



Systembeschreibung für Rauchwarnmelder Q

Detailinformationen zu den neuen Gira Rauchwarnmeldern Basic Q und Dual Q im Zusammenhang mit der DIN 14676

Rauchwarnmelderpflicht in Deutschland

Zur Zeit gilt in allen Bundesländern außer Thüringen (in Planung), Brandenburg und Berlin die gesetzliche Rauchwarnmelderpflicht für Neubauten. Die Übergangsfristen für Altbauten sind von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich und können in den jeweiligen Bauverordnungen nachgelesen werden.



Fachkraft für Rauchwarnmelder nach DIN 14676

Nach DIN 14676 dürfen Rauchwarnmelder nur noch durch qualifizierte Fachkräfte („Fachkraft für Rauchwarnmelder“) projektiert, montiert und gewartet werden (siehe „Nachweis der Fachkompetenz für Dienstleister“ auf Seite 8).

Bei Missachtung dieser Vorgaben kann im Brandfall der Versicherungsschutz erlöschen.

Gira Rauchwarnmelder

Die Gira Rauchwarnmelder sind batteriebetriebene Rauchwarnmelder für private Wohneinheiten oder wohnähnliche Bereiche nach DIN 14676. Die neueste Generation der Gira Rauchwarnmelder besitzt das neue Q-Label als neusten Qualitätsstandard. Der Gira Rauchwarnmelder erkennt eine Rauchentwicklung rechtzeitig und warnt, bevor die Rauchgaskonzentration gefährlich wird. Die Alarmierung erfolgt sowohl akustisch (lauter Signalton) als auch optisch (Leuchtring).

Produkteigenschaften

Rauchwarnmelder Basic Q (Bestell-Nr. 1145 02) und Dual Q (Bestell-Nr. 2336 02)

- Für den privaten Wohnbereich oder wohnähnliche Bereiche nach DIN 14676 geeignet.
- Rauchererkennung durch fotoelektrisches Streuprinzip.
- Integrierter Testknopf für Funktionstest.
- Automatischer Selbsttest der Rauchauswertung.
- Fest eingebaute und nicht entnehmbare Batterie (Lebensdauer 10 Jahre).
- Q-Label.

Rauchwarnmelder Dual Q (zusätzliche Eigenschaften)

- Kombierter Rauch- und Hitzemelder.
- Hitzeerkennung durch Maximal- und Differenzialfunktion
- eine universelle Modulschnittstelle für alle optional erhältlichen Module bei gleichzeitiger Nutzung der Vernetzungsklemme.
- Sockel 230 V für Spannungsversorgung über 230 V-Netz.
- Manuelle Stummschaltung.
- Verschmutzungs-/Störungsanzeige (optisch und akustisch)

Funktionsprinzip - Rauchererkennung

Alle Gira Rauchwarnmelder sind sogenannte „optische“ Rauchwarnmelder und funktionieren nach dem fotoelektrischen Streuprinzip (Tyndall-Effekt): Klare Luft reflektiert praktisch kein Licht. Befinden sich jedoch Rauchpartikel in der Luft und dringen in die optische Kammer des Rauchwarnmelders ein, wird ein von einer Infrarotdiode (LED) ausgesandter Prüf-Lichtstrahl von den Rauchpartikeln gestreut. Ein Teil dieses Streulichts fällt dann auf einen lichtempfindlichen Sensor (Fotodiode), der nicht direkt vom Lichtstrahl beleuchtet wird, zurück und der Rauchwarnmelder spricht an. Ohne Rauchpartikel in der Luft kann der Prüf-Lichtstrahl die Fotodiode nicht direkt erreichen. Die Gehäusewände und das interne Labyrinth aus schwarzem, nicht reflektierendem Material verhindern, dass sowohl das Licht der Leuchtdiode als auch von außen eindringendes Fremdlicht weitergeleitet werden. Optische Rauchwarnmelder werden bevorzugt angewendet, wenn mit vorwiegend kaltem Rauch bei Brandausbruch (Schwelbrand) zu rechnen ist.

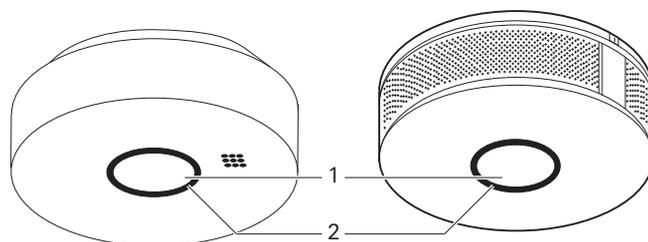
Funktionsprinzip - Hitzeerkennung (nur Rauchwarnmelder Dual)

Die Hitzeerkennung beim Gira Rauchwarnmelder Dual funktioniert nach dem Maximal- und Differenzialprinzip.

1. Der Hitzemelder gibt Alarm, wenn die Raumtemperatur einen bestimmten maximalen Wert (i. d. R. etwa 60 °C; bei Gira: 54 °C) überschreitet oder innerhalb einer bestimmten Zeit die Umgebungstemperatur überdurchschnittlich schnell ansteigt (Thermodifferenzialauswertung).
2. Der Hitzemelder löst bei einer schnellen Temperaturerhöhung einen Alarm aus. Dazu wird ein Messheißleiter mit einem Vergleichsheißleiter verglichen. Zusätzlich wird ein Maximalauslöseelement zur Alarmauslösung bei einer Maximaltemperatur eingesetzt. Dadurch kann der Gira Rauchwarnmelder Dual in besonders rauchigen oder staubigen (aber normal temperierten) Räumen eingesetzt werden wie z. B. in Werkstätten oder Küchen. Für dieses Einsatzszenario muss beim Rauchwarnmelder Dual die Rauchererkennung manuell deaktiviert werden (siehe „Rauchererkennung deaktivieren“ auf Seite 4“).

