosure can not be closed without the battery inserted.
There is a danger of battery explosion when using a different battery than recommended by the manufacturer, or handling the battery improperly.
Be particularly careful during installation and replacement of the battery. The manufacturer is not liable for the consequences of incorrect installation of the battery.

The following description applies to installation of the detector which is to work within the MICRA system. If the detector is to operate stand-alone, skip steps 5 and 6.

1. Remove the plastic dust cap.
2. Turn the cover counter-clockwise (Fig. 1) and remove it (Fig. 2).
3. Remove the battery and remove the protective film from it.
4. Re-install the battery.
5. Register the detector in the MICRA alarm module (see the manual for MICRA alarm module).
6. Check that the transmissions from the detector placed in the selected mounting location reach the MICRA alarm module. To send a transmission, close and open the tamper contact. If the alarm transmission is received, proceed with the installation. If the alarm transmission is not received, select a different mounting location and repeat the test.
7. Using screws and plugs (screw anchors) and screws, fasten the enclosure base to the ceiling.
8. Close the detector enclosure.
9. Press and hold down the test / reset button (designated with the letter A in Figure 1) to make sure that the detector works. Alarm should be triggered after a few seconds.
10. If any other operations which may cause contamination of the optical chamber are being carried in the facility where the detector is installed, the detector must be temporarily covered with a plastic dust cap.

CLEANING THE OPTICAL CHAMBER

The detector monitors the state of the optical chamber. Deposition of dust in the interior of the chamber can in time lead to false alarms. Contamination of the chamber is indicated by LED (2 flashes every 40 seconds). Information on the chamber soiling is sent to the MICRA module, which can notify the user about it. In order to clean the chamber, do as follows:

1. If the detector is used in the MICRA system, start the test mode in the module.
2. Turn the cover counter-clockwise (Fig. 1) and remove it (Fig. 2).
3. Remove the battery.
4. Pull aside the mounting catches (Fig. 3) and remove the electronics board with the optical chamber (Fig. 4).
5. Remove the cover from the thermistor (Fig. 5).
6. Pull aside the thermistor and its leads (Fig. 6).
7. Pull aside the mounting catch of the optical chamber (Fig. 7) and remove it (Fig. 8).
8. Using a soft brush or compressed air, clean the labyrinth in the cover and the base of the optical chamber, paying attention to the recesses where the LEDs are installed.
9. Replace the cover of the optical chamber.
10. Place the thermistor leads in the respective grooves.
11. Replace the thermistor cover.
12. Secure the electronics board with the optical chamber in the cover mounting catches. The board must be mounted so that the LED coincides with the light guide/button.
13. Re-install the battery.
14. Close the detector enclosure.

BATTERY REPLACEMENT

The detector power supply battery (CR123A 3 V) ensures operation for about 3 years. A low battery status (voltage drop to 2.6 V) is audibly indicated (by a beep every 40 seconds). The information on low battery is sent to the MICRA module, which can notify the user about it. To replace the battery, do as follows:

1. If the detector is used in the MICRA system, start the test mode in the module.
2. Turn the cover counter-clockwise (Fig. 1) and remove it (Fig. 2).
3. Remove the discharged battery and dispose of in accordance with applicable environmental regulations.
4. Install a new CR123A 3 V lithium battery.
5. Close the detector enclosure.
6. Press and hold down the test / reset button (designated with the letter A in Figure 1) to make sure that the detector works. Alarm should be triggered after a few seconds.

FR

INSTALLATION

Le détecteur est destiné à fonctionner à l'intérieur. Il doit être installé sur le plafond à une distance minimale de 0,5 mètre des murs ou d'autres objets.

Ne pas installer le détecteur dans des lieux à forte concentration de poussière et dans les lieux de formation et condensation de la vapeur d'eau. Eviter d'installer le détecteur à proximité des radiateurs et des cuisinières.
Le boîtier du détecteur ne peut pas être fermé sans que la pile soit insérée.
Il y a risque d'explosion de la pile en cas d'utilisation de la batterie différente que celle recommandée par le fabricant ou en cas de manipulation incorrecte.
Installer et remplacer la pile avec toutes les précautions nécessaires. Le fabricant n'est pas responsable des conséquences d'une installation non conforme de la pile.

