



Rauchwarnmelder EASY PROTECT Radio

1. Verwendungszweck und Schutzziel

Der Rauchwarnmelder EASY PROTECT Radio dient gemäß DIN EN 14604 dem Brandschutz. Insbesondere wenn Bewohner schlafen und deren Geruchssinn inaktiv ist, soll die Rauchentwicklung bei Brandentstehung frühzeitig erkannt und vor der drohenden Gefahr akustisch und visuell gewarnt werden. Die frühzeitige Brandrauchererkennung ist wichtig, da der Faktor Zeit in solch einer Situation entscheidend sein kann, um primär Maßnahmen für die Selbstrettung zu ergreifen.

2. Produktvarianten

ZENNER bietet den EASY PROTECT Radio in zwei Funk-Varianten an:

- wireless M-Bus
- LoRa

Die Variante LoRa bietet dem Nutzer über den Standard-Funktionsumfang hinaus die Komfortfunktion, dass im Falle einer Alarmauslösung auch eine Benachrichtigung per Funk gesendet werden kann.

Das Gerät erfüllt aber nicht die weitergehenden Anforderungen, die für den Einsatz in einer Brandmeldeanlage gefordert sind.

3. Allgemeine Informationen

3.1. Verhaltenshinweise im Alarmfall

Der EASY PROTECT Radio arbeitet nach dem photoelektrischen Prinzip und wird durch eine fest verbaute 3 V Batterie versorgt. Er dient zur Erkennung bzw. Meldung von Rauch, um so Menschen im privaten Wohnbereich akustisch und visuell zu warnen. Daher ist darauf zu achten, dass der Rauchwarnmelder in der **geforderten Stückzahl** Verwendung findet. Nur dadurch erreichen Sie ein höchstmögliches Maß an Sicherheit. **Rauchwarnmelder dürfen zu Ihrer eigenen Sicherheit nicht beklebt, tapeziert oder überstrichen werden. Ebenso ist auf den korrekten Montageort zu achten.**

Jeder Bewohner sollte sich mit dem Warnton des Rauchwarnmelders vertraut machen, damit der Warnton im Fall des Ertönens auch als solcher erkannt wird. Wenn ein Feuer ausbricht, kann sich ein vorbereiteter und geübter Fluchtweg als lebensrettend erweisen. Besprechen Sie mit den Bewohnern den gemeinsamen Fluchtweg und gehen Sie diesen gemeinsam ab. Fluchtwege müssen frei gehalten werden. Achten Sie deshalb permanent darauf, dass diese nicht verstellt werden und Sie dadurch am schnellen Verlassen des Gebäudes gehindert werden. Bevor Sie im Ernstfall eine Tür öffnen, prüfen Sie diese zunächst mit den Händen. Wenn sich die Tür heiß anfühlt, könnte dahinter ein Brand sein. Lassen Sie die Tür geschlossen und suchen Sie sich einen anderen Fluchtweg. Eine Luftzufuhr durch Öffnen der Tür könnte das Feuer weiter entfachen. Verlieren Sie keine Zeit mit dem Einsammeln von persönlichen Gegenständen. Diese können ersetzt werden, Ihr Leben nicht! Informieren Sie alle Bewohner und verlassen Sie so rasch wie möglich das Gebäude.

Warnung: Um Verletzungen vorzubeugen, muss dieses Gerät gemäß Montageanleitung zuverlässig an der Decke oder im Sonderfall an der Wand befestigt werden. Befolgen Sie

unbedingt die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherstellen zu können.

3.2. Arbeitsweise nach dem photoelektrischen Streulichtprinzip

Rauchpartikel gelangen in die Messkammer und streuen das Licht einer Infrarot-Leuchtdiode. Das gestreute Licht wird von einem Photoempfänger gemessen und bei Überschreitung eines Grenzwertes wird ein Rauchalarm ausgelöst. Ein zusätzlich integrierter Temperatursensor überprüft gleichzeitig Temperaturänderungen und bewirkt davon abhängig eine geringfügige Anpassung der Auslöseschwelle für den Rauchalarm. Der Alarm wird durch den eingebauten Schallgeber und eine blinkende rote Warnanzeige angezeigt. Das Gerät arbeitet batteriebetrieben mit einer fest eingebauten Langzeitbatterie. Ein Batteriewechsel während der gesamten Betriebszeit ist somit nicht notwendig.

4. Produktmerkmale

4.1. Serviceelemente des EASY PROTECT Radio

Prüftaster

- Durchführung regelmäßiger Prüfungen
- Stummschaltung des akustischen Alarmsignals
- Quittierung von Störungsmeldungen

LED rot

- Anzeige Funktionsbereitschaft
- Anzeige Alarmsignal
- Störungsanzeige

LED gelb

- Störungsanzeige

Schallgeber

- Alarmsignal
- Störungssignale

Serviceschnittstelle

- Auslesung Gerätespeicher nur durch den Kundendienst



Abb.1: Rauchwarnmelder EASY PROTECT Radio (grau schattierte Darstellung)

Sensoren für optische Umfeldkontrolle

- Regelmäßige automatische Prüfung, ob sich in einem Umkreis von 0,5 m um den Melder gewisse Hindernisse befinden, die das Eindringen von Rauch behindern können

Verstopfungsüberwachung der Raucheintrittsöffnungen

- Regelmäßige automatische Prüfung, ob der Rauch durch das Schutzgitter ungehindert in den Melder dringen kann

Eingebautes Funkmodul

- Für die Nutzung der Ferninspektion durch entsprechende Serviceunternehmen

4.2. Eigenschaften des EASY PROTECT Radio

- Batteriebetriebener Rauchwarnmelder nach EN 14604, welcher noch zusätzlich über einen Temperatursensor verfügt.
- Einsatz einer fest integrierten 10 Jahres Li-Batterie, welche einen Batterieaustausch über die Laufzeit überflüssig macht.
- Funktions- und Störungsanzeigen über LED
- Zyklische Funktionsüberprüfung des Rauchwarnmelders
- Verriegelung des Rauchwarnmelders auf der Montageplatte
- Automatische Aktivierung der Demontagesicherung bei der Montage
- Reduzierung der LED-Helligkeit bei Nacht
- Verschmutzungskompensation, Nachregelung von natürlicher Verschmutzung, um die Lebensdauer des Rauchwarnmelders zu erhöhen
- Geeignet für die Montage mit Dübel und Schrauben. Alternative bietet der Einsatz des für diesen Rauchwarnmeldertyp zugelassenen Klebepads.
- Stummschaltung bei Täuschungsalarmen
- Großer Prüftaster für die Aktivierung des Funktionstests und der Stummschaltung
- Integrierter Gerätespeicher mit der Möglichkeit zur Auslesung vor Ort

4.3. Funktionen des EASY PROTECT Radio:

Aktivierung des Rauchwarnmelders	Mit Aufsetzen und Eindrehen auf die Montageplatte wird der Rauchwarnmelder aktiviert.
Betriebsanzeigen	Der Rauchwarnmelder ist in der Lage seine Funktionalität über die vorhandenen LED's optisch als auch anhand des Schallgebers anzuzeigen.
Nachtabsenkung	Absenkung der Leuchthelligkeit der optischen Anzeigen bei dunkler Umgebung. Akustische Störungssignale mittels Schallgeber werden bei erstmaligem Auftreten des Fehlers und gleichzeitiger dunkler Umgebung erst mit einer Verzögerung von maximal 24 Stunden ausgegeben.