Übersicht Gira Rauchwarnmelder

Gira Rauchwarnmelder Basic und Dual

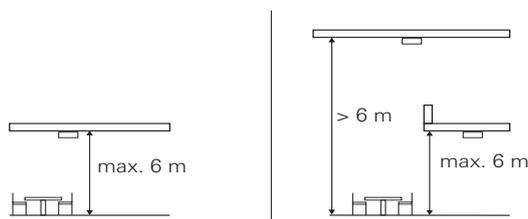


- 1 Funktionstaste
- 2 Status-LED

Allgemeine Hinweise nach DIN 14676

Folgende allgemeine Hinweise gibt die DIN 14676 für den Gebrauch von Rauchwarnmeldern:

- Es dürfen nur Rauchwarnmelder nach DIN 14604 eingesetzt werden.
- Rauchwarnmelder mit 230 V-Netzversorgung müssen über eine redundante Stromversorgung (z. B. Batterie) verfügen, damit der ordnungsgemäße Betrieb bei Stromausfall gewährleistet werden kann.
- Bei Personen mit eingeschränktem Wahrnehmungsvermögen müssen ggf. organisatorische Maßnahmen vorgesehen und zusätzliche Warneinrichtungen eingesetzt werden.
- Rauchwarnmelder so anbringen, dass sie vom Rauch ungehindert erreicht werden können und Brände bereits in der Entstehungsphase zuverlässig erkannt werden. Anzahl und Anordnung richten sich nach der Raumgeometrie (Raumanordnung, Grundfläche, Höhe, Deckenform usw.) und den Umgebungsbedingungen.
- Ein Rauchwarnmelder pro Raum (maximal 60 m² Fläche). Bei Räumen mit größeren Flächen und/oder besonderer Raumgeometrie (z. B. Flure) sind mehrere Rauchwarnmelder zwingend vorgeschrieben.
- Maximale Einbauhöhe: 6 m. Bei Überschreitung sind auf mehreren Ebenen Rauchwarnmelder zu installieren.



Anforderungen an die Überwachung

Die DIN 14676 stellt folgende Anforderungen an die Überwachung durch Rauchwarnmelder:

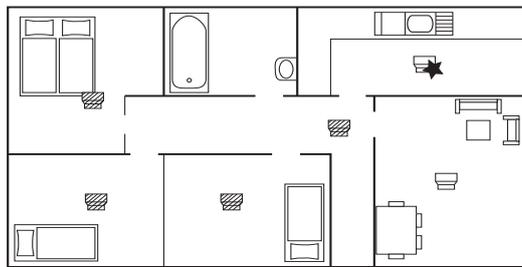
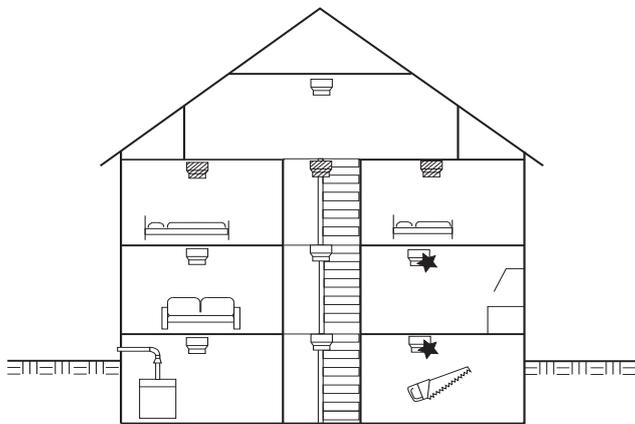
Grundanforderungen

- Alle Schlafbereiche, insbesondere Kinder- und Schlafzimmer (verminderte Wahrnehmung im Schlaf) sowie Flure (Fluchtweg) sind durch Rauchwarnmelder zu überwachen.
- Bei Verbindungen über mehrere Geschosse ist mindestens ein Rauchwarnmelder auf der obersten Ebene zu installieren.

Überwachungsbereiche

- Empfehlenswert ist die Überwachung jedes Raums mit einem eigenen Rauchwarnmelder und die Installation eines Rauchwarnmelders auf jeder Ebene.
- In Küchen und Nassräumen (z. B. Badezimmer) sind nur Rauchwarnmelder einzusetzen, wenn aufgrund der Leistungseigenschaften der Melder oder der örtlichen Anbringung Täuschungsalarme auszuschließen sind.

Wohnungen und Häuser



	Mindestausstattung
	Optimale Ausstattung
	Ausstattung mit Einschränkungen

Gemeinschaftlich genutzte Bereiche in Mehrfamilienhäusern

Mehrfamilienhäuser verfügen i. d. R. neben mehreren in sich geschlossenen Wohnungen über allgemein genutzte Räumlichkeiten (z. B. Dachboden, Keller und Treppenhaus). Diese Räume sind keiner Wohnung direkt zugeordnet und auch nicht für den dauerhaften Aufenthalt von Personen vorgesehen. In den Zeiten, in denen sich darin Personen aufhalten, ist davon auszugehen, dass die Personen über ihre volle Wahrnehmungsfähigkeit verfügen und in der Lage sind rechtzeitig Gefahren zu erkennen, um entsprechend angepasst zu reagieren.

Es muss damit gerechnet werden, dass bei der Brandentwicklung die gemeinsam genutzten Räumlichkeiten durch die mögliche Rauchausbreitung für die Bewohner nicht als Fluchtweg benutzt werden können.

Wenn in solchen Bereichen eine Überwachung auf Rauchentwicklung erfolgt, sind die Bewohner über das richtige Verhalten im Brandfall zu unterrichten (siehe "Verhalten im Brandfall" auf Seite 8).

