

# Installation and Use – Please store this document securely!

## Security advice

Please read this manual carefully and completely – it contains useful and important information on the function, maintenance, placement and installation of this detector. Reliable operation can only be guaranteed if the instructions are followed correctly. Please check the installation location carefully in advance in case there are any electrical installations behind the wall or above the ceiling! In case of alarm a very loud sound is emitted. Do not switch the unit on in close proximity to anybody's ears! Keep away from children! This smoke detector is a photo electric sensor with integrated relays to connect to any alarm control system such as the RMS. When smoke is detected a loud siren is sounded and the relay is activated. Smoke detection works using scattered light technology which is highly sensitive to any fire especially smouldering fire. The integrated heat sensor activates the alarm at approximately 70–85°C. An automatic self test is performed regularly and any malfunction is shown by the integrated LED.

## Supplied Contents

Smoke detector, 2 screws, mounting plate, ~4m cable, this manual

## Technical Data

Operating voltage: 12 V DC or AC +/-15%  
Operating temperature: 0°C ~ +55°C  
Smoke sensor: scattered light principle  
Heat sensor alarm 70°C-85°C  
Life time: 10 years maximum  
Conformity: EN54-7 and prEN ISO 12239  
Weight: 0.1kg

Typical current: 2mA, Alarm current approx. 25mA  
Humidity: 25% ~ 75% relative humidity, non condensing, for indoor use  
Sensitivity:  $m = 0,05 \dots 0,07 \text{ dB/m}$  (EN 54-7)  
Alarm siren ~ 85dB(A) / 3m  
Relay: max. 1A@120VAC, max. 2A@24VDC  
Cable: ~ 4m  
Dimensions:  $\varnothing 12 \times 4 \text{ cm}$

## Placement

- The Smoke sensor should be mounted on the ceiling, if possible, in the centre of the ceiling. A minimum distance of 60cm to any wall or other equipment should be kept. In rooms with non horizontal ceilings the sensor should be placed approximately 1m off the highest point.
- In long corridors or rooms the smoke sensor should not be more than 4m away from any wall and should not be spaced more than 8m apart.
- As a rule of thumb: One smoke detector can cover a room of 50m<sup>2</sup> approx.

### The following locations are not suitable and should not be used:

- Near a wall, window, door, heating or ventilation device, in stair cases or in any place with constant air flow.
- Any area where the temperature often falls below 4°C or increases over +40°C
- In any area with high relative humidity, for instance bathrooms
- In small or poorly ventilated garages, kitchens or similar, otherwise false alarms may be caused by exhaust gases and steam
- Any place where the self test LED button cannot be reached
- Close to fluorescent lamps (keep a minimum distance of 50cm!) or close to cables or any area with a high degree of electrical interference
- In any rooms or areas with a high degree of dust or dirt, otherwise false alarms can be caused (i.e. workshops, barns)

## Installation

1. This smoke detector should only be powered from an appropriate regulated power supply. Follow your local installation guidelines and legal instructions! Protect the smoke detector from dirt and dust!

2. Drill a hole for the cable through the back of the detector. Guide the cable through the hole and fix it to the mounting plate or ceiling. Connect the cable to your alarm system / the RMS as follows:

The blue contact strip can be pulled off the PCB for easy connection of the cables.

U, U Power supply (11 – 15 Volt AC or DC)  
REL, REL Output relay contacts

The jumper contacts (K4) sets the detector function as NO (normally open contact) or NC (normally closed contact).

The jumper contacts (K5) set the contact function of the relay:  
K5=ON -> the alarm and the relay are activated for a short time until the supply voltage is interrupted. This helps to localize the detector that has caused the alarm.  
K5=OFF -> the alarm and relay is self reset as soon as the smoke density goes back to normal.

3. Finally, put the contact strip back on to the PCB. Put the cover back into its place and close it firmly so that both latches are engaged. Switch on the supply voltage. Now, the detector should give one beep to indicate its operation state. Next, hold the LED test button down until a loud pulsating warning tone is emitted and the relay is activated.

## Operation

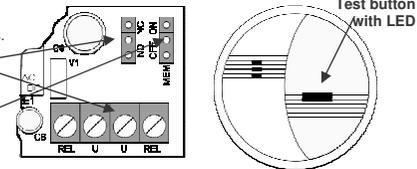
Under normal operation, every 40 seconds a self test is performed. This is indicated by a short LED flash. As soon as the sensor detects smoke the alarm is activated (siren and relays). If K5 is set to OFF the alarm is reset as soon as the smoke density goes below the alarm level – the detector is active again. To test the detector manually, hold down the test LED button until the alarm is sounded.