La description ci-dessous s'applique à l'installation du détecteur qui fonctionnera dans le système MICRA. Lorsque le détecteur fonctionne en autonomie, ignorer les étapes 5 et 6.

1. Enlever le cache-poussière.
2. Tourner le couvercle dans le sens antihoraire (fig. 1) et l'enlever (fig. 2).
3. Retirer la pile et enlever son film protecteur.
4. Remettre la pile.
5. Enregistrer le détecteur dans le module d'alarme MICRA (voir : mode d'emploi du module d'alarme MICRA).
6. Vérifier que les transmissions de test depuis le détecteur placé à cet endroit parviennent au module d'alarme MICRA. Pour envoyer les transmissions, fermer et ouvrir le contact d'autoprotection. Si la transmission de l'alarme est reçue, continuer l'installation. Si elle n'est pas reçue, choisir un endroit différent et répéter le test.
7. A l'aide des chevilles et des vis, fixer l'embase du boîtier sur le plafond.
8. Fermer le boîtier du détecteur.
9. Appuyer et maintenir le bouton test/suppression (désigné par la lettre A sur la figure 1) pour s'assurer que le détecteur fonctionne. Une alarme doit se déclencher après quelques secondes.
10. Si dans le local où le détecteur est installé sont réalisés des travaux risquant de contaminer la chambre optique par des poussières, couvrir temporairement le détecteur d'un cache-poussière en plastique.

NETTOYAGE DE LA CHAMBRE OPTIQUE

Le détecteur contrôle l'état de la chambre optique. La poussière déposée dans son intérieur peut donner lieu au fonctionnement défectueux du détecteur. Le voyant LED informe sur la contamination de la chambre optique (2 flashs toutes les 40 secondes). Cette information est envoyée au module MICRA qui peut en informer l'utilisateur. Pour nettoyer la chambre, procéder comme suit :

1. Si le détecteur fonctionne dans le système MICRA, activer le mode test dans le module.
2. Tourner le couvercle dans le sens antihoraire et (fig. 1) l'enlever (fig. 2).
3. Retirer la pile.
4. Soulever les cliquets de fixation (fig. 3) et sortir la carte électronique avec la chambre optique (fig. 4).
5. Enlever le capot de la thermistance (fig. 5).
6. Soulever la thermistance et ses fils (fig. 6).
7. Soulever le cliquet fixant le couvercle de la chambre optique (fig. 7) et l'enlever (fig. 8).
8. A l'aide d'une brosse fine ou de l'air comprimé, nettoyer le labyrinthe dans le couvercle et l'embase de la chambre optique tout en tenant compte des enfoncements où les voyants LED sont installés.
9. Remettre le couvercle de la chambre optique.
10. Poser les fils de la thermistance dans les rainures respectives.
11. Remettre le capot de la thermistance.
12. Fixer la carte électronique avec la chambre optique dans les cliquets du couvercle. La carte doit être fixée de manière que le voyant LED coïncide avec le câble à fibre optique.
13. Remettre la pile.
14. Fermer le boîtier du détecteur.

REMPLACEMENT DE LA PILE

La pile d'alimentation assure le fonctionnement pendant environ 3 ans. La signalisation sonore (un bip court toutes les 40 secondes) informe sur la pile faible (chute de tension à 2,6 V). Cette information est envoyée au module MICRA qui peut en informer l'utilisateur. Pour remplacer la pile, il faut :

1. Si le détecteur fonctionne dans le système MICRA, activer le mode test dans le module.
2. Tourner le couvercle dans le sens antihoraire et (fig. 1) l'enlever (fig. 2).
3. Retirer la pile déchargée et la recycler conformément aux dispositions relatives à la protection de l'environnement en vigueur.
4. Installer une nouvelle pile lithium CR123A 3 V.
5. Fermer le boîtier du détecteur.
6. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton test/suppression (désigné par la lettre A sur la figure 1) pour s'assurer que le détecteur fonctionne. Une alarme doit se déclencher après quelques secondes.