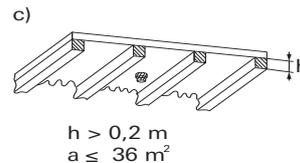
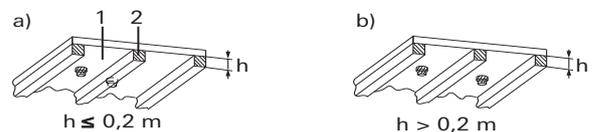
Projektierung und Einbau

Die DIN 14676 stellt folgende Anforderungen an die Projektierung und den Einbau von Rauchwarnmeldern:

Rauchwarnmelder in Räumen

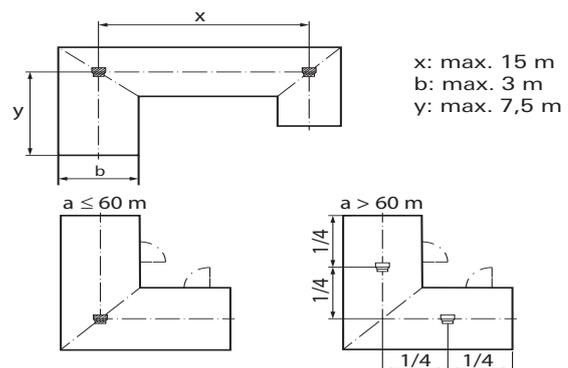
- Rauchwarnmelder müssen immer an der Decke, vorzugsweise in der Raummitte, aber in jedem Fall mindestens 0,5 m von der Wand, einem Unterzug oder Einrichtungsgegenständen entfernt montiert werden.
- Bei Räumen, die durch deckenhohe Teilwände oder Möbelstücke unterteilt sind, sollte in jedem Teilraum ein Rauchwarnmelder installiert sein, wenn durch die Unterteilung die Rauchausbreitung zum Rauchwarnmelder behindert wird.
- Bei Räumen mit einer Grundfläche > 60 m² ist je 60 m² ein weiterer Rauchwarnmelder zu installieren (bevorzugt in den jeweiligen Flächenmitten).

Deckenfeld mit Unterteilung



- 1 Deckenfeld
- 2 Unterteilung
- h Höhe
- a Fläche

Rauchwarnmelder in Fluren



Rauchwarnmelder in zuggefährdeter Umgebung

- Der Rauchwarnmelder darf nicht in stark zuggefährdeter Umgebung (z. B. in der Nähe von Klima- und Lüftungsauslässen) installiert werden.
- In zwangsbelüfteten Räumen müssen perforierte Decken, die der Belüftung dienen, im Radius von 0,5 m um den Rauchwarnmelder geschlossen werden.
- In Räumen mit Klima- und/oder Lüftungsanlagen ist darauf zu achten, dass die Luftbewegung das Eindringen des Rauchs in den Rauchwarnmelder nicht beeinträchtigt.

Befestigung von Rauchwarnmeldern an der Decke

Rauchwarnmelder sind laut DIN 14676 dauerhaft an der Decke zu befestigen. Dabei ist die Festigkeit des Montageuntergrundes zu berücksichtigen.

Montage von Rauchwarnmeldern bei besonderen Einbaubedingungen

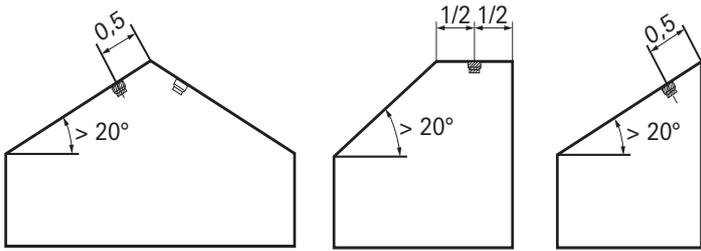
Decken mit geringer Festigkeit (z. B. Textildecke):
Laut Norm dürfen Rauchwarnmelder an der Wand montiert werden, wenn eine Deckenmontage nicht möglich ist.



Wandmontage

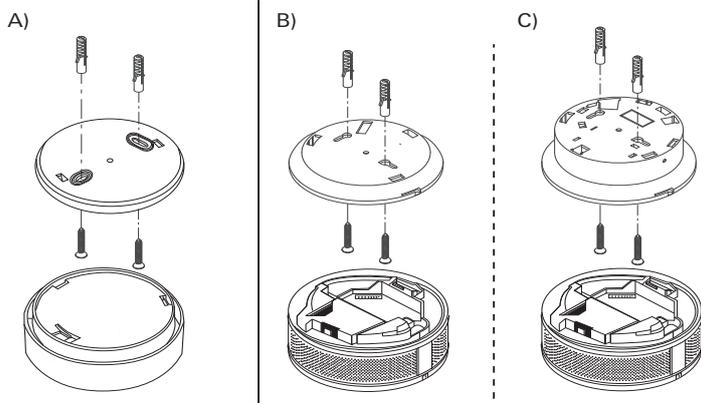
Die Gira Rauchwarnmelder sind bauartbedingt **nicht** für die Wandmontage geeignet.

- Kleine Räume und Flure:
In Räumen und Fluren mit einer Breite < 1 m sollte der Rauchwarnmelder möglichst mittig an der Decke zwischen den Wänden montiert werden.
- Podeste und Galerien:
Bei Unterteilung eines Raums durch ein Podest/eine Galerie ist ein Rauchwarnmelder unterhalb dieser Einrichtung erforderlich, wenn die Fläche = 16 m^2 sowie Länge und Breite jeweils > 2 m sind.
- Räume mit schrägen Decken:
In Räumen mit Deckenneigungen $> 20^\circ$ zur Horizontalen können sich in der Deckenspitze Wärmepolster bilden, die den Rauchzutritt zum Rauchwarnmelder verhindern. Daher gelten folgende Mindestabstände:



Montage

Montage der Gira Rauchwarnmelders Basic Q und Dual Q (mit und ohne Sockel 230 V)

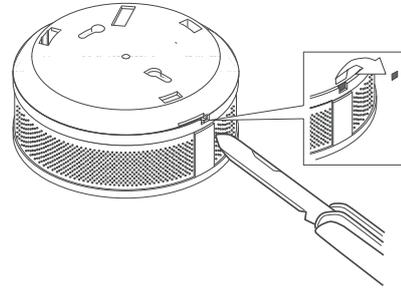


- A Rauchwarnmelder Basic Q
- B Rauchwarnmelder Dual Q
- C Rauchwarnmelder Dual Q mit Sockel 230 V

Diebstahlschutz

Der Rauchwarnmelder Dual Q verfügt über einen sogenannten „Diebstahlschutz“. Je nach Montageort ist es ratsam den Diebstahlschutz zu aktivieren, da dadurch eine unbefugte Demontage oder Manipulation des Rauchwarnmelders erschwert wird.

Nach Aktivierung des Diebstahlschutzes lässt sich der Rauchwarnmelder Dual nur noch mit einem geeigneten Werkzeug von der Montageplatte oder dem Sockel 230 V lösen.