Der Rauchwarnmelder kann bequem über die Prüftaste für ca. 10 min. „Stumm“-geschaltet werden. Bei Stummschaltung bei Fehlalarm erfolgt ein Reset bereits nach 10 Minuten. Der Normalzustand ist wieder hergestellt.

Stummschaltung

Selbstcheck

Eine Funktionsprüfung ist durch kurze Betätigung der Prüftaste zu aktivieren. Statusübermittlung über kurze Schallsignale und LED Anzeige.

Optische Umfeldkontrolle

Regelmäßige automatische Prüfung, ob sich in einem Umkreis von 0,5 m um den Melder Hindernisse befinden, die das Eindringen von Rauch behindern können.

Verstopfungsüberwachung der Raucheintrittsöffnungen

Regelmäßige automatische Prüfung, ob der Rauch durch das Schutzgitter ungehindert in den Melder dringen kann.

Alarmpowiedergabe

Im Alarmfall werden Sie über kurze Schallsignale im Rhythmus von ca. 1s und durch Aufleuchten der roten LED im Rhythmus von ca. 1s informiert.

5. Hinweise zur richtigen Montage

Die Montageorte von Rauchwarnmeldern sind in der Anwendungsnorm DIN 14676 verbindlich geregelt. Rauchwarnmelder dürfen deshalb nicht von ihrem ursprünglichen Montageort entfernt und an anderer Stelle montiert werden. Rauchwarnmelder haben die Aufgabe, entstehende Brände durch die Rauchentwicklung frühzeitig zu erkennen und Sie rechtzeitig vor der drohenden Gefahr zu warnen - insbesondere bei Nacht, wenn Sie schlafen und Ihr Geruchssinn nicht aktiv ist.

5.1. Ungeeignete Montageorte

- Rauchwarnmelder sollten nicht in Küchen installiert werden. Ausnahmen stellen z.B. Wohnküchen, Küchen mit offenem Zugang zu Wohnräumen und Küchen, die als Fluchtweg dienen, dar. Die Ausstattung solcher Bereiche ist gem. DIN 14676 vorzunehmen.
- Rauchwarnmelder sollten nicht in Bädern installiert werden.
- Räumlichkeiten, die außerhalb der Temperaturen von 0 °C bis +55 °C liegen
- Nicht in Räumen, die höher als 6 m sind
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Klimaanlage, Lüftungsschächten oder Ventilatoren, da hier die Gefahr besteht, dass der Brandrauch nicht rechtzeitig zum Melder gelangt.
- Beachten Sie den erforderlichen Mindestabstand von 70 cm zu elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) - z.B. bei Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen, Nieder- und Hochspannungstrafos usw.

5.2. Montageort und Planungshinweise

Bei Planung und Montagen sind die jeweiligen Vorgaben der Landesbauordnung (Mindestausstattung) und der DIN 14676 zu beachten. Die lokalen Bestimmungen sind zu berücksichtigen. Es wird eine Optimalausstattung empfohlen.

Montieren Sie in jedes Schlaf- und Kinderzimmer sowie in den Fluren mindestens einen Rauchwarnmelder. Beachten Sie, dass auch Wohnzimmer oftmals als Schlafzimmer benutzt werden. In einigen Bundesländern wird die Ausstattung von allen Aufenthaltsräumen (Küchen und Bäder ausgenommen) und auch eine Ausstattung in solchen Räumen, die als Fluchtwege dienen, gefordert. Die Rauchwarnmelder sind innerhalb der Räume so zu montieren, dass Brandrauch die Melder ungehindert erreicht. Nur so ist eine frühzeitige Detektion möglich.

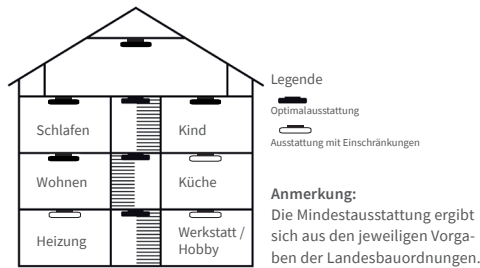


Abb. 2: Beispiel Montage Einfamilienhaus

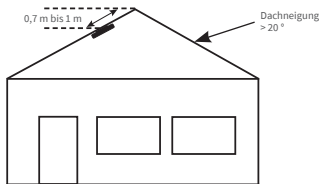


Abb. 3: Beispiel Montage Deckenneigung > 20°

Der Rauchwarnmelder überwacht eine Fläche von 60 m² bei einer maximalen Höhe von 6 m. Er muss mittig im Zimmer an der Decke montiert werden. Bei einer Grundfläche von > 60 m² ist je 60 m² ein weiterer Rauchwarnmelder in den jeweiligen Flächen anzubringen. Rauchwarnmelder müssen immer an der Decke, vorzugsweise in der Raummitte, aber in jedem Fall mindestens 0,7 m von der Wand oder einem Unterzug oder von Einrichtungsgegenständen entfernt montiert werden. Zu den Einrichtungsgegenständen zählen auch getaktete Stromversorgungen wie z.B. Energiesparlampen, Übertrager usw. In Räumen und Fluren mit einer Breite von ≤ 1,4 m ist der Rauchwarnmelder mittig zu montieren. In Fluren mit ≤ 6 m² oder in Küchen, die als Fluchtweg dienen, können die Rauchwarnmelder an der Wand montiert werden. Die Montage muss in Abhängigkeit von den räumlichen Gegebenheiten, 0,3 m bis 0,5 m unterhalb der Decke so erfolgen, dass ein schnelles Ansprechen im Brandfall sichergestellt ist. Ist die Decke eines Raumes durch sichtbare Balken oder Unterzüge (Unterteilungen) in Deckenfelder unterteilt, gilt folgendes:

- bei Höhen der Unterzüge ≤ 0,2 m, bleiben die Unterzüge ohne Berücksichtigung und der/die Melder darf/dürfen auch auf diesem Unterzug/diesen Unterzügen selbst installiert werden - siehe Abb.4 Beispiel a).
- bei Unterzügen mit einer Höhe > 0,2 m, so ist, wenn die daraus gebildeten Deckenfelder eine Fläche von > 36 m² aufweisen, je Deckenfeld ein Rauchwarnmelder anzubringen - siehe Abb.4 Beispiel b).
- bei Unterzügen mit einer Höhe > 0,2 m und einer Fläche der Deckenfelder ≤ 36 m², bleiben die einzelnen Deckenfelder unberücksichtigt. Ein Rauchwarnmelder ist in einem Deckenfeld oder auf dem Unterzug, vorzugsweise in der Raummitte anzuordnen - siehe Abb.4 Beispiel c).