DE

MONTAGE

Der Melder ist für den Betrieb in geschlossenen Räumen vorgesehen. Er soll an der Decke mindestens 0,5 Meter weit von den Wänden montiert werden.

Der Melder soll nicht dort installiert werden, wo es große Staubkonzentration gibt und wo der Wasserdampf entsteht. Der Melder soll nicht in der Nähe von Heizkörpern und Gas- oder Elektroherden montiert werden.
Es ist nicht möglich, das Gehäuse ohne eingelegte Batterie zu schließen.
Bei der Anwendung einer anderen Batterie als die empfohlene bzw. beim falschen Umgang mit der Batterie besteht eine Explosionsgefahr.
Bei Batteriemontage und -wechsel ist besonders vorsichtig vorzugehen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Folgen einer falschen Batteriemontage.

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Montage des Melders, der im MICRA System arbeiten soll. Soll der Melder selbständig arbeiten, dann überspringen Sie Punkte 5 und 6.

1. Den Staubschutzdeckel abnehmen.
2. Den Deckel gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 1) und abnehmen (Abb. 2).
3. Die Batterie rausnehmen und die Schutzfolie entfernen.
4. Die Batterie wieder einlegen.
5. Den Melder zum MICRA Alarmmodul hinzufügen (siehe: Anleitung für das MICRA Alarmmodul).
6. Prüfen Sit, ob die Informationen vom Melder, der in diesem Ort angeordnet ist, zum MICRA Alarmmodul gelangen. Um eine Information überzusenden, schließen Sie und öffnen Sie wieder den Sabotagekontakt. Wird die Alarmmeldung empfangen, gehen Sie mit der Montage weiter vor. Wird die Alarmmeldung nicht empfangen, wechseln Sie den Montageort und wiederholen Sie den Test.
7. Mit den Spreizdübeln und Schrauben die Gehäuseunterlage an der Decke befestigen.
8. Das Gehäuse des Melders schließen.
9. Den Test-/Löschknopf (mit A in der Abb. 1 gekennzeichnet) drücken und halten, um sich zu vergewissern, dass der Melder funktioniert. Nach ein paar Sekunden soll ein Alarm ausgelöst werden.
10. Sind im Objekt, in dem der Melder installiert ist, andere Arbeiten durchgeführt, die die optische Kammer verschmutzen können, dann ist der Plastikschutzdeckel vorläufig anzulegen.

REINIGUNG DER OPTISCHEN KAMMER

Der Zustand der optischen Kammer wird laufend geprüft. Die Staubablagerung im Inneren der Kammer kann im Laufe der Zeit die Auslösung von falschen Alarmen verursachen. Über Verschmutzung der Kammer wird die LED informieren (zweimaliges Aufblitzen alle 40 Sekunden). Die Information über die Verschmutzung der Kammer wird an das MICRA Modul gesendet, und dann kann sie an den Benutzer weitergeleitet werden. Um die Kammer zu reinigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn der Melder im MICRA System arbeitet, den Servicemodus in der Zentrale aktivieren.
2. Den Deckel gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 1) und entfernen (Abb. 2).
3. Die Batterie herausnehmen.
4. Die Haken abziehen (Abb. 3) und die Elektronikplatine mit der optischen Kammer herausnehmen (Abb. 4).
5. Den Schutzdeckel des Temperatursensors entfernen (Abb. 5).
6. Den Temperatursensor und seine Leitungen nach oben schwenken (Abb. 6).
7. Den Haken des optischen Kammer abziehen (Abb. 7) um sie abzuziehen (Abb. 8).
8. Mit einem kleinen Pinsel oder einer Druckluft das Innere des Deckels und die Unterlage der optischen Kammer reinigen, dabei alle Vertiefungen mit den LEDs, berücksichtigen.
9. Den Deckel der optischen Kammer aufsetzen.
10. Die Leitungen des Temperatursensors in entsprechende Vertiefungen einlegen.
11. Den Schutzdeckel des Temperatursensors aufsetzen.
12. Die Elektronikplatine mit der optischen Kammer in Haken des Deckels montieren. Die Platine muss so fixiert werden, dass die LED auf die Lichtöffnung trifft.
13. Die Batterie wieder einlegen.
14. Das Gehäuse des Melders schließen.