## False Alarms

When an alarm is activated, check carefully for hidden fires. To reset the alarm, ventilate the room for a while and then switch off the supply voltage (if K5 is set ON) for a short time. Use a vacuum cleaner to clean the detector.

## Maintenance

Use a dust or vacuum cleaner to clean the detector every 6 months. The cover can be cleaned with a damp cloth. Do not use any strong solvents. Do not paint the detector.



# Bedienungs- und Montageanleitung - Bitte sorgfältig aufbewahren!

## Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch – sie enthält wichtige Informationen über Funktionen, Montage, Platzierung und Pflege dieses Produktes. Eine zuverlässige Frühwarnung bei Brand und Rauchentwicklung ist nur gegeben, wenn dieser Rauchmelder im Einklang mit dieser Anweisung verwendet wird. Überprüfen Sie die Montagestelle vor Bohrarbeiten auf unter Putz verlegte Leitungen. Bei Alarm ertönt ein lauter pulsierender Warnton. Die Sirene ist laut! Nicht in direkter Ohrnähe einschalten. Halten Sie Kinder davon fern. Der Rauchmelder hat einen foto-elektronischen Sensor und einen Relaisausgang zum Anschluss an den digitalen Eingang des RMS. Bei Raucherfassung ertönt ein lauter Warnton und das eingebaute Relais wird aktiviert. Die Rauchentdeckung funktioniert nach dem Streulichtprinzip, das besonders schnell auf Schwelbrände reagiert. Der integrierte Hitzesensor löst Alarm bei Temperaturen über 70 – 85°C aus. Eine automatische Selbstkontrolle wird regelmäßig durchgeführt und Störungen über die Leuchtdiode gemeldet.

## Lieferumfang

Rauchmelder, 2 Schrauben, Montagewinkel, ~4m Anschlusskabel, diese Anleitung

## Technische Daten

Betriebsspannung: 12 V DC oder AC +/-15%  
Temperaturbereich: 0-55°C, nur in geschlossenen Räumen  
Rauchsensoren: Streulichtprinzip  
Hitzesensor Alarmauslösung ca. 70°C-85°C  
Lebensdauer: 10 Jahre maximal  
Erfüllt EN54-7 und prEN ISO 12239 Normen  
Gewicht: ca. 0,1kg

Ruhestrom: 2mA, Alarmstrom ca. 25mA  
Luftfeuchtigkeitsbereich 25-75% rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend  
Empfindlichkeit:  $m = 0,05 \dots 0,07 \text{ dB/m}$  (EN 54-7)  
Eingebaute Sirene ca. 85dB(A) / 3m  
Relais: max. 1A@120VAC, max. 2A@24VDC  
Kabel: ca. 4m  
Maße ca.:  $\varnothing 12 \times 4 \text{ cm}$

## Platzierung

- Rauchmelder sollten an der Decke, möglichst in der Mitte des Raumes montiert werden. Ein Mindestabstand von 60 cm zu Wänden und anderen Gegenständen sollten immer eingehalten werden. Bei Räumen mit Schräg-, Spitz- oder Giebeldecken, wo stehende Luft den Rauchaufstieg verhindern kann, sollte der Rauchalarm ca. 1 Meter vom höchsten Punkt montiert werden.
- In langen Gängen sollten Rauchmelder nicht mehr als 8m auseinander, nicht mehr als 4m vom Gangende und nicht mehr als 7m von jeder Tür montiert werden.
- Als Faustregel: Ein Rauchmelder kann einen Raum von ca. 50m<sup>2</sup> (ohne Trennung) überwachen.

### Folgende Stellen sind nicht geeignet:

- An der Wand oder in der Nähe von Türen, Fenstern, Heizkörpern, Ventilatoren, in Treppenhäusern, etc., wo Luftzüge entstehenden Rauch ablenken können.
- In Bereichen, in denen die Temperatur des Öfteren unter 4°C fällt oder über 40°C steigt.
- In Bereichen mit erhöhter Luftfeuchtigkeit, z.B. im Badezimmer.
- In kleinen oder schlecht gelüfteten Garagen und Küchen, können Abgase und Dämpfe Fehlalarme auslösen.
- An Stellen, an denen Sie den Rauchmelder zum Funktionstest schlecht erreichen.
- In der Nähe von Leuchtstoffröhren (mindestens 50cm Abstand einhalten) oder stromführenden Leitungen oder in Bereichen, in denen ein erhöhtes Niveau an „Elektrosmog“ herrscht.
- In Bereichen, in denen starker Staub- oder Schmutzanfall die Funktion beeinträchtigt oder Fehlalarme auslösen könnten (z.B. Werkstätten oder Scheunen).

