

HANDBUCH SMOKE SENSOR FGSS-001-DE-A-v1.00

Der Fibaro Smoke Sensor ist ein universeller, optischer Z-Wave kompatibler Rauchmelder. Das Gerät kann sowohl mit Batterie als auch mit Feststrom versorgt werden (12 lub 24VDC). Der Rauchalarm wird durch ein akustisches Signal, eine blinkende LED sowie das Aussenden von Kommandos an Elemente des Z-Wave-Netzwerkes signalisiert. Der Alarm kann zusätzlich durch das Öffnen des NC-Kontaktes an beliebige Alarm- oder Brandschutzanlage gesendet werden. Der optische Sensor kann den Brand in seiner Anfangsphase, sehr häufig vor Eintritt des Feuers, und einen raschen Anstieg der Temperatur erkennen. Das Gerät verfügt über einen eingebauten Temperatursensor, der den Alarm beim Überschreiten eines bestimmten Grenzwertes auslösen kann. Der Fibaro Smoke Sensor kann an der Decke oder Wand montiert werden. Die LED signalisiert den Brand, den Betriebsmodus und kann auch als Reichweitentester des Z-Wave-Netzwerkes fungieren. Der Sensor kann in geschlossenen Räumen, unter normalen Umgebungsverhältnissen eingesetzt werden (ohne Rauch, Staub oder kondensierten Wasserdampf).

* Je nach Parametereinstellungen

TECHNISCHE DATEN

Spannung:	12 - 24 VDC
Batterietyp:	CR123A
Stromaufnahme (im Feststrombetrieb):	0,4W
Maximale Strombelastbarkeit der Ausgänge (SMOKE NC, TAMP NC):	25mA
Maximale Spannung an Ausgängen (SMOKE NC, TAMP NC):	24V (AC oder DC)
Konformität mit den EU-Richtlinien:	EMC 2004/108/EC R&TTE 199/5/WE
Funkprotokoll:	Z-Wave
Funkfrequenz:	868,4 MHz EU; 908,4 MHz US; 921,4 MHz ANZ; 869,0 MHz RU;
Reichweite:	bis zu 50 m im Freien bis zu 30 m in Gebäuden (je nach Baustoff, Bauplan und Aufbau des Gebäudes sowie Beschaffenheit des Geländes)
Betriebstemperatur:	0-40°C
Messbereich des Temperatursensors:	-20 bis 100°C
Messgenauigkeit des Temperatursensors:	0,5°C (Bereich 0°C - 40°C)
Abmessungen (Durchmesser x Höhe):	65 x 28 mm

TECHNISCHE INFORMATIONEN

- Mit beliebigem Z-Wave-Controller kompatibel.
- Kann an beliebige Alarm- oder Feuerschutzanlage dank einem potentialfreien Ausgangskontakt angeschlossen werden.
- Einfache Montage – es reicht nur, den Sensor im brandgefährdeten Bereich zu montieren.
- Mit Batterie oder einer konstanter Spannungsversorgung betrieben.
- Sabotageschutz.
- Der Alarm wird durch ein akustisches, optisches Signal (LED-Anzeige) oder durch Aussenden eines entsprechenden Kommandos an den Z-Wave-Controller signalisiert.
- Erkennung des Feuers durch Messung der Lufttemperatur.
- Der Alarm wird nur beim Überschreiten des Temperaturgrenzwertes ausgelöst.
- 3 Empfindlichkeitsstufen.
- Automatischer Selbsttest alle 5 Sekunden durchgeführt.
- Eingebaute Black Box – das Gerät sendet Reports und zeichnet das Rauch- und Temperaturniveau auf.

ACHTUNG
Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation. Verwenden Sie das Gerät auf keine andere Weise als im Handbuch angegeben. Dies kann gefährlich und gesetzwidrig sein. Die Firma Fibar Group Sp. z. o.o. als Hersteller des Gerätes übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden aus unsachgemäßer Bedienung.

ACHTUNG
Bei Höhenarbeiten in Zusammenhang mit der Montage des Fibaro Smoke Sensors ist besondere Vorsicht geboten sowie einsetzsfähige Geräte und Werkzeuge zu nutzen. Prüfen Sie, ob Leiter, Hebevorrichtungen o.Ä. stabil sind. Die Elektrowerkzeuge sind unter Beachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen des Herstellers zu bedienen.