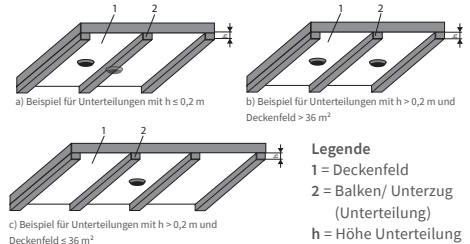


Abb. 4: Beispiele für Unterteilungen in Deckenfelder

In Räumen mit Deckenschrägen > 20° zur Horizontalen können sich in der Deckenspitze Wärmepolster bilden, die den Rauchzutritt zum Rauchwarnmelder behindern. Daher sind in diesen Räumen die Rauchwarnmelder mindestens 0,7 m und höchstens 1 m von der Deckenspitze entfernt zu montieren. Bei Räumen mit antiligen Deckenschrägen ist, wenn die horizontale Decke ≤ 1 m breit ist, der Rauchwarnmelder wie oben beschrieben zu montieren. Ist die horizontale Decke > 1 m breit, ist der Rauchwarnmelder mittig an der horizontalen Decke zu montieren. Wird ein Raum durch eine Galerie oder Podest in der Höhe unterteilt, so ist unterhalb davon ein Rauchwarnmelder erforderlich, wenn sowohl deren Fläche 16 m² als auch deren Länge und Breite jeweils 2 m übersteigen. Beachten Sie: Rauchwarnmelder dürfen nicht im Freien montiert werden.

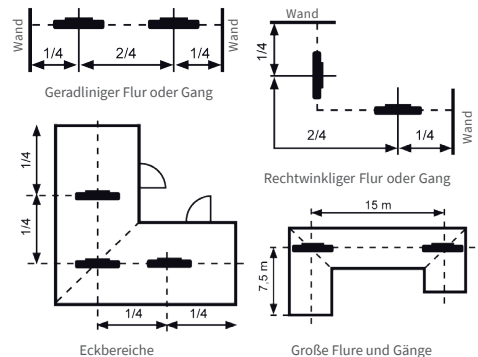


Abb. 5: Beispiele für die Anordnung von Rauchwarnmeldern in Fluren, Gängen, und in besonderen Raumgeometrien

6. Installation und Inbetriebnahme

Der Rauchwarnmelder EASY PROTECT Radio ist für den Einsatz in Wohnhäusern, Wohnungen und Räumen mit wohnungsähnlichem Charakter und für bewohnbare Freizeitfahrzeuge konzipiert. Ein Einsatz in Räumlichkeiten mit hoher Staub-, Feuchtigkeits- und extremen Temperaturbereichen kann zu Täuschungsalarmen und verkürzter Lebenserwartung führen.

Der Rauchwarnmelder ist mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial zu montieren. Werden jedoch andere Dübel und Schrauben verwendet, so ist darauf zu achten, dass die Schraubenköpfe vollständig in der Führung der Montageplatte versenkt sind. Der Rauchwarnmelder kann nur in einer festgelegten Position auf die Montageplatte aufgesetzt werden. Eventuelle Wünsche bei der Ausrichtung des Gerätes im Raum müssen beim Anbringen der Montageplatte an der Decke berücksichtigt werden. Rauchwarnmelder so ansetzen, dass der an der Montageplatte hervorstehende Stutzen sich in der ovalen Öffnung an der Unterseite des Rauchwarnmelders befindet. Melder unter leichtem Anpressdruck im Uhrzeigersinn in die Montageplatte eindrehen bis die Verriegelung greift. Dabei wird gleichzeitig die Demontagesicherung automatisch aktiviert. Vergewissern Sie sich, ob der Rauchwarnmelder hierbei wirklich richtig arretiert wurde. Durch das Aufsetzen auf die Montageplatte ist der Melder automatisch aktiviert (rote LED leuchtet alle 46 Sekunden kurz auf).

Nach der Erstmontage ist eine Funktionsprüfung zwingend erforderlich. Hierzu betätigen Sie den Prüftaster. Der Rauchwarnmelder ist nun betriebsbereit. Hinweis: Der Rauchwarnmelder darf nur in Verbindung mit der dafür vorgesehenen Montageplatte installiert werden. Wird der Rauchwarnmelder von der Montageplatte entfernt, ist er deaktiviert. Für die Entfernung des Rauchwarnmelders von der Montageplatte ist die Demontagesicherung zu entriegeln. Es ist darauf zu achten, dass sich das Gerät vor der Inbetriebnahme den klimatischen Bedingungen des Installationsortes angepasst hat. Insbesondere bei größeren Temperaturunterschieden zwischen Lagerort/Transport und Installationsort sollte zur Vermeidung von Fehlalarmen durch Betauungseffekte das Gerät vor der Inbetriebnahme für mindestens 30 Minuten unter den Temperaturbedingungen des Installationsortes gelagert werden.

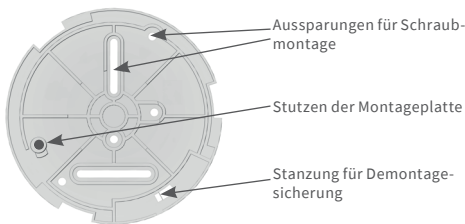


Abb.6: Montageplatte (grau schattierte Darstellung)

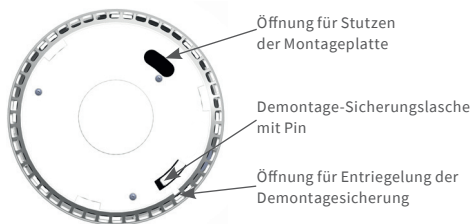


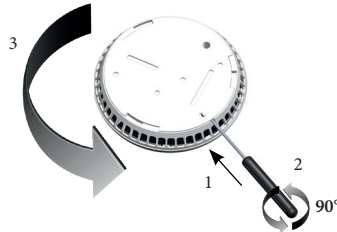
Abb.7: Unterseite Rauchwarnmelder

7. Entriegelung der Demontagesicherung

Durch das Aufsetzen des Melders auf die Montageplatte wird die Demontagesicherung aktiviert. Mittels dieser können Manipulation und Diebstahl verhindert werden. Zur Entriegelung der Demontagesicherung wird ein Schlitz-Schraubendreher benötigt (Schlitzbreite 3mm).



Führen Sie für die Entriegelung der Demontagesicherung den Schraubendreher gemäß nachfolgender Skizze flach in die dafür vorgesehene Öffnung ein. Setzen Sie dabei den Schraubendreher zwischen Demontage-Sicherungs-lasche und Montageplatte an. Durch Drehung des Schraubendrehers um 90° kann die Demontagesicherung entriegelt und der Melder unter leichtem Anpressdruck durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn von der Montageplatte demontiert werden.