BATTERIEWECHSEL

Die Lebensdauer der Batterie zur Speisung des Melders beträgt ca. 3 Jahre. Die schwache Batterie (Spannungsabfall bis zu 2,6 V) wird akustisch signalisiert (ein kürzer Ton alle 40 Sekunden). Die Information über schwache Batterie wird an das MICRA Alarmmodul gesendet, und dann kann sie an den Benutzer weitergeleitet werden. Um die Batterie zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn der Melder im MICRA System arbeitet, den Servicemodus in der Zentrale aktivieren.
2. Den Deckel gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 1) und ihn abnehmen (Abb. 2).
3. Die entladene Batterie herausnehmen und entsprechend den geltenden Umweltschutzrichtlinien entsorgen.
4. Eine neue Lithium-Batterie (CR123A 3 V) montieren.
5. Das Gehäuse des Melders schließen.
6. Den Test-/Löschknopf (mit A in der Abb. 1 gekennzeichnet) drücken und halten, um sich zu vergewissern, dass der Melder funktioniert. Nach ein paar Sekunden soll ein Alarm ausgelöst werden.

RU

МОНТАЖ

Устройство предназначено для монтажа внутри помещений. Извещатель должен устанавливаться на потолке, на расстоянии как минимум 0,5 метра от стен или других объектов.

Извещатели нельзя устанавливать в местах, отличающихся высокой концентрацией пыли и в местах формирования и конденсации водяного пара. Извещатель не должен устанавливаться в непосредственной близости радиаторов и кухонных плит.
Корпус извещателя нельзя закрывать без установленной батареи.
Существует опасность взрыва в случае применения другой батареи, чем рекомендуемая производителем или в случае неправильного обслуживания и эксплуатации батареи.
При установке и замене батареи следует соблюдать особую осторожность. Производитель не несет ответственности за последствия неправильной установки батареи.

Ниже следует описание установки извещателя, который должен работать в системе MICRA. Если извещатель должен работать автономно, то следует пропустить шаг 5 и 6.

1. Снимите пластмассовый пылезащитный колпачок.
2. Поверните крышку против часовой стрелки (рис. 1) и снимите ее (рис. 2).
3. Демонтируйте батарею и снимите защитную пленку.
4. Установите батарею обратно.
5. Зарегистрируйте извещатель в охранном модуле MICRA (см.: руководство по эксплуатации охранного модуля MICRA).
6. Проверьте, получает ли модуль MICRA посылки от извещателя, установленного на выбранном месте. Для этого следует закрыть и открыть тамперный контакт. Если информация о тревоге будет получена модулем, то можно продолжить монтаж. Если информация о тревоге не будет получена, то выберите другое место монтажа и повторите тест.
7. С помощью шурупов и распорных дюбелей установите заднюю стенку корпуса на потолке.
8. Закройте корпус извещателя.
9. Нажмите и удержите кнопку тест/сброс (кнопка обозначена буквой A на рисунке 1), чтобы убедиться, что извещатель работает правильно. По истечении нескольких секунд должна быть вызвана тревога.
10. Если на объекте, на котором установлен извещатель, проводятся какие-либо работы, которые могут привести к загрязнению оптической камеры, то на извещатель следует временно установить пластмассовый пылезащитный колпачок.

ОЧИЩЕНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ КАМЕРЫ

Извещатель контролирует состояние оптической камеры. Осаждение пыли может стать причиной неправильной работы извещателя. Загрязнение камеры индицируется с помощью светодиода (2 вспышки каждые 40 секунд). Информация о загрязнении камеры отправляется на модуль MICRA, который может известить об этом пользователя. Для того чтобы очистить камеру следует:

1. Если извещатель работает в системе MICRA, включить тестовый режим в модуле.
2. Повернуть крышку против часовой стрелки (рис. 1) и снять ее (рис. 2).
3. Демонтировать батарею.
4. Отодвинуть монтажные фиксаторы (рис. 3) и демонтировать плату с оптической камерой (рис. 4).
5. Демонтировать колпачок с термистора (рис. 5).
6. Отодвинуть термистор и его провода (рис. 6).
7. Отодвинуть фиксатор, крепящий крышку оптической камеры (рис. 7) и демонтировать ее (рис. 8).
8. С помощью деликатной кисточки или сжатого воздуха очистить лабиринт и основание оптической камеры, обратив внимание на углубления, в которых находятся светодиоды.
9. Установить крышку оптической камеры.
10. Уложить провода термистора в предназначенные для этого канавки.
11. Установить колпачок на термистор.
12. Установить плату с оптической камерой с помощью фиксаторов крышки. Плата должна быть установлена таким образом, чтобы светодиод на плате электроники находился напротив канала светового потока.
13. Установить батарею обратно.
14. Закрыть корпус извещателя.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Батарея обеспечивает питание извещателя в течение около 3 лет. Короткий звуковой сигнал каждые 40 секунд извещает о разрядке батареи (о падении напряжения до 2,6 В). Информация отправляется на модуль MICRA, который может известить об этом пользователя. Для замены батареи следует:

1. Если извещатель работает в системе MICRA, включить тестовый режим в модуле.
2. Повернуть крышку против часовой стрелки (рис. 1) и снять ее (рис. 2).
3. Демонтировать разряженную батарею и утилизировать ее согласно действующим правилам по охране окружающей среды.
4. Установить новую литиевую батарею CR123A 3 В.
5. Закрыть корпус извещателя.
6. Нажать и удерживать нажатой кнопку тест/сброс (она обозначена на рисунке 1 буквой A), чтобы убедиться, что извещатель работает правильно. По истечении нескольких секунд должна быть вызвана тревога.

IT

INSTALLAZIONE

Il rilevatore, è stato concepito per l'operatività in ambienti chiusi. L'apparecchiatura, dovrebbe essere installata sul soffitto, ad una distanza minima di 0,5 metri dalle pareti, oppure da altri oggetti.

L'apparecchiatura non dovrebbe essere installata in ambienti, dove è presente una grande concentrazione di polvere o di pulviscolo, ed in ambienti dove si formano condensazioni di vapore acqueo. Altresì, il rilevatore non dovrebbe essere installato nelle vicinanze di dispositivi di riscaldamento o di cucine.
L'alloggiamento del rilevatore non può essere chiuso senza la batteria inserita.
Pericolo di esplosione della batteria se si utilizza una batteria diversa da quella consigliata dal produttore, o si maneggia la batteria in modo improprio.
Durante la fase di installazione e di sostituzione della batteria, occorre prestare una particolare attenzione. Il produttore non si assume alcuna responsabilità, per le eventuali conseguenze derivanti dalla scorretta installazione della batteria.

La seguente descrizione della procedura di installazione, si riferisce, all'apparecchiatura destinata ad operare nel sistema MICRA. Nel caso in cui, l'apparecchiatura debba operare in modalità autonoma, vanno omessi i punti 5 e 6.

1. Rimuovere la protezione antipolvere di plastica.
2. Ruotare la copertura in direzione antioraria (dis. 1) e rimuoverla (dis. 2).
3. Estrarre la batteria e rimuovere la pellicola di protezione.
4. Reinserire nuovamente la batteria.
5. Memorizzare l'apparecchiatura nel modulo di allarme MICRA (vedi: il manuale operativo del modulo di allarme MICRA).
6. Controllare, se le trasmissioni trasferite dall'apparecchiatura installata in quel luogo, raggiungono il modulo di allarme MICRA. Allo scopo di trasferire una trasmissione di test, chiudere e riaprire il contatto anti-manomissione. Se la trasmissione di allarme viene ricevuta, continuare ad eseguire l'installazione. Se la trasmissione di allarme, non viene ricevuta, selezionare un altro luogo di installazione e ripetere nuovamente il test.
7. Utilizzando gli elementi di montaggio e le viti, fissare la base dell'alloggiamento al soffitto.
8. Chiudere l'alloggiamento dell'apparecchiatura.
9. Premere e tenere premuto il pulsante di test/cancellazione (contrassegnato con la lettera A nel disegno 1), per essere sicuri che l'apparecchiatura sia operante. Dopo alcuni secondi dovrebbe essere richiamato l'allarme.
10. Nel caso in cui nell'ambiente nel quale è stata installata l'apparecchiatura, sono in fase di realizzazione attività, che potrebbero portare alla contaminazione della camera ottica, sull'apparecchiatura deve essere applicata temporaneamente, la protezione antipolvere di plastica.