ACHTUNG
Wartung und Kontrolle des Sensors dürfen nur von einer geschulten Fachkraft durchgeführt werden. Die Firma Fibar Group Sp.z.o.o empfiehlt, funktionale und visuelle Kontrolle mindestens einmal im Monat durchzuführen. Funktionale Kontrolle soll das Aktivieren eines Selbsttests (siehe unten) und das Auslösen eines Rauchtestalarms umfassen.

ACHTUNG
Bei unfähiger Manipulation oder Änderung von Umgebungsverhältnissen kann das Gerät nicht zweckgemäß funktionieren. Es wird empfohlen, entsprechende Maßnahmen zu treffen, um Sicherheit und Eigentumsschutz zu gewährleisten.

ACHTUNG
Aufgrund technischer Voraussetzungen (z.B. Entladung der Batterie, Fehlfunktion des Gerätes o.Ä.) bieten Rauchmelder keine hundertprozentige Garantie für die Erkennung des Feuers. Sie können nur die Wahrscheinlichkeit seiner Erkennung erhöhen. Das Gerät soll gemäß Bedienungsanleitung getestet werden. Es sollten auch Lüftungs- und Kaminkontrollen sowie Kontrollen anderer gefährlicher Geräte durchgeführt werden.

I. INKLUSION DES SENSOR IN DAS Z-WAVE-NETZWERK

Der Fibaro Smoke Sensor kann in das Z-Wave-Netzwerk auf zwei Weisen inkludiert werden:

- 1) Automatisch im Auto Inclusion Modus (nur im Feststrombetrieb).
ODER
- 2) Manuell mit B-Taste (im Feststrom- und Batteriebetrieb möglich).

Inklusion des Fibaro Smoke Sensors in das Z-Wave-Netzwerk im Auto Inclusion Modus:

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung des Fibaro Smoke Sensors abgeschaltet ist und dass er sich nicht in direkter Reichweite des Controllers befindet. Es darf auch keine Batterie im Sensor installiert sein.
- 2) Bringen Sie den Controller in den Inklusionsmodus (siehe Bedienungsanleitung des Controllers).
- 3) Schließen Sie das Gerät an die Spannung an, um es in das Z-Wave-Netzwerk im Auto Inclusion Modus zu inkludieren.
- 4) Der Fibaro Smoke Sensor wird erkannt und in das Netzwerk inkludiert.

i **ACHTUNG**
Wird das Gerät nicht erkannt, gehen Sie zum manuellen Inklusionsmodus über (siehe unten) und starten Sie den Sensor neu und wiederholen Sie das Verfahren noch einmal.

Um den Auto Inclusion Modus auszuschalten, drücken Sie die B-Taste nach dem Anschluss des Fibaro Smoke Sensors an die Stromquelle.

Manuelle Inklusion des Fibaro Smoke Sensors in das Z-Wave-Netzwerk:

- 1) Schließen Sie den Fibaro Smoke Sensor an den Spannung an und installieren Sie die Batterie. Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät in direkter Reichweite des Controllers befindet.
- 2) Bringen Sie den Controller in den Inklusionsmodus (siehe Bedienungsanleitung des Controllers).
- 3) Drücken Sie dreimal schnell hintereinander die B-Taste am Gehäuse des Fibaro Smoke Sensors.
- 4) Der Fibaro Smoke Sensor wird erkannt und in das Netzwerk inkludiert.

II. EXKLUSION AUS DEM Z-WAVE-NETZWERK

- 1) Stellen Sie sicher, dass der Sensor mit Batterie oder Adapter betrieben wird.
- 2) Bringen Sie den Controller in den Exklusionsmodus (siehe Bedienungsanleitung des Controllers).
- 3) Drücken Sie dreimal schnell hintereinander die B-Taste am Gehäuse des Fibaro Smoke Sensors.