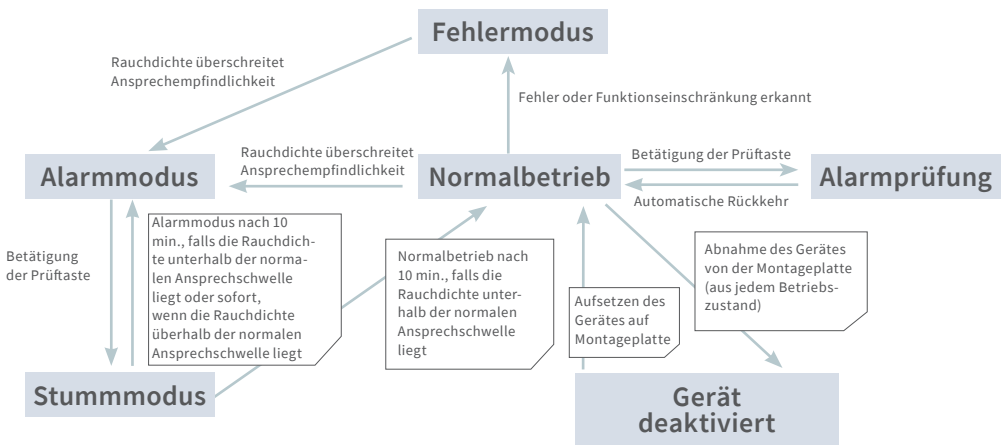


Wird der Rauchwarnmelder nicht wie beschrieben demontiert, sondern mit hohem Kraftaufwand unter Zerstörung des Pins von der Montageplatte gelöst, so ist keine Demontagesicherung mehr möglich und der Melder muss ersetzt werden.

8. Anzeige von Betriebszuständen

Betriebsmodus	Signalmuster		
	Schallgeber	LED rot	LED gelb
Normalbetrieb		Kurzes Aufleuchten alle 46 s	-
Alarmprüfung	Kurze Schallsignale 2 mal hintereinander	Kurzes Aufleuchten 2 mal hintereinander, gleichzeitig mit dem Schallgeber	
Alarmmodus	Kurze Schallsignale im Rhythmus von ca. 1 s	Aufleuchten im Rhythmus von ca. 1s, gleichzeitig mit dem Schallsignal	
Stummmodus		Aufleuchten im Rhythmus von ca. 1s	
Fehlermodus	Siehe Beschreibung unter Fehlersignale		
Deaktiviert	Aus	Aus	Aus

Das Gerät verfügt im Normalbetrieb über eine Absenkung der Leuchthelligkeit der optischen Anzeigen bei dunkler Umgebung (Nachtabsenkung).



9. Stummschaltung

Bei einem unerwünschten Alarm, ausgelöst durch Küchen- oder Wasserdämpfe, kann der Rauchwarnmelder bequem über die Prüftaste für ca. 10 min. „Stumm“-geschaltet werden. In dieser Phase blinkt die rote LED ca. einmal alle 1 Sekunde. Die Stummschaltung ist z.B. mit einem Besenstiel sehr einfach möglich und reduziert die Ansprechempfindlichkeit des Rauchwarnmelders. Trotzdem ist der Rauchwarnmelder noch aktiv! Bei Stummschaltung bei Fehlalarm erfolgt ein Reset bereits nach 10 Minuten. Der Normalzustand ist wieder hergestellt.

10. Fehlersignale

Ein Rauchwarnmelder löst Alarm aus, wenn Rauch- oder Staubpartikel in einer bestimmten Konzentration in die Rauchkammer eindringen. Dies kann auch bei Renovierungsarbeiten der Fall sein, wenn durch Bohren, Streichen oder Schleifen Feinstaub entsteht, der in die Messkammer gelangt. Achten Sie bei Renovierungsarbeiten deshalb darauf, dass der Rauchwarnmelder in dieser Zeit entfernt wird. Bemalte Rauchwarnmelder verlieren ihre Funktionstüchtigkeit. Fehlalarme können auch ausgelöst werden, wenn Qualm (z.B. beim Braten) oder Wasserdampf aus Küche oder Bad in Ihre mit Rauchwarnmeldern ausgestatteten anderen Räume dringt. Dies kann vermieden werden, wenn z.B. die Küchentür während des Kochens geschlossen bleibt. Sollte

ein Alarm dennoch ausgelöst werden, kann der Rauchwarnmelder mit der Prüftaste „Stumm“-geschaltet werden. Wichtig ist, dass Sie nach dem Drücken der Prüftaste Ihre Wohnung gut durchlüften.

Akustische Störungssignale mittels Schallgeber werden bei erstmaligem Auftreten des Fehlers und gleichzeitiger dunkler Umgebung erst mit einer Verzögerung von maximal 24 Stunden ausgegeben (Nachtunterdrückung). Darüber hinaus verfügt das Gerät über eine Absenkung der Leuchthelligkeit der optischen Fehleranzeigen bei dunkler Umgebung (Nachtabsenkung).

11. Durchführung einer Funktionsprüfung

Funktionsprüfung durch kurze Betätigung der Prüftaste, Empfehlung wöchentlich. Rauchwarnmelder in Ordnung, wenn 2-mal hintereinander kurze Schallsignale ausgegeben werden und die rote LED im Rhythmus dazu aufleuchtet. Ansonsten ist das Gerät auszutauschen. Die Funktionsfähigkeit der installierten Rauchwarnmelder muss regelmäßig überprüft und ggf. durch Instandhaltungsmaßnahmen sichergestellt werden. Mindestens einmal im Abstand von 12 Monaten ist der Rauchwarnmelder mit einer Schwankungsbreite von höchstens ± 3 Monaten einer Inspektion, Wartung und Funktionsprüfung der Warnsignale zu unterziehen.

Fehlerart	Signalmuster			Erforderliche Maßnahme
	Schallgeber	LED rot	LED gelb	
Batteriestörung	Kurzes Schallsignal alle 46 s ¹	2-faches kurzes Aufleuchten alle 46 s ¹		Gerät unmittelbar ersetzen
Messkammerverschmutzung	2 kurze Schallsignale alle 46 s ¹	2-faches kurzes Aufleuchten alle 46 s ¹		Kundendienst veranlassen
Prüftastenfehler		Kurzes Aufleuchten alle 46 s	Kurzes Aufleuchten alle 46s, gleichzeitig mit der roten LED	Kundendienst veranlassen
Schallgeber defekt		2-faches kurzes Aufleuchten alle 20 s ¹	2-faches kurzes Aufleuchten alle 20 s, gleichzeitig mit der roten LED ¹	Kundendienst veranlassen
Raucheintrittsöffnungen verstopft		2-faches kurzes Aufleuchten alle 20 s ¹	kurzes Aufleuchten alle 20s, gleichzeitig mit der roten LED ¹	Gerät inspizieren, Verschluss der Raucheintrittsöffnungen beseitigen

¹ Störungsanzeigen für ca. 65 Stunden abstellbar durch Betätigung der Prüftaste

12. Wartung und Pflege

Rauchwarnmelder dürfen nicht in Kontakt mit Aerosolen, Reinigungsmitteln oder Wasser kommen. Äußere Verschmutzungen mit einem leicht feuchten Tuch entfernen. Stäube und Flusen entfernen Sie am besten mit einem antistatisch aufgeladenen Staubwedel.