PULIZIA DELLA CAMERA OTTICA

L'apparecchiatura controlla lo stato della camera ottica. Il depositarsi della polvere al suo interno, può comportare il difettoso funzionamento del dispositivo. La contaminazione della camera ottica, viene segnalata da parte del LED (2 lampeggii ogni 40 secondi). L'informazione relativa alla contaminazione della camera viene trasferita al modulo MICRA, il quale può informare dell'accaduto l'utente. Al fine di effettuare la pulizia della camera ottica occorre:

1. Nel caso in cui l'apparecchiatura operi all'interno del sistema MICRA, richiamare la modalità di test nel modulo.
2. Ruotare la copertura, in direzione antioraria (dis. 1) e rimuoverla (dis. 2).
3. Estrarre la batteria.
4. Piegare le linguette di fissaggio (dis. 3) ed estrarre la scheda elettronica dalla camera ottica (dis. 4).
5. Rimuovere la copertura del termistore (dis. 5).
6. Piegare il termistore ed il suo cavo (dis. 6).
7. Piegare le linguette di fissaggio della copertura della camera ottica (dis. 7) e rimuoverla (dis. 8).
8. Con un pennello morbido, oppure con aria compressa, ripulire il labirinto del coperchio e la base della camera ottica, prestando attenzione alle depressioni nelle quali sono annidati i LED.
9. Ricollocare la copertura della camera ottica.
10. Disporre i fili del termistore nei relativi canali.
11. Ricollocare la copertura del termistore.
12. Fissare nuovamente la scheda elettronica nella camera ottica tra le linguette della copertura. La scheda deve essere fissata in modo che il LED coincida con la luce guida.
13. Reinserire nuovamente la batteria.
14. Richiudere l'alloggiamento dell'apparecchiatura.

SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

La batteria che alimenta l'apparecchiatura, ne assicura l'operatività per un periodo di circa 3 anni. Dello stato di batteria basso (caduta della tensione al di sotto di 2,6 V), si viene informati dalla segnalazione acustica (un suono breve ogni 40 secondi). L'informazione di batteria bassa viene trasferita al modulo MICRA, che può effettuare la notifica di questo stato all'utente. Allo scopo di sostituire la batteria occorre:

1. Nel caso in cui l'apparecchiatura operi all'interno del sistema MICRA, richiamare la modalità di test nel modulo.
2. Ruotare la copertura, in direzione antioraria (dis. 1) e rimuoverla (dis. 2).
3. Estrarre la batteria scarica e smaltirla conformemente alle vigenti normative relative alla difesa ambientale.
4. Inserire una nuova batteria al litio CR123A 3 V.
5. Richiudere l'alloggiamento dell'apparecchiatura.
6. Premere e tenere premuto il pulsante di test/cancellazione (contrassegnato con la lettera A nel disegno 1), per essere sicuri che l'apparecchiatura sia operante. Dopo alcuni secondi dovrebbe essere richiamato l'allarme.

ES

INSTALACIÓN

El detector está destinado para operar en los espacios cerrados. Debe ser instalada en el techo, a una distancia mínima de 0,5 metro de la pared o de otros objetos.

No instalar el detector en los lugares con alta concentración del polvo y formación y condensación del vapor de agua. El detector no debe ser instalado en las proximidades de los radiadores y las cocinas.
La caja del detector no debe cerrarse sin la pila insertada.
Existe el riesgo de explosión de la pila cuando se utilice una batería diferente a la recomendada por el fabricante o bien cuando se maneja la pila de forma incorrecta.
Tenga especial cuidado durante la instalación y el reemplazo de la pila. El fabricante no asume a la responsabilidad de las consecuencias debidas a la instalación incorrecta de la pila.

La siguiente descripción se aplica a la instalación del detector que debe funcionar dentro del sistema MICRA. Si el detector debe operar individualmente, es necesario omitir los pasos 5-8.