## Montage und Installation

Dieser Melder sollte nur an eine geeignete, geregelte Stromquelle angeschlossen werden. VDE und Bauvorschriften beachten. Vor Staub schützen!

Bohren Sie gegebenenfalls ein Loch für die Kabeldurchführung durch das Gehäuse-Rückenteil. Ziehen Sie das Kabel durch das Loch und befestigen Sie das Gehäuse-Rückenteil gegebenenfalls mit den mitgelieferten Schrauben an den Winkel. Schließen Sie die Verdrahtung an der Alarmzentrale / RMS wie folgt an. Die blaue Anschlussklemmleiste ist von der Platine trennbar (abziehen), um das Anschließen zu erleichtern.

U,U Stromversorgung (11 – 15 Volt AC oder DC)  
REL,REL Ausgangs-Relaiskontakte.

Durch die Stellung der Brücke K4 wird die Kontaktart auf NO (Schliesser) bzw. NC (Öffner) eingestellt.

Durch die Brücke K5 wird die Kontaktart der Relais eingestellt: Ist die Brücke K5 auf „ON“ eingestellt, wird der Warnton und das Relais bis zu einer kurzen Unterbrechung der Stromzufuhr aktiviert. Dies ist für die Lokalisierung der Alarmquelle nützlich. Ist die Brücke K5 auf „OFF“ eingestellt, so stellen sich der Warnton und das Relais automatisch zurück, wenn sich die Rauchsichte wieder abbaut.

Schließen Sie die Anschlussklemmleiste wieder auf der der Platine an. Drücken Sie das Vorderteil auf das Rückenteil des Gehäuses, so dass beide Befestigungsglaschen einrasten. Schalten Sie die Stromversorgung ein. Der Melder erzeugt einen Piepton, um die Bereitschaft zu signalisieren. Halten Sie die Testtaste gedrückt. Es ertönt ein lauter pulsierender Warnton und nach einigen Sekunden schaltet das Relais.

## Betrieb

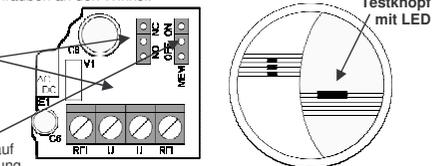
Bei normalem Betrieb wird alle 40 Sekunden ein Selbsttest vorgenommen. Dies wird durch ein kurzes Blinken der LED signalisiert. Wird Rauch in der Messkammer gemeldet, so wird Alarm ausgelöst (die Sirene ertönt und das Relais wird aktiviert). Wenn die Rauchsichte sinkt, wird der Alarmzustand automatisch zurückgestellt (angenommen, die Speicherbrücke K5 steht auf „OFF“) und der Melder ist wieder in Bereitschaft. Um den Melder zu prüfen, halten Sie die LED Taste gedrückt bis die Sirene ertönt und das Relais aktiviert wird.

## Fehlalarme

Prüfen Sie bei jedem Alarm ob es irgendwo brennt. Den Raum gut lüften, bis der Alarmton abschaltet, oder eventuell das Gerät mit dem Staubsauger absaugen. Nach einem Alarm ist das Gerät automatisch wieder betriebsbereit.

## Pflege

Alle sechs Monate sollte das Gerät vorsichtig mit dem Staubsauger abgesaugt werden. Der Deckel kann mit einem feuchten Tuch abgewischt werden. Keine scharfen Reinigungsmittel verwenden. Den Rauchmelder auf keinen Fall mit Farbe überstreichen. Rauchmelder sollten alle fünf Jahre, spätestens nach 10 Jahren ersetzt werden.



## Radio Frequency Energy, Certifications

### FCC Warning

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B Digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced technician for help

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void your authority to operate the equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation



©LINDY-ELEKTRONIK GMBH - FIRST EDITION (SEP 2005)



# LINDY®

## COMPUTER CONNECTION TECHNOLOGY

### Smoke & Temperature Sensor Rauch- & Temperaturmelder

User Manual  
Benutzerhandbuch

English  
Deutsch



LINDY No. 32435

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



©LINDY-ELEKTRONIK GMBH - FIRST EDITION (SEP 2005)