Achtung! Batterien (Batteriesatz oder eingesetzte Batterien) dürfen nicht übermäßiger Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden. Rauchwarnmelder nicht anstreichen oder abdecken!

13. Austausch

Der Rauchwarnmelder ist spätestens nach 10 Jahren Betriebszeit auszutauschen.

14. Technische Daten Rauchwarnmelder

Abmessungen (Durchmesser x Höhe)	130mm x 40mm
Gewicht (mit Montageplatte)	200 g
Befestigungsarten	Schraubbefestigung oder Klebefestigung mit Klebepad Typ ASTODur 21601-03 Klebefestigung mit dem genannten Klebepad entsprechend den Anforderungen nach DIN EN 14604:2005
Montagearten	Deckenmontage oder Wandmontage
Schutzart nach DIN 60529	IP20
Lagertemperaturbereich	-10 °C bis +60 °C
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Luftfeuchtigkeit	Max. 90% nicht kondensierend
Stromversorgung	3V- Lithium-Batterie, fest eingebaut, nicht austauschbar
Betriebsdauer	mind. 10 Jahre bei bestimmungsgemäßer Verwendung
Akustisches Warnsignal im Alarmfall	mind. 85 dB(A) in 3 Meter Abstand
Akustisches Signal bei Fehler oder Test	ca. 75 dB(A) in 3 Meter Abstand
Konformität nach EN 14604:2005	1772-CPR-170691
Zulassungskriterien	EN 14604:2005 / AC:2008

15. Technische Daten Funkschnittstelle

	wM-Bus	LoRaWAN®, bidirektional, Klasse A
Übertragungsmodi	wireless M-Bus, unidirektional, Mode C1	LoRaWAN®, bidirektional, Klasse A
Frequenz	868 MHz	868 MHz
Verschlüsselung	AES-128	AES-128
Sendintervall	180s	täglich
max. Sendeleistung	25 mW	25 mW

16. Entsorgung von Batterien und Elektrogeräten

Achtung: Das Gerät enthält nicht entnehmbare und nicht aufladbare (Lithium)-Batterien. Die Batterien enthalten Stoffe, die bei nicht fachgerechter Entsorgung der Umwelt schaden und die menschliche Gesundheit gefährden können. Um die Abfallmengen zu reduzieren sowie nicht vermeidbare Schadstoffe aus Elektro- und Elektronikgeräten in Abfällen zu reduzieren, sollen Altgeräte vorrangig wiederverwendet oder die Abfälle einer stofflichen oder anderen Form der Verwertung zugeführt werden. Dies ist nur möglich, wenn Altgeräte, die Batterien oder sonstige Zubehörteile des Produktes wieder an den Hersteller zurückgeführt werden. Unsere Geschäftsprozesse sehen in der Regel vor, dass wir bzw. die von uns eingesetzten Fachfirmen Altgeräte inklusive Batterien und sonstigem Zubehör nach deren Austausch bzw. Ende der Nutzungsdauer wieder mitnehmen und fachgerecht entsorgen. Sofern diesbezüglich keine andere vertragliche Regelung getroffen wurde, können alternativ die Altgeräte und Zubehör auch bei unserer Betriebsstätte in Mulda (ZENNER International GmbH & Co. KG, Talstr. 2, 09619 Mulda) kostenlos abgegeben werden. ZENNER stellt in jedem Fall die fachgerechte Entsorgung sicher. Achtung: Die Geräte dürfen nicht über die kommunalen Abfalltonnen (Hausmüll) entsorgt werden. Sie helfen dadurch, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.



Bei Fragen kontaktieren Sie uns bitte unter info@zenner.com.

Achtung! Im Brandfall alarmieren Sie umgehend die Feuerwehr unter der Notruf-Nr. 112.

ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6 | 66121 Saarbrücken | Germany

Telefon +49 681 99 676-30 E-Mail info@zenner.com
Telefax +49 681 99 676-3100 Internet www.zenner.com



Smoke alarm EASY PROTECT Radio

1. Intended usage and protection goal

The smoke alarm EASY PROTECT Radio is used for fire protection in accordance with DIN EN 14604. In particular when residents are sleeping and their sense of smell is inactive, the generation of smoke should be detected at an early stage and warned acoustically and visually of the impending danger. The early detection of fire smoke is important, as the time factor can be decisive in such a situation in order to primarily take measures for self-rescue.

2. Product variants

ZENNER offers the EASY PROTECT radio in two radio versions:

- wireless M-Bus
- LoRa

In addition to the standard functions, the LoRa variant offers the user the comfort function that parallel to the alarm signal a radio telegram is possible.

However, the device does not meet the additional requirements that are required for use in a fire alarm system.

3. General information

3.1. Conduct in the event of an alarm

The EASY PROTECT Radio works using the photo-electric principle and is supplied by a built-in 3V battery. It serves to recognise and/or signal smoke in order to warn people acoustically or visually in their private residences. It must therefore be ensured that the smoke alarm is used in the **required quantity** This is the only way to achieve the greatest possible safety level. **For your own safety nothing should be applied over a smoke alarm and it may not be wallpapered or painted over. A correct mounting location must also be ensured.**

Each resident should be familiar with the warning signal from the smoke alarm so that the warning signal is recognised as such if it sounds. A prepared and practised escape route can save lives if a fire breaks out. Discuss the joint escape route with the other residents and practise the route together. Escape routes must be kept clear. For this reason you should ensure that these are not blocked at any time in a way that would prevent you from leaving the building quickly. In an emergency you must test every door with your hands first before opening it. If the door is hot to the touch there may be a fire behind it. Leave the door closed and look for another escape route. If the door is opened this would supply more air to the fire and could kindle the fire further. Do not lose any time collecting personal property. The property can be replaced, your life cannot! Inform all residents and leave the building as quickly as possible

Warning: The device must be attached securely to the ceiling or, in special cases, to the wall in accordance with the mounting instructions. Always follow the advice in these operating instructions in order to be able to ensure orderly operation.

3.2. Operation in accordance with the photo-electric scattered light principle

Smoke particles enter the measurement chamber and scatter the light from an infrared LED. The scattered light is measured by a photo detector and if a limit value is exceeded the smoke alarm is activated. At the same time a further, integrated temperature sensor tests for temperature changes and, depending on these levels, makes slight adjustments to trigger level for the smoke alarm. The alarm is signalled with the built-in sound generator and a flashing red warning light. The device is battery-operated with an integral long-life battery. Thus the battery does not need changing during the operating period.