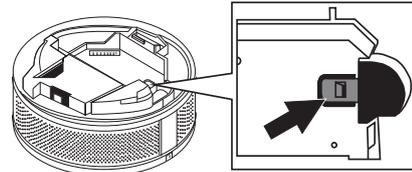


Rauchererkennung deaktivieren

Beim Rauchwarnmelder Dual Q gibt es zusätzlich die Option, die Rauchererkennung manuell abzuschalten. Dies ermöglicht den Einsatz des Rauchwarnmelders auch in Räumlichkeiten, die für herkömmliche Rauchwarnmelder ungünstig sind (siehe „Täuschungsalarme“ auf Seite 6).

In diesem Fall arbeitet der Rauchwarnmelder als reiner Thermomelder und löst Alarm aus,

- sobald die Geschwindigkeit mit der sich die Umgebungsluft erwärmt außerhalb der normalen Parameter liegt.
- bei Umgebungstemperaturen über $+54^\circ \text{C}$.



Die Rauchererkennung wird mittels zweier Dippschalter deaktiviert (Position 1 = AUS). Dafür muss die Dippschalter-Abdeckung (grau) mit einem geeigneten Werkzeug herausgebrochen werden.



Erlöschen der CE-Konformität

Beim Herausbrechen der Dippschalter-Abdeckung, erlischt die CE-Konformität des Rauchwarnmelders Dual Q nach EN 14604.

Weiterleitung von Warnungen innerhalb einer Nutzungseinheit

Vernetzung von Rauchwarnmeldern

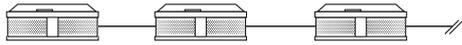
In Fällen, in denen eine Warnung vom Alarm gebenden Rauchwarnmelder an andere Rauchwarnmelder weitergeleitet werden soll, dürfen laut DIN EN 14676 vernetzungsfähige Rauchwarnmelder eingesetzt werden.

Gira bietet folgende Vernetzungsmöglichkeiten bei dem Gira Rauchwarnmelder Dual Q an:

- über eine 2-Draht-Leitung
- über das KNX Modul
- über das Relais-Modul

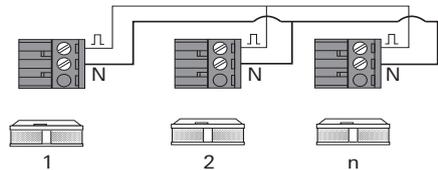
Gira Rauchwarnmelder Dual ohne Sockel.

Vernetzung über 2-Draht-Leitung



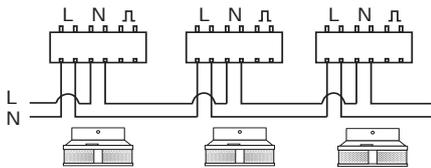
Maximal 40 Rauchwarnmelder können parallel über eine 2-Draht-Leitung (z. B. Telefonkabel J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 mm) miteinander vernetzt werden.

Die maximale Leitungslänge variiert je nach verwendetem Kabeltyp und Querschnitt (bei 1,5 mm²: maximal 400 m).



Gira Rauchwarnmelder Dual Q mit Sockel 230 V.

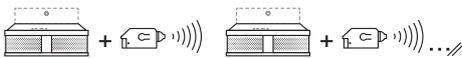
Max. 40 Rauchwarnmelder können parallel über eine separate Leitung miteinander verbunden werden.



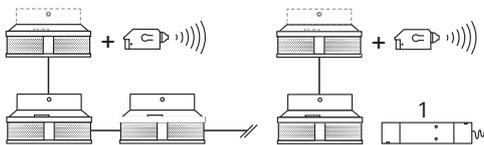
Gira Rauchwarnmelder Dual Q (mit oder ohne Sockel) und Modul

Alle Gira Rauchwarnmelder Dual Q (mit und ohne Sockel) können parallel über entsprechende Module miteinander verbunden werden.

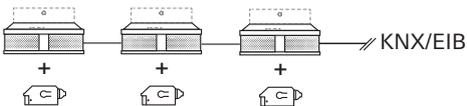
a) per Funk-Bus (benötigt Funk-Modul)



b) durch kombinierte Vernetzung mit Draht und Funk-Bus

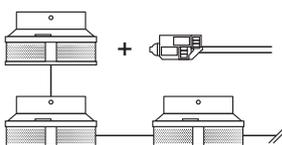


c) per KNX-Bus (benötigt KNX Modul)



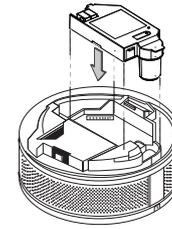
d) über das Relais-Modul

Damit können Zusatzgeräte (z. B. Hupe) an den Rauchwarnmelder angebunden werden.



Modul in den Rauchwarnmelder einstecken

Die Module werden alle auf die gleiche Weise in den Gira Rauchwarnmelder Dual Q eingesteckt. Es kann immer nur ein Modul in die Modulschnittstelle eingesteckt werden. Die Kombination von Rauchwarnmeldern mit unterschiedlichen Modulen (z. B. Funk <-> KNX) ist nicht möglich.



Weiterleitung an eine Empfangs- und Auswerteeinheit

In Fällen, in denen eine Warnung vom Alarm gebenden Rauchwarnmelder an eine Empfangs- und Auswerteeinheit weitergeleitet werden soll, sind die Anforderungen an eine Gefahrenwarnanlage (GWA) nach DIN V VDE 0826-1 zu erfüllen.

Inbetriebnahme

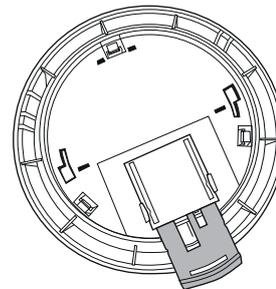
Nach Abschluss des Einbaus ist jeder Rauchwarnmelder einem Funktionstest zu unterziehen (siehe "Funktionstest des Gira Rauchwarnmelders" auf Seite 7).

Rauchwarnmelder Basic Q aktivieren/deaktivieren

Der Rauchwarnmelder Basic Q verfügt über einen externen Aktivierungsschieber (grau).

Der Rauchwarnmelder ist werksseitig vor unbeabsichtigter Aktivierung geschützt. Den Schutz des Aktivierungsschiebers entfernen und komplett in die Führung einschieben. Danach ist der Rauchwarnmelder aktiviert.