III. MONTAGE DES SENSORS

i **HINWEIS**
Es wird empfohlen, den Sensor im höchsten Punkt des jeweiligen Raumes, am häufigsten an der Decke, 40cm von den Wänden und anderen Gegenständen zu installieren. Beachten Sie die Nachbarschaft anderer Gegenstände und Geräte, die den Zugang zum Sensor verhindern können. Es wird empfohlen, den Fibaro Smoke Sensor in allen Räumen zu installieren, in denen die Entstehung des Feuers wahrscheinlich ist. Es wird empfohlen, den Sensor auch zwischen den Räumen zu montieren, in denen eine solche Gefahr besteht.

- 1) Inkludieren Sie das Gerät in Ihr Z-Wave-Netzwerk (siehe Punkt I). Beachten Sie, dass das Gerät NUR in direkter Reichweite des Controllers in das Z-Wave-Netzwerk inkludiert werden kann.

- 2) Wenn das Gerät mit einer DC Spannungsversorgung betrieben, können Sie Löcher für das Kabel in die Gehäusehalterung bohren. Das Gerät kann auch an ein kabelgebundenes Alarmsystem oder eine Feuerschutzanlage angeschlossen werden.

- 3) Installieren Sie die Halterung des Sensors an der gewünschten Position.
- 4) Wollen Sie das Gerät mit einer DC Spannungsquelle betreiben, schließen Sie es gemäß Abbildung 3 an. Soll das Gerät mit einem Alarmsystem oder einer Feuerschutzanlage kommunizieren, schließen Sie das Gerät gemäß Abbildung 4 an.
- 5) Installieren Sie den Fibaro Smoke Sensor in der Halterung.
- 6) Wird der Fibaro Smoke Sensor in das Z-Wave-Netzwerk inkludiert, drücken Sie dreimal hintereinander die B-Taste, um das Gerät aufzuwecken.
- 7) Testen Sie den Fibaro Smoke Sensor. Dazu nutzen Sie den Tester zur Diagnostik optischer Rauchmelder.
- 8) Testen Sie die Reichweite des Gerätes – prüfen Sie, ob die Kommunikation richtig ist.

HINWEISE ZUR MONTAGE:

- 1) Bei der Wahl der Montageposition ist zu prüfen, ob akustische Signale in anderen Räumen des Gebäudes gut zu hören sind.
- 2) Das Gerät soll in fertigen und angestrichenen Räumen installiert werden.
- 3) Das Gerät soll mindestens 1,5m von Klimaanlage entfernt sein.
- 4) Der Fibaro Smoke Sensor darf nicht dem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Beachten Sie auch den Abstand von mindestens 50 cm zwischen dem Sensor und den Lampen.
- 5) Der Sensor darf nicht im Luftzug installiert werden.
- 6) Der Sensor darf nicht in Positionen installiert werden, wo Rauch oder Wasserdampf natürlich auftreten können, z.B. über Öfen oder Wasserkochern.

IV. ENERGIE-MODI

Der Fibaro Smoke Sensor verfügt über zwei Energie-Modi. Standardmäßig wird das Gerät mit der im Lieferumfang enthaltenen Batterie betrieben. Alternativ kann es auch mit konstanter Spannungsversorgung 12 /24 VDC für +12/24- und GND betrieben werden (siehe Abbildung 3). Die Konfiguration des Energie-Modus wird automatisch durchgeführt, wenn das Gerät im Z-Wave-Netzwerk inkludiert wird. Wird das Gerät mit Batterie betrieben, kommuniziert es periodisch mit dem Z-Wave-Primärcontroller. Alarmer werden unmittelbar gesendet. Konfigurationsparameter und Assoziationsinstellungen werden automatisch zu den eingestellten Aufweck-Intervallen oder direkt per manuellem Aufwecken (3-maliges Drücken der B-Taste) weitergeleitet. Bei konstanter Spannungsversorgung werden Konfigurationsparameter und Assoziationsinstellungen bei Bedarf direkt gesendet. Das Gerät funktioniert in diesem Betriebs-Modus als Z-Wave Repeater. Umschalten zu konstanter Spannungsversorgung:

- 1) Exkludieren Sie den Sensor aus dem Z-Wave-Netzwerk.
- 2) Entfernen Sie die Batterie.
- 3) Schließen Sie den Adapter zur konstanten Spannungsversorgung an (siehe Abbildung 2).
- 4) Schließen Sie die konstante Spannungsversorgung (12 / 24 VDC) gemäß Abbildung 3 an.
- 5) Inkludieren Sie den Sensor in das Z-Wave-Netzwerk.