4. Product characteristics

4.1. Service elements of the EASY PROTECT Radio

Test button

- Execution of regular tests
- Muting of the acoustic alarm signal
- Acknowledgement of error messages

LED red

- Signals functional readiness
- Signals alarm
- Signals error

LED yellow

- Signals error

Sound generator

- Alarm signal
- Error signals

Service interface

- Device memory can only be read by the service department

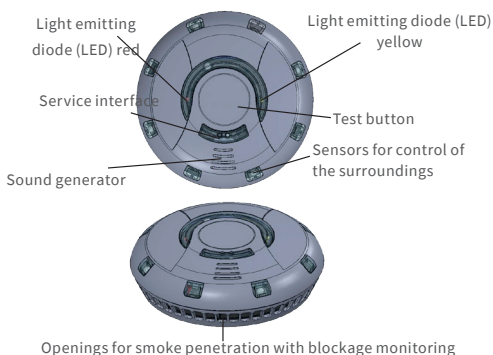


Fig. 1: Smoke alarm EASY PROTECT Radio

Sensors for optical control of the surroundings

- Regular, automatic testing of whether certain obstacles are in place within a radius of 0.5 m of the alarm that could prevent smoke penetration

Monitoring of blockages to the openings where the smoke enters the alarm

- Regular, automatic testing of whether the smoke can penetrate the alarm through the protective screen without obstruction

Installed radio module

- Built-in radio module for use of remote inspection by relevant service companies

4.2. Characteristics of EASY PROTECT Radio

- Battery-operated smoke alarm in accordance with EN 14604, with an additional temperature sensor.
- Use of an integral 10-year lithium battery that removes the need for battery exchange during the usage period.
- LED display of function and errors
- Periodical function testing of the smoke alarm
- Smoke alarm locked to the base plate
- Automatic activation of the dismantling protection during assembly
- Reduction of LED brightness at night
- Contamination compensation, re-adjustment of natural contamination in order to extend the lifespan of the smoke alarm
- Suitable for assembly with dowels and screws. Alternative use of the adhesive pad approved for this type of smoke alarm.
- Muting of false alarms
- Large test button for the activation of the functional tests and muting
- Integrated device memory with the option of on-site reading

4.3. Functions of the EASY PROTECT Radio in brief:

Activation of the smoke alarm	The smoke alarm is activated when it is placed on and turned into the mounting plate
Operational indicators	The smoke alarm can display its functionality optically using the LEDs and also by sound generation.
Night-time reduction	Reduction of the brightness of the optical displays when the surroundings are dark. Acoustic error signals by means of the sound generator are only given with a delay of a maximum of 24 hours if the error first occurs when the surroundings are dark (night suppression).

The smoke alarm can be set to 'mute' easily for approx. 10 minutes by pressing the test button. If the alarm is muted following a false alarm the reset will occur after 10 minutes already. Then normal operation is stored.

Muting

Self-check

Test function by briefly activating the test button. Status transfer using short sound signals and the LED display.

Optical control of the surroundings

Regular, automatic testing of whether certain obstacles are in place within a radius of 0.5 m of the alarm that could prevent smoke penetration.

Monitoring of blockages to the openings where the smoke enters the alarm

Regular, automatic testing of whether the smoke can penetrate the alarm through the protective screen without obstruction

Alarm sound

If an alarm is triggered then you will be informed with short signals at intervals of approx. 1s and by the flashing of the red LED at intervals of approx. 1s

5. Notes on correct assembly

Assembly locations for smoke alarms are regulated in a binding manner in the application standard DIN 14676. Therefore smoke alarms may not be removed from their original assembly location and mounted at another location. Smoke alarms are designed to recognise beginning fires through the smoke emission and to warn you of the imminent danger in good time – particularly at night, when you are sleeping and your sense of smell is not active.

5.1. Unsuitable assembly locations

- Smoke alarms should not be installed in kitchens or bathrooms. Exceptions are e.g. Eat-in kitchens, kitchens with open access to living rooms and kitchens that serve as escape routes. The equipment of such areas is to be done acc. to DIN 14676.
- Smoke alarms should not be installed in bathrooms.
- Places outside the temperature range of 0 °C to +55 °C
- Not in rooms with a height of over 6 m
- Not in the immediate vicinity of air-conditioning units, ventilation shafts or fans as there is a risk that the smoke from the fire will not reach the alarm in time.
- Observe the required minimum distance of 70 cm to electronic ballast units, low voltage transformers, fluorescent and energy-saving bulbs.

5.2. Assembly location and planning notes

The relevant requirements in the regional building regulations and in DIN 14676 must be followed. The local regulations must be taken into account. Optimal equipment is recommended.

Mount at least one smoke alarm in each bedroom and children's bedroom and in corridors. Please note that living rooms are often also used as bedrooms. Some federal states also require mounting in rooms that serve as escape routes. The smoke alarms must be mounted in rooms in such a way that smoke from fires can reach the smoke alarms unhindered. This is the only way to ensure early detection.

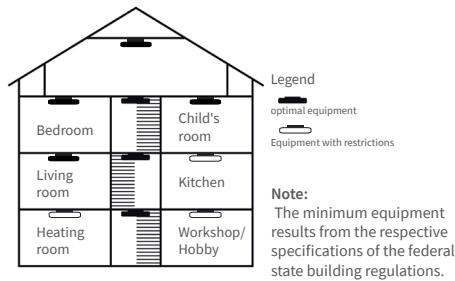


Fig. 2: Mounting: wall, with screws

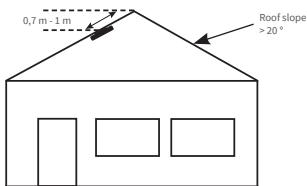


Fig. 3: Example of mounting a ceiling inclination $> 20^\circ$

The smoke alarm monitors an area of 60 m^2 at a maximum height of 6 m. It must be installed on the ceiling in the middle of the room. If the room area $> 60 \text{ m}^2$ then one more smoke alarm must be fitted in the relevant area for each 60 m^2 . Smoke alarms always need to be mounted on the ceiling, preferable in the middle of the room but always at least 0.7 m from the wall or a partition or pieces of furniture. These furnishings also include switched-mode power sources such energy saving lamps, transformers etc. The smoke alarm must be mounted in the centre of rooms and corridors with a width of $\leq 1.4 \text{ m}$. The smoke alarms can be mounted on walls in corridors with an area of under $\leq 6 \text{ m}^2$ or in kitchens that serve as an escape route. Assembly must be undertaken depending on space conditions at 0.3 m to 0.5 m below the ceiling in such a way that fast activation is ensured in the event of fire. The following is valid where spaces are divided by beams that extend up to the ceiling or by partitions in ceiling areas:

- For partition heights $\leq 0.2 \text{ m}$ the partition need not be taken into account and the alarm/s may also be installed on this partition itself/these partitions themselves (see image 1a).
- For partition heights $> 0.2 \text{ m}$ one smoke alarm must be installed in each ceiling field if the ceiling fields thus formed have an area of $> 36 \text{ m}^2$ (see image 1 b).
- If there are partitions with a height $> 0.2 \text{ m}$ and the area of the ceiling fields is $\leq 36 \text{ m}^2$, then the individual ceiling fields are not taken into account. A smoke alarm must be located in a ceiling field or on a partition, preferably in the centre of the room (see image 1 c).