Die Deaktivierung (Aktivierungsschieber herausziehen) wird durch ein schwächer werdendes Piep-Signal angezeigt.

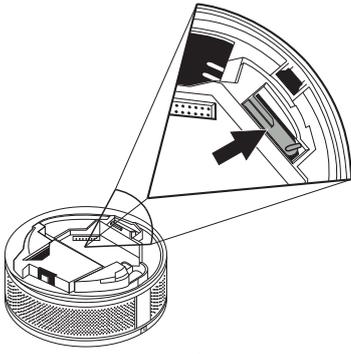


Die Aktivierung des Rauchwarnmelders Basic Q muss zwingend vor der Montage erfolgen, da der Rauchwarnmelder sonst mit der Montageplatte verkeilt.

1. Den Aktivierungsschieber in die dafür vorgesehene Öffnung des Rauchwarnmelders hineinschieben. Der Rauchwarnmelder wird aktiviert und ist nach einer Initialisierungsphase von ca. 30 s betriebsbereit.

Rauchwarnmelder Dual aktivieren/deaktivieren

Der Rauchwarnmelder Dual Q verfügt über einen internen Aktivierungstaster (grau).



Beim Arretieren des Rauchwarnmelders Dual Q in die Montageplatte oder den Sockel 230 V wird der Rauchwarnmelder automatisch aktiviert. Nach einer Initialisierungsphase von ca. 30 s ist der Rauchwarnmelder betriebsbereit.

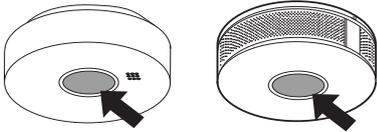
Beim Lösen der Arretierung wird der Rauchwarnmelder automatisch deaktiviert.

Alternativ kann der Aktivierungstaster auch bei nicht montiertem Rauchwarnmelder für den Funktionstest verwendet werden.

Durch Gedrückthalten des Aktivierungstasters wird die Spannungsversorgung des Rauchwarnmelders aktiviert.

Funktionstaste

Die Rauchwarnmelder Basic Q und Dual Q verfügen über eine gut erreichbare Funktionstaste.



Über die Funktionstaste (Pfeil) können folgende Aktionen ausgelöst werden:

Aktion/Rauchwarnmelder	Basic Q	Dual Q
Funktionstest	x	x
Alarmquittierung	-	x
Stummschaltung	-	x
Verzögerung Verschmutzungs-/ Störungsanzeige	-	x

Betrieb

Die DIN 14676 stellt folgende Anforderungen an den Betrieb von Rauchwarnmeldern:

Allgemeines

- Bei baulichen Änderungen oder erkennbaren Änderungen in der Nutzung muss die vorhandene Projektierung/Montage überprüft und ggf. angepasst werden.
- Rauchwarnmelder dürfen weder überstrichen noch dauerhaft abgedeckt werden, da dadurch die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden kann.

Täuschungsalarme

Manche Orte sind für die Montage eines Rauchwarnmelders ungeeignet, da aufgrund der örtlichen Gegebenheiten vermehrt Täuschungsalarme ausgelöst werden können.

Ursachen für Täuschungsalarme sind z. B.:

- Schweiß- und Trennarbeiten
- Löt- und sonstige Heißenarbeiten
- Säge- und Schleifarbeiten
- Staub durch Baumaßnahmen bzw. Reinigungsarbeiten
- Wasser- (Bad) oder Kochdämpfe (Küche)
- extreme elektromagnetische Einwirkungen (z. B. durch EVGs, Niedervolt-Trafos, Leuchtstoff- und Energiesparlampen)
- Temperaturschwankungen, die zur Kondensation der Luftfeuchtigkeit im Rauchwarnmelder führen.
- Räume mit dauerhaften Temperaturen unter +5 °C oder über + 55 °C



Arbeiten im Umfeld des installierten Rauchwarnmelders

Bei Täuschungsalarm hervorrufenden Arbeiten im Umfeld des installierten Rauchwarnmelders (z. B. Renovierung) sollte der Melder vorübergehend abgedeckt werden. Allen Gira Rauchwarnmeldern liegt zu diesem Zweck eine Abdeckhaube bei. Alternativ kann der Rauchwarnmelder für die Zeit der Arbeiten entfernt werden.

Nach Abschluss der Arbeiten muss die ursprüngliche Funktionsbereitschaft des installierten Rauchwarnmelders wieder hergestellt und überprüft werden.

Betriebs- und Alarmsignale

Lokaler Rauchwarnmelder Basic Q

Folgende Betriebs- und Alarmsignale gibt es beim Gira Rauchwarnmelder Basic:

- Lokaler Rauchalarm: akustisch (85 dB(A)) und optisch
- Anzeige „Batterie schwach“: akustisch und optisch

Lokaler Rauchwarnmelder Dual Q

Folgende Betriebs- und Alarmsignale gibt es beim Gira Rauchwarnmelder Dual:

- Lokaler Alarm (Rauch oder Hitze): akustisch und optisch
- Störungsanzeige: akustisch und optisch
- Anzeige „Batterie schwach“: akustisch und optisch
- Testalarm (75 dB(A)): akustisch und optisch
- Stummschaltung: nur optisch

Vernetzter Rauchwarnmelder Dual Q

Bei drahtgebundener Vernetzung gibt es bei Alarm Unterschiede in der Signalisierung. Dies hängt davon ab, ob der Rauchwarnmelder selber Alarm auslöst oder ein Alarmsignal empfängt.

- Rauchwarnmelder (Sender): akustisches und optisches Alarmsignal
- Rauchwarnmelder (Empfänger): nur akustisches Alarmsignal.



Signalisierung bei Verwendung des Sockel 230 V

Bei der Verwendung des Sockel 230 V unterscheiden sich die Signalisierungen von Verschmutzung/Störung und Batteriewechsel zu der Variante ohne Sockel 230 V.

Des Weiteren wird bei dem Sockel 230 V auch der Betriebszustand (230 V-Netz liegt an) angezeigt. Detaillierte Informationen finden Sie in der Montage- und Betriebsanleitung des Sockel 230 V.