HINWEISE ZUR BATTERIENUTZUNG

i Der Fibaro Smoke Sensor kann bei optimaler Konfiguration bis zu 3 Jahren mit einer Batterie arbeiten. Der aktuelle Ladezustand einer Batterie wird in der Konfigurationsschnittstelle des Controllers angezeigt. Ein rotes Batteriesymbol bedeutet, dass die Batterie zu wechseln ist. Um den Sabotagealarm beim Batteriewechsel nicht auszulösen, ist die Assoziation für die 2. Assoziationsgruppe zu löschen und Standardinstellungen bei Konfiguration der Sensorparameter wiederherzustellen.

Das Gerät prüft die Batterie unabhängig vom Z-Wave-Controller und meldet das niedrige Batterieniveau. Bei niedrigem Batteriestatus blinkt die LED gelb und es wird ein unterbrochenes akustisches Signal gesendet (nach Zeitintervall im Paramter 87). Der Fibaro Smoke Sensor kann das niedrige Batterieniveau etwa 30 Tage signalisieren.

! **ACHTUNG**
1. Das Gerät kann nicht gleichzeitig mit Feststrom und Batterie betrieben werden. Im Feststrombetrieb wird empfohlen, eine externe Notstromquelle zu nutzen.
2. Home Center 2 prüft das Batterieniveau einmal am Tag.

V. ERKENNUNG VON RAUCH

Der Fibaro Smoke Sensor nimmt die physikalische Gegenwart von Rauch wahr. Der Sensor reagiert, wenn sich in seinem Bereich Rauch befindet. Der Fibaro Rauchmelder führt alle 5 Sekunden einen Selbsttest durch (siehe Punkt VII) und prüft auf Gegenwart von Rauch. Wird Rauch festgestellt, prüft der Sensor weitere 3-mal, mit jeweils einer Sekunde Intervall, ob der Rauch weiter vorhanden ist. Bestätigt sich die Gegenwart von Rauch, löst der Rauchmelder den Alarm aus. Der Alarm wird signalisiert durch Aussenden eines entsprechenden Alarm-Frames an den Z-Wave-Controller, das Öffnen des NC-Kontaktes, durch ein durchgehendes akustisches Signal und eine rot blinkende LED. Ist der Alarm beendet, prüft der Sensor erneut 3-mal, mit jeweils einer Sekunde Intervall, ob der Rauch immer noch vorhanden ist. Wird kein Rauch mehr festgestellt, geht der Sensor wieder in den normalen Testbetrieb über und prüft alle 5 Sekunden auf Rauch.

i **HINWEIS**
Der Fibaro Smoke Sensor prüft alle 5 Sekunden auf Gegenwart von Rauch (siehe Punkt 5). Bei der Prüfung auf Gegenwart von Rauch prüft das Gerät auch auf Fehlfunktion und im bestimmten Aufweckintervall führt er einen Z-Wave-Netzwerk-Test durch (siehe Punkt VIII).

! **ACHTUNG**
Der Fibaro Smoke Sensor kann Rauch mehrmals erkennen und anzeigen. Es wird jedoch empfohlen, das Gerät nach Eintritt des tatsächlichen Feuers vorsichtshalber durch ein neues zu ersetzen.

VI. ERKENNUNG VON FEUER DURCH TEMPERaturalARM

Zusätzlich zum Rauchmelder kann das Gerät auch durch einen raschen Anstieg der Temperatur ein Feuer erkennen.

ERLÄUTERUNG ZU ABBILDUNGEN:

- +12V - 12/24VDC - Anschluss
- GND - Masseanschluss
- SMOKE NC - potentialfreie Anschlüsse des Rauchsensors (für kabelgebundene Systeme)
- TAMP NC - potentialfreie Anschlüsse des Tamper (für kabelgebundene Systeme)

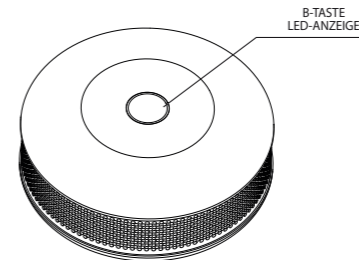


Abbildung 1 - Draufsicht Fibaro Smoke Sensor.