1. Quitar el capuchón anti-polvo de plástico.
2. Girar la tapa en sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 1) y quitarla (fig. 2).
3. Extraer la pila y retirar la película protectora de ella.
4. Reinsertar la pila.
5. Registrar el detector en el módulo de alarma MICRA (ver: manual de instrucciones del módulo de alarma MICRA).
6. Comprobar si las transmisiones desde el detector localizado en el lugar de instalación seleccionado llegan al módulo de alarma MICRA. Para enviar la transmisión cerrar y abrir la protección antisabotaje. Si la transmisión de alarma es recibida, es preciso continua la instalación. Si la transmisión de alarma no se ha recibido, es necesario seleccionar un lugar de instalación diferente y repetir la prueba.
7. Utilizando los pins y tornillos fijar la base de la caja al techo.
8. Cerrar la caja del detector.
9. Apretar y mantener pulsado el botón de test/borrado (designado con letra A en la figura 1) para asegurarse que el detector funciona correctamente. La alarma debe dispararse después de un par de segundos.
10. Si cualquier operación que puede ocasionar contaminación de la cámara óptica está siendo realizada en el establecimiento donde el detector está instalado, es preciso tapar el detector temporalmente con el capuchón anti-polvo de plástico.

LIMPIEZA DE LA CÁMARA ÓPTICA

El detector monitoriza el estado de la cámara óptica. La acumulación de polvo en el interior de la cámara puede llevar a las alarmas falsas. La contaminación de cámara se indica mediante el diodo LED (2 destellos cada 40 segundos). La información sobre la contaminación de la cámara se envía al módulo MICRA que puede informar de ello al usuario. Para limpiar la cámara, haga lo siguiente:

1. Si el detector opera en el sistema MICRA, iniciar el modo de servicio en el módulo.
2. Girar la tapa en sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 1) y quitarla (fig. 2).
3. Retirar la pila.
4. Levantar los pestillos de fijación (fig. 3) y retirar la placa electrónica con la cámara óptica (fig. 4).
5. Retirar la protección del termistor (fig. 5).
6. Levantar el termistor y sus cables (fig. 6).
7. Retirar el pestillo de fijación de la cámara óptica (fig. 7) y quitarlo (fig. 8).
8. Utilizando un cepillo suave o bien aire comprimido, limpiar el laberinto en la tapa y en la base de la cámara óptica, prestando atención a las cavidades donde los diodos están instalados.
9. Colocar la tapa de la cámara óptica.
10. Situar los conductos del termistor en las ranuras adecuadas.
11. Colocar la protección del termistor.
12. Fijar la placa electrónica con la cámara óptica en los pestillos de la tapa. La placa tiene que ser instalada de tal manera que el diodo LED coincida con la guía dispuesta para ello.
13. Reinstalar la pila.
14. Cerrar la caja del detector.

REEMPLAZO DE LA PILA

La pila que suministra el detector garantiza el funcionamiento durante aproximadamente 3 años. El estado de baja pila (caída de tensión hasta 2,6 V) está indicado de la manera acústica (corto sonido cada 40 segundos). La información sobre la baja pila se envía al módulo MICRA que puede avisar de ello al usuario. Para reemplazar la pila, es preciso:

1. Si el detector opera en el sistema MICRA, iniciar el modo de servicio en el módulo.
2. Girar la tapa en sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 1) y quitarla (fig. 2).
3. Retirar la pila descargada y tratarla según las normas de protección medioambiental vigentes.
4. Instalar la nueva pila litio CR123A 3 V.
5. Cerrar la caja del detector.
6. Apretar y mantener pulsado el botón de test / borrado (designado con letra A en la figura 1) para asegurarse que el detector funciona correctamente. La alarma debe dispararse después de un par de segundos.

CZ

MONTÁŽ

Zařízení je pro použití do vnitřních prostor. Detektor musí být nainstalován na stropě s minimálním odstupem 0,5m od stěn a jiných objektů.

**Nemontujte detektor do míst s výskytem vysokých koncentrací prachu nebo vzniku a kondenzace vodních par. Detektor se nesmí mont