Stummschaltung aktivieren (nur Rauchwarnmelder Dual Q)

Der Rauchwarnmelder Dual Q verfügt über eine sogenannte „Stummschalt-Funktion“.

Hierbei wird die Funktion des Rauchwarnmelders für maximal 15 min deaktiviert. Dies ist sinnvoll

- zur vorbeugenden Verhinderung von Täuschungsalarmen bei stark Staub verursachende Tätigkeiten (Fegen eines staubigen Raums, Schornstein fegen, usw.) oder
- zum Abstellen des Alarms bei aufgespürter ungefährlicher Rauchentwicklung

Nach 15 min wird die Stummschaltung automatisch deaktiviert und der Rauchwarnmelder befindet sich wieder im normalen Betriebsmodus.

Verschmutzungs-/Störungsanzeige verzögern (nur Rauchwarnmelder Dual Q)

Die im Rauchwarnmelder Dual Q integrierte Fotozelle verzögert bei Dunkelheit die Warnung "Melderkopf verschmutzt" bis zu 12 Stunden. Dies hat keinen Einfluss auf die Funktionalität des Rauchwarnmelders!

Tritt die Meldung "Störung/Verschmutzung" zu einem unerwünschten Zeitpunkt auf, lässt sich diese Meldung maximal 7 Tage lang jeweils um 8 Stunden verschieben.

Pflege

Rauchwarnmelder regelmäßig mit einem feuchten (nicht nassen!) Tuch abwischen.

Instandhaltung

Allgemeines

Die DIN 14676 schreibt vor, dass die Funktionsfähigkeit jedes installierten Rauchwarnmelders regelmäßig geprüft und durch Instandhaltungsmaßnahmen sichergestellt werden muss.

Die Ergebnisse der Überprüfung und Maßnahmen sind zu dokumentieren, z. B. im Wartungshandbuch für Rauchwarnmelder (erhältlich im Downloadbereich von Gira).

Inspektion und Wartung

Für Inspektion, Wartung und Funktionsprüfung gilt:

- mindestens einmal im Abstand von 12 Monaten
- nach jedem Täuschungsalarm und jeder Störungsmeldung

Führen Sie die Inspektion und Wartung wie folgt durch:

1. Die Umgebung des Rauchwarnmelders (Radius 0,5 m) auf bauliche Hindernisse überprüfen. Ist der Freiraum nicht mehr gegeben, muss der Montageort überprüft und ggf. neu festgelegt werden. Einrichtungsgegenstände, die sich zu nahe am Rauchwarnmelder befinden, müssen entfernt werden.
2. Die Arretierung lösen (Drehung gegen den Uhrzeigersinn) und den Rauchwarnmelder von der Montageplatte abziehen.
Gegebenenfalls den Diebstahlschutz lösen.
3. Die Raucheindringöffnungen auf Verschmutzung (z. B. Flusen oder Staub) überprüfen und davon befreien.
4. Den Rauchwarnmelder auf funktionsrelevante Beschädigungen überprüfen. Sollte dies der Fall sein, ist der Rauchwarnmelder sofort auszutauschen.
5. Den Rauchwarnmelder wieder in den Sockel einstecken und arretieren.
6. Einen Funktionstest durchführen.



Inspektion und Wartung

Die Inspektion und Wartung des Rauchwarnmelders darf nach Norm nur durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen. Bei Missachtung kann im Schadensfall (Brand) der Versicherungsschutz erlöschen.

Funktionsprüfung der Warnsignale

Die DIN 14676 stellt folgende Anforderungen an die Funktionsprüfung der Warnsignale:

- Über die Prüfeinrichtung (z. B. Taste) muss die Funktion überprüft werden, die den akustischen Signalgeber und ggf. die optische Individualanzeige aktiviert.
- Bei einem Rauchwarnmelder mit Batterieversorgung gilt: Ist bei einem probeweise aktivierten Alarm (= Funktionstest) kein akustisches Signal hörbar, muss die Batterie ausgetauscht werden; ist dies gerätebedingt nicht möglich, muss der Rauchwarnmelder ausgetauscht werden. Letzteres gilt für beide Gira Rauchwarnmelder Q.
- Bei Rauchwarnmeldern mit 230 V-Netzanschluss gilt: Zuerst einen Funktionstest bei angelegtem 230 V-Netz durchführen und anschließend ohne 230 V-Netz; ist beim Funktionstest mit angelegtem 230 V-Netz kein akustisches Signal hörbar, muss der Rauchwarnmelder ausgetauscht werden.
Ist beim Funktionstest ohne 230 V-Netz kein akustisches Signal hörbar, muss die Batterie ausgetauscht werden; ist dies geräte- bedingt nicht möglich, muss der Rauchwarnmelder ausgetauscht werden.

Funktionstest des Gira Rauchwarnmelders

Der Funktionstest ist ein manueller Test des Rauchwarnmelders und wird über die Funktionstaste ausgelöst (siehe Gebrauchsanleitung des Rauchwarnmelders).

Für den Funktionstest gilt:

- einmal pro Jahr
- nach jedem Alarm, jeder Wartung und jeder Störungsmeldung



Gedämpfter Signalton

Der Signalton beim Funktionstest der Gira Rauchwarnmelder ist gedämpft (ca. 75 dB (A)). Dadurch soll eine dauerhafte Schädigung des Gehörs (z. B. Tinnitus) vermieden werden.



Funktionstest nicht bestanden

Bei nicht bestandenem Funktionstest den Rauchwarnmelder und dessen Anschlüsse überprüfen und den Funktionstest wiederholen. Defekte Rauchwarnmelder nicht wieder montieren, sondern umgehend austauschen.



Funktionstest bei drahtvernetzten Rauchwarnmeldern

Beim Funktionstest von drahtvernetzten Rauchwarnmeldern geben alle angeschlossenen Rauchwarnmelder einen akustischen Alarm. Trifft dies nicht zu, überprüfen Sie die Anschlüsse und Vernetzungsleitungen.



Zeitverzögertes Alarmsignal bei funkvernetzten Rauchwarnmeldern

Bei funkvernetzten Rauchwarnmeldern überprüft das Funk-Modul alle 60 s den Empfang von Alarmmeldungen. Dadurch bedingt kann es beim Funktionstest zu einer Verzögerung kommen, ehe die vernetzten Rauchwarnmelder auslösen. Ansonsten gilt das Gleiche wie für drahtvernetzte Rauchwarnmelder.