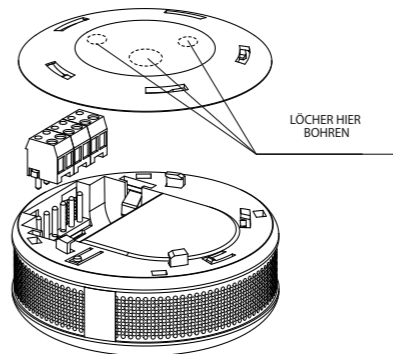


Abbildung 2 – Anschließen des Adapters für konstante Spannungsversorgung oder des Alarm Hubs.

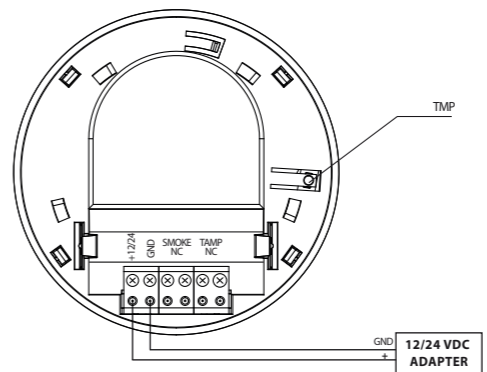


Abbildung 3 – Anschließen der DC Spannungsversorgung.

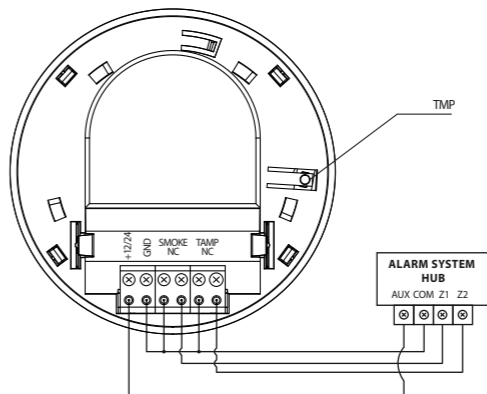


Abbildung 4 – Anschließen des Fibaro Smoke Sensors zum Alarm System Hub.

Der Temperatur-Grenzwert wird im Parameter 81 festgelegt. Der Temperaturalarm wird durch eine rot blinkende LED und ein unterbrochenes akustisches Signal angezeigt.

! **ACHTUNG**
Der Wert des Parameters 81 wird standardgemäß auf 54°C eingestellt. Bei Änderung des Parameters kann der Fibaro Smoke Sensor nicht gemäß der Norm PN-EN 54-5:2003 funktionieren.

VII. ERKENNUNG DER FEHLFUNKTION

Der Fibaro Smoke Sensor kann die Gegenwart einer Fehlfunktion automatisch erkennen. Der Fibaro Smoke Sensor führt einen Selbsttest alle 5 Sekunden durch (siehe Punkt V). Wird eine Fehlfunktion festgestellt, z.B. Beschädigung einer Rauchkammer, so wird sie durch ein durchgehendes akustisches Signal und eine rot blinkende LED signalisiert. Es wird zudem eine Alarmmeldung an den Z-Wave-Controller und assoziierte Geräte gesendet.

Nach Eintritt eines Fehlfunktionsalarms wird es empfohlen, den Sensor zu demontieren und anschließend:

- das Funktionieren der Stromquelle zu prüfen (Batterie wechseln oder Netzspannung prüfen)
- zu prüfen, ob der Fibaro Smoke Sensor nicht auf direktes Licht gerichtet ist.

Bei kontinuierlichem Fehlfunktionsalarm soll der Fibaro Smoke Sensor durch ein neues Gerät ersetzt werden.

Der Nutzer kann den Selbsttest manuell aktivieren. In diesem Fall:

- 1) Stellen Sie sicher, dass das Gerät an die Spannungsquelle angeschlossen ist.
- 2) Halten Sie die B-Taste bis die LED weiß leuchtet und das Gerät ein kurzes akustisches Signal aussendet.
- 3) Halten Sie weiter die B-Taste. Nach etwa 3 Sekunden ab dem akustischen Signal, prüft der Fibaro Smoke Sensor, ob die Rauchkammer richtig funktioniert.