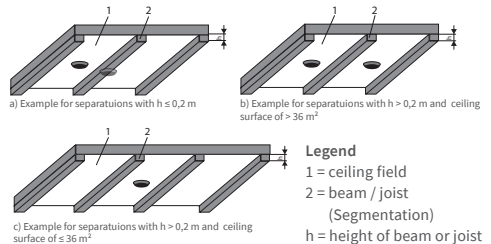


Fig. 4: Examples of segmentations in ceiling fields

In rooms with sloping ceilings $> 20^\circ$ to the horizontal heat cushions can form at the top of the ceiling and this can hinder smoke from reaching the smoke alarm. Thus smoke alarms in this kind of room must be mounted at least 0.7 m and no more than 1 m from the top of the ceiling. In rooms with some sections of sloped ceiling and a horizontal ceiling width $\leq 1 \text{ m}$ the smoke alarms must be fitted as described above. If the horizontal ceiling is $> 1 \text{ m}$ wide then the smoke alarm must be mounted in the centre of the horizontal ceiling section. If the height of a room is divided by a gallery or platform then a smoke alarm is required below this if the area is more than 16 m^2 and the length and width are each more than 2 m. Please note: Smoke alarms may not be mounted outdoors.

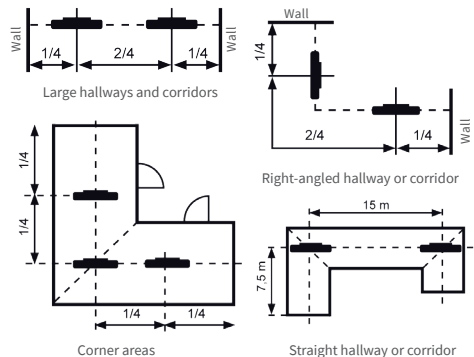


Fig. 5: Arrangement of smoke alarms in hallways, corridors and special room shapes

6. Installation and initial operation

The smoke alarm EASY PROTECT Radio was designed for use in residential buildings, apartments and rooms with a residential character and for recreational vehicles that serve as accommodation. Use in spaces with areas where there are high levels of dust, humidity and temperature can lead to false alarms and a reduced lifespan.

The smoke alarm must be mounted using the included attachment materials. However if different dowels and screws are used then it must be ensured that the screw heads are completely countersunk into the guides on the base plate. The smoke alarm can only be placed on the assembly plate in a fixed position. Any wishes for the direction of the device must be taken into account while attaching the assembly plate. Position the smoke alarm is such a way that the connecting piece that stands out from the assembly plate enters the slit opening on the bottom of the smoke alarm. Turn the smoke alarm into the assembly plate in a clockwise direction while applying light pressure until it locks into place. The dismantling lock is automatically activated at the same time. Make sure that the smoke alarm is correctly fixed in place. The alarm is activated automatically through the attachment to the assembly plate (red LED lights briefly every 46 seconds).

A function test is essential after the initial assembly. Activate the test button to do this. The smoke alarm is now ready for operation. Note: The smoke alarm may only be installed in connection with the intended assembly plate. The smoke alarm is deactivated when removed from the assembly plate. The dismantling lock must be unlocked to remove the smoke alarm device from the mounting plate. Please ensure that the device has adapted to the climatic conditions at the place of installation before initial operation. The device should be stored for at least 30 minutes in the temperature conditions of the installation location, particularly if there are large differences in temperature between the storage location and the transport and installation locations, in order to avoid false alarms from thawing effects.

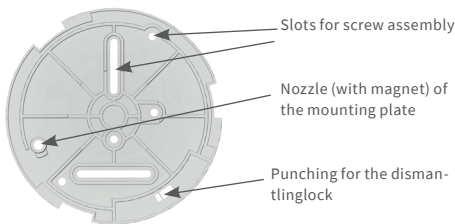


Fig. 6: Mounting plate

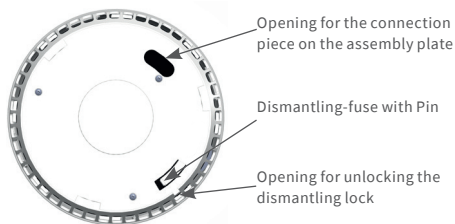


Fig. 7: Bottom of smoke alarm device

7. Unlocking the dismantling lock

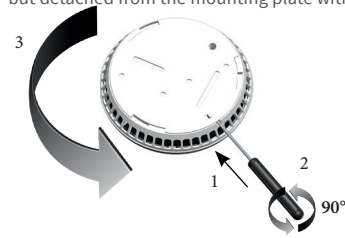
By placing the detector on the mounting plate, the dismantling lock is activated. This can prevent manipulation and theft.

A slotted screwdriver is required to unlock the dismantling lock (slot width 3mm).



To unlock the dismantling lock, insert the screwdriver flat into the opening provided as shown in the following sketch. Place the screwdriver between the dismantling locking tab and the mounting plate. The dismantling lock can be unlocked by turning the screwdriver by 90° and the detector can be removed from the mounting plate by turning it counterclockwise while applying slight pressure.

If the smoke alarm device is not dismantled as described, but detached from the mounting plate with great effort, de-



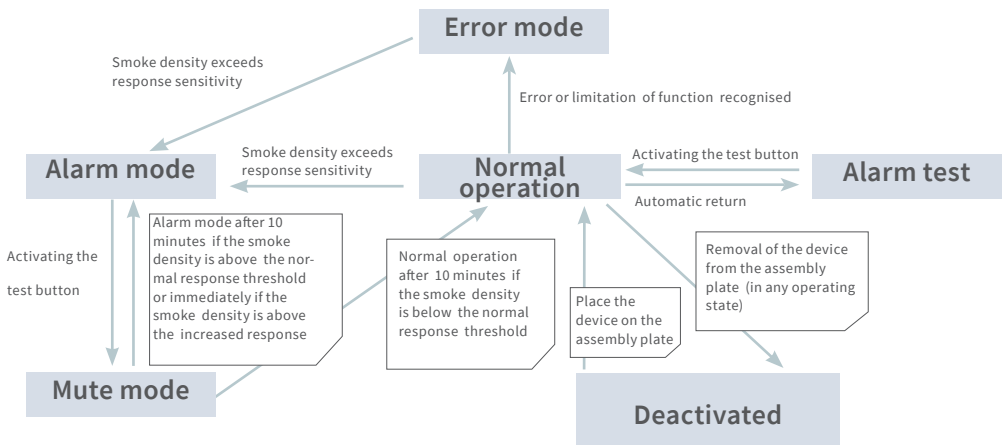
stroying the pin, the dismantle protection is no more given and the detector must be replaced.