Austausch von Batterien

Die Gira Rauchwarnmelder Basic Q und Dual Q sind mit **nicht austauschbaren** Langzeitbatterien (10 Jahre Lebensdauer ab Aktivierungszeitpunkt) als Energiespeicher ausgestattet.

Austausch des Rauchwarnmelders

Entsorgen Sie den Rauchwarnmelder spätestens zu dem auf dem Geräteetikett angegebenen Zeitpunkt oder wenn ein Batteriewechsel angezeigt wird.



Der Gira Rauchwarnmelder ist ein elektrisches bzw. elektronisches Gerät im Sinne der EU Richtlinie 2002/96/EG.

Das Gerät wurde unter Verwendung von hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Diese sind recycel- und wiederverwendbar. Informieren Sie sich über die in Ihrem Land geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro-/Elektronik-Altgeräten. Diese Geräte gehören nicht in den Hausmüll. Durch die korrekte Entsorgung von Altgeräten werden Umwelt und Menschen vor möglichen negativen Folgen geschützt.



Umwelt und EAR-Gebühr

Der Gira Rauchwarnmelder wird unter Einhaltung der Qualitäts- und Umweltstandards nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001 hergestellt. Er erfüllt die gesetzlichen RoHS Anforderungen und ist frei von allen verbotenen Stoffen.

Die Kosten für die Entsorgung hat Gira durch das Abführen der EAR-Gebühren übernommen.

Nachweis der Fachkompetenz für Dienstleister

Die DIN 14676 stellt folgende Anforderungen, die der Dienstleister (z. B. Handwerker) für die Projektierung, den Einbau sowie die Wartung des Rauchwarnmelders haben soll.

Fachkraft für Rauchwarnmelder



Fachkraft für Rauchwarnmelder nach DIN 14676

Nach DIN 14676 muss die Fachkraft für Rauchwarnmelder über einen Kompetenznachweis für die Projektierung, Installation und Instandhaltung von Rauchwarnmeldern verfügen (Aktualisierungspflicht alle 5 Jahre).

Der zur Prüfung verwendete Aufgaben- und Fragenkatalog muss von einer kompetenten Stelle, z. B. dem Forum Brandrauchprävention in der vfdb bestätigt sein.

Gira bietet über die Gira Akademie den Onlinekurs „Geprüfte Fachkraft für Rauchwarnmelder nach DIN 14676“ mit Zertifikat an.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter „www.akademie.gira.de“.



Dienstleister

Nach Norm dürfen nur Dienstleister mit Fachkräften für Rauchwarnmelder für die Projektierung, Installation und Instandhaltung beauftragt werden.

Die DIN 14676 enthält noch die folgenden Informationen und Empfehlungen für Bewohner:



Warnfunktion des Rauchwarnmelders

Die Warnfunktion eines Rauchwarnmelders besteht ausschließlich darin, die in einer Nutzungseinheit oder in einem Gebäude anwesenden Personen **rechtzeitig** zu warnen. Die anwesenden Personen organisieren ihre Rettung selbst und benachrichtigen die hilfeleistende Stelle (z. B. Feuerwehr) eigenverantwortlich.

Verhalten im Brandfall

Damit im Ereignisfall (Brand) das korrekte Verhalten der betroffenen Personen unterstützt werden kann, empfiehlt die DIN EN 14676, z. B. die in der nachfolgenden Darstellung enthaltenen Informationen in jeder Nutzungseinheit dauerhaft anzubringen. Die Informationen sollten in den üblicherweise verwendeten Sprachen angegeben werden. Dabei sollte evtl. auch Rücksicht auf die Endnutzer einer Wohneinheit genommen werden (z. B. Personen ohne Deutschkenntnisse).

Feuer - was tun?	
1. Feuerwehr rufen 	
Feuer im Haus, nicht in meiner Wohnung	Feuer in meiner Wohnung
2. Wohnung nicht verlassen	2. Wohnung verlassen
3. Türen geschlossen halten	3. Tür zu machen
4. Am geöffneten Fenster warten bis Hilfe kommt	4. Aufzug nicht benutzen
	5. In sicherer Entfernung warten bis Hilfe kommt

Darüber hinaus empfiehlt die Norm dringend eine zuständige Brandschutzdienststelle im Vorfeld einzuschalten. Diese kann abweichende oder anders lautende Empfehlungen oder Feststellungen definieren.

Es ist sinnvoll, mit allen Personen der Nutzungseinheit eine Brandübung durchzuführen (mind. 1x pro Jahr), damit das richtige Verhalten im Brandfall trainiert werden kann. Ihre örtliche Feuerwehr unterstützt Sie gerne dabei.

Grundsätzlich gilt:

- Eigenschutz geht immer vor!
- Warnen Sie Ihre Mitbewohner.
- Verlassen Sie sofort den Raum/das Gebäude.
- Helfen Sie bedürftigen Personen bei der Flucht.
- Halten Sie sich bei dichtem Rauch bodennah auf.
- Kontrollieren Sie, ob alle Personen den Raum und das Gebäude verlassen haben.
- Sollten Sie den Raum oder das Gebäude nicht verlassen können, schließen Sie alle Türen und dichten alle Ritze und Schlitz ab, z. B. mit nassen Tüchern. Machen Sie am Fenster auf sich aufmerksam.
- Rufen Sie die Feuerwehr erst, wenn Sie in Sicherheit sind.
- Bekämpfen Sie den Brand nur dann selber, wenn Sie sich nicht in Gefahr bringen.

Glossar

Alarm: Alarm ist ein Signal in der Art eines Rufs, eines Sirenentons oder ähnlichem, das anzeigt, dass eine (große) Gefahr besteht.

Alarmsignal: Ein Alarmsignal ist ein akustisches oder optisches Signal, mit dem Alarm gegeben wird.

Alarmquittierung: Durch aktives Handeln (z. B. einen Tastendruck) wird der ausgelöste Alarm quittiert (= ausgeschaltet).

Betriebssignal: Dieses (akustische und/oder optische) Signal zeigt den normalen Betrieb eines Geräts oder einer Maschine an.