Bei erfolgreichem Ablauf des Verfahrens leuchtet die LED-Anzeige nicht mehr rot sondern grün und es wird ein akustisches Signal gesendet und dann gelöscht. Leuchtet die LED-Anzeige rot, ist das Gerät defekt.

! **ACHTUNG**
Beim manuellen Selbsttest sendet der Fibaro Smoke Sensor einen Steuerungsframe an den Z-Wave-Controller und Geräte der 1. Assoziationsgruppe. Nach Loslassen der B-Taste wird die Erkennung der Fehlfunktion beendet.

! **ACHTUNG**
Alle Reparaturen und Wartungen sind vom Hersteller durchzuführen.

VIII. ERKENNUNG VON FEHLENDER Z-WAVE-REICHWEITE

Wird der Fibaro Smoke Sensor im Z-Wave-Netzwerk inkludiert, so prüft das Gerät, ob die Kommunikation mit dem Netzwerk stattfindet. Der Z-Wave-Reichweitentest wird sowohl im Batteriebetrieb als auch im Feststrombetrieb nach jedem Temperatureupre durchgeführt, und zwar standardgemäß nach Parametern 10 und 12, wenn sich die Umgebungstemperatur um 2°C ändert. Im Batteriebetrieb wird der Z-Wave-Reichweitentest beim Abfragen des Gerätes durchgeführt. Im Feststrombetrieb wird der zusätzliche Z-Wave-Reichweitentest im Zeitintervall nach Parameter 80 durchgeführt. Findet keine Kommunikation mit dem Z-Wave-Netzwerk statt, so wird ein unterbrochenes akustisches Signal gesendet, die LED hingegen blinkt gelb.

Meldet der Fibaro Smoke Sensor keine Kommunikation mit dem Z-Wave-Netzwerk, so wird es empfohlen, die B-Taste dreimal hintereinander zu drücken, um das Gerät aufzuwecken. Wird der Alarm trotzdem nicht ausgeschaltet, so sind das Netzwerk und der Z-Wave-Controller zu prüfen.

Der Z-Wave-Reichweitenalarm wird vom Fibaro Smoke Sensor automatisch beendet, wenn das Gerät beim manuellen oder automatischen Aufwecken kommuniziert.

! **ACHTUNG**
Es wird nicht empfohlen, den Z-Wave-Reichweitentest zu deaktivieren.

IX. KONFIGURATION VON EMPFINDLICHKEITSSTUFEN

Der Fibaro Smoke Sensor verfügt über 3 Empfindlichkeitsstufen für den optischen Rauchmelder. Standardmäßig ist er auf mittlere Empfindlichkeit eingestellt. Die Empfindlichkeit wird im Parameter 82 festgelegt.

! **ACHTUNG**
Es wird nicht empfohlen, die Empfindlichkeitsstufe des Fibaro Smoke Sensors zu ändern.

X. RESET DES FIBARO SMOKE SENSORS

Beim Reset wird der EPROM des Sensors gelöscht, darunter alle Informationen über den Controller und das Z-Wave-Netzwerk.

Reset des Fibaro Smoke Sensors:

- 1) Stellen Sie sicher, dass das Gerät an die Stromquelle angeschlossen ist.
- 2) Halten Sie die B-Taste für 3 Sekunden, die LED-Anzeige leuchtet weiß.
- 3) Das Gerät sendet ein kurzes akustisches Signal aus.
- 4) Lassen Sie die B-Taste los.
- 5) Warten Sie bis die LED gelb leuchtet und den Übergang in die Position 4 des Menüs signalisiert.
- 6) Drücken Sie kurz die B-Taste, um die Menüauswahl zu bestätigen.

Bei erfolgreichem Ablauf des Verfahrens leuchtet die LED-Anzeige nicht rot sondern grün und wird dann gelöscht. Das Gerät sendet zugleich ein kurzes akustisches Signal ähnlich wie bei seinem Anschluss an die Stromquelle aus.

! **ACHTUNG**
Beim Reset wird das Gerät nicht aus dem Speicher des Z-Wave-Controllers gelöscht. Vor dem Reset ist das Gerät aus dem bestehenden Netz zu löschen.