8. Operating status display

Operating mode	Signal pattern		
	Sound generator	LED red	LED yellow
Normal operation		Brief illumination every 46s	-
Alarm test	Brief sound signal every 46s Brief acoustic signals 2 times in a row	Lights briefly 2 times in a row, at the same time as the alarm sound	
Alarm mode	Short sound signals in a rhythm of approx. 1s	Lights in a rhythm of approx. 1s, at the same time as the acoustic signals	
Mute mode		Lights in a rhythm of approx. 1s	
Error mode	See description under error signals		

Deactivated Off Off Off

When in normal operation the device reduces the brightness of the lights on the optical signals when the surroundings are dark (night reduction).



9. Muting

In the event of an undesired alarm caused by kitchen vapours or steam the smoke alarm can be easily 'muted' for approximately 10 minutes by pressing the test button. The red LED will flash approx. every second during this phase. It is easy to mute the alarm, e.g. using a broom handle, and this reduces the response sensitivity of the smoke alarm. However the smoke alarm is still active! If the alarm is muted following a false alarm the reset will occur after 10 minutes already. Then normal operation is stored.

10. Error signals

A smoke alarm will sound if the smoke or dust particles enter the smoke chamber in a certain concentration. This can also occur during renovation work if drilling, painting or sanding create fine dust and this enters the measurement chamber. Therefore please ensure that that the smoke alarm is removed during renovation work. Painted smoke alarms lose their functionality. False alarms can also be triggered if fumes (e.g. from roasting) or steam from the kitchen or bathroom enters other rooms that are fitted with smoke alarms. This can be prevented if e.g. the kitchen door is kept closed during cooking. If an alarm is still triggered then the smoke alarm can be muted using the test button. It is important to air your home well after pressing the test button. Acoustic error signals by means of the sound generator are

only given with a delay of a maximum of 24 hours if the error first occurs when the surroundings are dark (night suppression). The device also reduces the brightness of the optical error signals when the surroundings are dark (night reduction).

11. Carrying out a function test

Test function by briefly activating the test button. Recommended on a weekly basis. The smoke alarm is in order if 2 short acoustic signals are given in a row and the red LED illuminates in the same rhythm. In this case the device must be replaced. The functionality of the installed smoke alarm must be tested regularly and assured though repair measures if necessary. The smoke alarm must be the subject of an inspection, maintenance and functional testing of the warning signals at least every 12 months with a tolerance range of no more than ± 3 months.

12. Maintenance and care

Smoke alarms may not come into contact with aerosols, cleaning materials or water. Remove exterior contamination with a slightly damp cloth. Dust and fluff are best removed with an antistatic duster.

Attention! Batteries (battery set or inserted batteries) may not be subjected to excessive heat such as sunshine, fire or similar. Do not paint over or cover smoke alarms.

Error type	Signal pattern			Necessary measure
	Sound generator	LED red	LED yellow	
Battery error	Brief illumination every 46 s ¹	Brief illumination every 46 s ¹		Replace device immediately
Contamination of measurement chamber	Brief illumination every 46 s ¹	Brief illumination every 46 s ¹		Call customer service
Test button failure		Brief illumination every 46 s	Brief illumination every 46 s, at the same time as the red LED	Call customer service
Sound generator defective		2 brief illumination every 20 s ¹	2 brief illumination every 20 s, at the same time as the red LED ¹	Call customer service
Smoke penetration openings blocked		2 brief illumination every 20 s ¹	brief illumination every 20 s, at the same time as the red LED ¹	Inspect the device, remove the blockage from the smoke penetration openings

¹ Switch the error signal off for approx. 65 hours by activating the test button

13. Exchange

The smoke alarm must be exchanged at the latest after 10 years of operation.

14. Technical data smoke alarm

Dimensions (diameter x height)	130 mm x 40 mm
Weight (with assembly plate)	200 g
Mounting types	Using screws or adhesive attachment with adhesive pad type ASTOdur 21601-03, adhesive attachment with the named adhesive pad in conformity with requirements in accordance with DIN EN 14604:2005 Using screws or adhesive attachment with adhesive pad type ASTOdur 21601-03, adhesive attachment with the named adhesive pad in conformity with requirements in accordance with DIN EN 14604:2005
Assembly types	Ceiling mounting or wall mounting
Protection class in accordance with DIN 60529	IP20
Storage temperature range	-10 °C bis +60 °C
Operating temperature range	0 °C bis +55 °C
Maximum humidity	Max. 90 % non-condensing
Power supply	3V lithium battery, integral and non replaceable
Operating duration	at least 10 years when used as intended
Acoustic warning signal in the event of an alarm	at least 85 dB(A) at a distance of 3 m
Acoustic signal in the event of an error or test	approx. 75 dB(A) at a distance of 3 m
Conformity in accordance with DIN EN 14604:2005	1772-CPR-170691
Acceptance criteria	EN 14604:2005 / AC:2008

15. Technical data radio interface

	wM-Bus	LoRaWAN [®] , bidirectional, class A
Transmission modes	wireless m-bus, unidirectional, Mode C1	LoRaWAN [®] , bidirectional, class A
Frequency	868 MHz	868 MHz
Encryption	AES-128	AES-128
Transmission interval	180s	daily
max. transmission power	25 mW	25 mW

16. Disposal of batteries and electrical devices

Attention: This device contains a non-removable and non-rechargeable lithium battery. Batteries contain substances, which could harm the environment and might endanger human health if not disposed of properly. To reduce the disposal quantity so as unavoidable pollutants from electrical and electronic equipment in waste, old equipment should be reused prior or materials recycled or reused as another form. This is only possible if old equipment, which contains batteries or other accessories are disposed. Therefore please contact the department of your local authority which is responsible for waste disposal. Alternatively a waste disposal via ZENNER is possible. Insofar as no other contractual arrangements have been made regarding this matter, the used equipment and accessories can alternatively be dropped off free of charge at our production site in Mulda (ZENNER International GmbH & Co. KG, Talstr. 2, 09619 Mulda, Germany). ZENNER will always ensure correct disposal. Attention: Do not dispose of the devices with domestic waste.

In this way, you will help to protect natural resources and to promote the sustainable reuse of material resources.



Please contact us at info@zenner.com if you have any questions.

Attention! In the event of fire call the fire brigade immediately.

ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6 | 66121 Saarbrücken | Germany

Phone +49 681 99 676-30 E-Mail info@zenner.com
Fax +49 681 99 676-3100 Internet www.zenner.com