Brand: Als Brand gilt ein mit einer Lichterscheinung (Feuer, Flamme, Glut, Glimmen, Funken) verbundener Verbrennungs- oder Sengvorgang, der ohne einen bestimmungsgemäßen Herd entstanden ist oder ihn – unkontrolliert – verlassen hat, um sich aus eigener Kraft unkontrolliert auszubreiten. Er führt i. d. R. zu Sach-, Personen- bzw. Umweltschäden und wird daher auch als Schadensfeuer bezeichnet.

Brandfall: Brandfall = Brand

Brandgas: Rauch/Abgas aus Bränden nennt man auch Brandgas.

Brandmeldeanlage: Eine Brandmeldeanlage (Abkürzung: BMA) ist eine Gefahrenmeldeanlage aus dem Bereich des vorbeugenden Brandschutzes, die Ereignisse von verschiedenen Brandmeldern empfängt, auswertet und dann reagiert.

Brandmelder: Als Brandmelder werden technische Geräte oder Anlagen zum Auslösen eines Alarms im Falle eines Brandes in Wohnungen, öffentlichen Einrichtungen, Verkehrsmitteln oder Industrieanlagen bezeichnet.

Brandmeldezentrale: Die Brandmelderzentrale (Abkürzung: BMZ) ist die Zentrale und somit der wichtigste Bestandteil der BMA. Dort laufen alle Meldungen der installierten Sensoren auf und lösen die vorher einprogrammierte Aktion aus. Dies kann das Absetzen eines Notrufs, das Ansteuern eines Computers oder einer Durchsageeinheit sein. Die BMZ vereint meist eine Steuereinheit und das sog. Feuerwehr-Bedienfeld.

Brandschaden: Primär besteht der Brandschaden aus dem durch das Feuer vernichteten Hab und Gut. Aber auch die Folgeschäden (Sekundärschaden) sind nicht zu übersehen. Hierunter fallen Rauchschäden, Löschwasserschäden, Umweltschäden und Ausfallschäden.

Fachkraft: Fachkraft ist jemand, der innerhalb seines Berufs, seines Fachgebiets über die entsprechenden Kenntnisse, Fähigkeiten verfügt.

Fachkompetenz: Unter Fachkompetenz (auch Sachkompetenz, Fachkenntnis, Fachkunde, Sachkunde, Fachwissen, Hardskill, ...) versteht man die Fähigkeit, berufstypische Aufgaben und Sachverhalte den theoretischen Anforderungen gemäß selbständig und eigenverantwortlich zu bewältigen. Die hierzu erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse bestehen hauptsächlich aus Erfahrung, Verständnis fachspezifischer Fragen und Zusammenhängen sowie der Fähigkeit, diese Probleme technisch einwandfrei und zielgerecht zu lösen. Voraussetzung ist i. d. R. eine entsprechende Ausbildung.

Fehlalarm: Fehlalarme sind oft auf Wartungsmängel und eine ungünstige Positionierung oder Einstellung der Melder zurückzuführen.

Handfeuermelder: Ein Handfeuermelder ist ein roter nicht-automatischer Brandmelder. Er ist durch eine Glasscheibe geschützt, die bei Gebrauch eingeschlagen werden muss. Durch anschließendes Drücken des Knopfs wird an der BMZ ein Alarm ausgelöst.

Hitzemelder: siehe Wärmemelder

Q-Label: Voraussetzung für diese Kennzeichnung ist die Erfüllung der erhöhten Anforderungen aus der neuen vfdb-Richtlinie 14-01. Die Prüfungen werden von zertifizierten Prüfinstituten² wie VdS Schadenverhütung GmbH (Köln) und KRIWAN Testzentrum GmbH (Forchtenberg) durchgeführt.

Rauch: Rauch (auch Rauchgas oder Brandrauch genannt) ist ein meist durch Verbrennungsprozesse entstehendes Aerosol in feinstverteilter (oft kolloidaler) Form aus Staubpartikeln (Glanzruß, Flugasche, Unverbranntes) und Nebeltröpfchen (Wasser, Öldämpfe, Säuredämpfe) in feuchtem Abgas. Im engeren Sinn wird mit Rauch ein Gemisch aus einer festen in einer gasförmigen Phase bezeichnet.

Rauchererkennung: Es gibt zwei Arten von Rauchmeldern zur Rauchererkennung. Auf der einen Seite sind dies optische bzw. photoelektrische Rauchmelder und auf der anderen Seite Ionisationsrauchmelder.

Rauchmelder: Rauchmelder verwenden verschiedene physikalische Effekte zur Erkennung von Brandrauch -> Rauchererkennung.

Rauchschaaden: Von Rauchschaaden wird gesprochen, wenn durch die giftigen Rauchinhaltsstoffe Gegenstände, die nicht unmittelbar von der Hitze oder vom Feuer beeinträchtigt wurden, trotzdem unbrauchbar werden.

Rauchwarnmelder: Rauchwarnmelder haben (im Gegensatz zum Rauchmelder) eine Sirene oder auch zusätzliche Signalgeräte eingebaut.

Signalton: Ein Signalton ist ein Ton, der einen Menschen auf ein Ereignis hinweist. Er signalisiert eine bestimmte Nachricht, meistens eine Alarmierung oder ein Warnsignal. Signaltöne können durch Instrumente, Personen oder durch schallerzeugende technische Art abgegeben werden.

Täuschungsalarm: Täuschungsalarme deuten immer auf unübliche Tätigkeiten im Umfeld eines Melders hin. Beispiele sind der Betrieb von Staplern mit Verbrennungsmotoren, aber auch das Rauchen von Tabak unter einem Melder. Weitere Fehlerquellen sind Wasserdampf (Kochen, Baden, Waschen, Bügeln), Haarspray und Kolophoniumdämpfe (Löten).

Wärmemelder: Wärmemelder, auch Hitzemelder genannt, schlagen Alarm, wenn die Raumtemperatur einen bestimmten maximalen Wert (i. d. R. etwa 60 °C) überschreitet oder innerhalb einer bestimmten Zeit die Umgebungstemperatur überdurchschnittlich schnell ansteigt (Thermodifferenzialauswertung).