



PRODUKTINFORMATION

34.73b

Optischer Rauchmelder BR 17



Herausgeber: Fachbereich Preisbildung KP 2102

Erstellt von: KP-P 4314/4544



Inhaltsverzeichnis

Ziffer		Seite
1.	Beschreibung	3
1.1	Allgemeine Vorbemerkung	3
1.2	Aufbau	4
1.3	Arbeitsweise	5
1.4	Allgemeine Gerätedaten	7
2.	Bestellumfang	9
2.1	Automatischer Brandmelder MS 7	9
2.2	Sockel für Meldersystem 7/9	9
2.3	Zubehör	9
3.	Technische Daten	11



1. Beschreibung

1.1 Allgemeine Vorbemerkung

Der optische Rauchmelder BR 17 arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Seine physikalischen Eigenschaften erlauben, helle, große Rauchteilchen, die für Schwelbrände charakteristisch sind, zu detektieren. Dadurch ist der Melder besonders zur Überwachung von "Elektrischen Risiken" wie z.B. Schaltschränken und Kabelkanälen geeignet.

Der Melder besitzt gute Frühwarneigenschaften. Er kann einen Brand melden, bevor großer Schaden entsteht.

An Brandmelderzentralen BZ oder an die Universellen Gefahrenmeldesysteme UGM wird der optische Rauchmelder BR 17 über eine Primärleitung angeschlossen. An eine Primärleitung lassen sich, abhängig vom Zentralentyp, maximal 13 bzw. 20 optische Rauchmelder anschließen.

Das moderne Design und die kleinen Abmessungen erlauben eine unauffällige Installation des Melders.

Der optische Rauchmelder BR 17 wurde unter

Nr. G 27 916

vom Verband der Sachversicherer (VdS) anerkannt.

Leistungsmerkmale des optischen Rauchmelders BR 17

- Frühwarneigenschaften durch gutes Ansprechverhalten bei Schwelbränden
- luftdruck- und luftströmungsunabhängige Ansprechempfindlichkeit
- vergossene Schaltung zum Schutz gegen Feuchtigkeitseinflüsse
- Verpolungs- und Überspannungsschutz
- gut sichtbare Auslöseanzeige
- Möglichkeit des Anschlusses eines externen Ansprechindikators vorhanden



- sockelkompartibel zu allen Meldern der Typen MS 7 und MS 9
- kann mit mechanischer Diebstahlsicherung im Sockel installiert werden und ist dabei bis zu einer Einsatzhöhe von sechs Metern mit dem Meldertauscher auswechselbar

1.2 **Aufbau**

Der optische Rauchmelder besteht aus einem Anschlußsockel und einem kompakten Detektoreinsatz. Der Einsatz rastet durch eine Steck-/Drehbewegung in den Anschlußsockel ein. Das Detektorgehäuse und der Sockel bestehen aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff.

Der Detektoreinsatz enthält ein optoelektronisches System, das von einer Meßkammer, die störendes Fremdlicht fernhält, umgeben ist.

Als Anschlußsockel für den optischen Rauchmelder BR 17 stehen

- der Meldersockel MS 7.3 mit Auslöseanzeige (LED)

und

- der Meldersockel MS 7.2 mit Auslöseanzeige (LED) und Anschluß für externe Melderanzeige (Ansprechindikator)

zur Verfügung.

Wenn die Kabel zu den Meldern auf Putz zugeführt werden, steht für beide Sockel die Aufputzplatte MS 7.2 zur Verfügung.

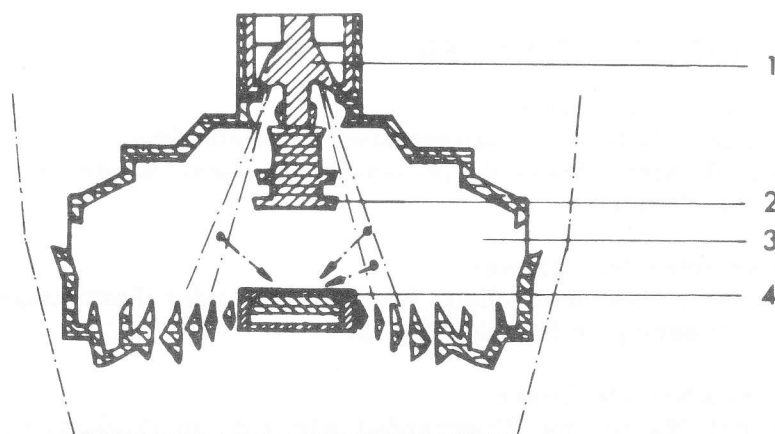
Zur Diebstahlsicherung der Melder können die Meldersockel mit der mechanischen Verriegelung nachgerüstet werden. Die Verriegelung besteht aus Arretiernocke und Druckfeder.



1.3 Arbeitsweise

Das Kernstück des optischen Rauchmelders BR 17 ist ein hochwertiges optoelektronisches System, das von einer Meßkammer umgeben ist. Die Lichtquelle, die Lichtfalle und der Lichtempfänger sind auf einer optischen Achse so angeordnet, daß keine Lichtstrahlen auf direktem Weg von der Quelle zum Empfänger gelangen können. Im Ruhezustand des Melder, d.h. wenn die Meßkammer frei von Rauchpartikeln ist, erzeugt der Lichtempfänger somit praktisch kein Signal.

Schnittdarstellung des Detektorkopfes BR 17



Erklärung der Elemente:

- 1 Lichtquelle
- 2 Lichtfalle
- 3 Meßkammer
- 4 Empfänger

Sobald die Rauchpartikel in die Meßkammer eindringen, werden die Lichtstrahlen an diesen in alle Richtungen gestreut: ein Teil des gestreuten Lichtes trifft auf den Lichtempfänger. Dieser erzeugt ein elektrisches Signal, das verstärkt und für die Alarmauslösung verwendet wird.

Mit zunehmender Rauchkonzentration in der Meßkammer wird von den Rauchpartikeln immer mehr Licht zum Lichtempfänger gestreut. Dadurch nimmt der vom Lichtempfänger abgegebene elektrische Signalwert zu. Sobald dieser einen bestimmten Schwellenwert überschreitet, löst der Melder Alarm aus. Die Kippschaltung des Melders bleibt solange in selbsthaltenden Zustand, bis sie durch kurzes Unterbrechen der Melderspannung an der Zentrale in den Ausgangszustand zurückgestellt wird. Der Melder ist dann für eine erneute Alarmierung wieder betriebsbereit.



Einsatzempfehlung

saubere, gepflegte Räume 	leicht, verschmutzte Räume 	stark verschmutzte Räume 	elektrische Risiken I 	elektrische Risiken II 	Räume mit korrosiver Umgebungsluft 	Räume mit Rauch-, Dampf- bildung I 	Räume mit Rauch-, Dampf- bildung II 
---	---	---	---	--	--	---	--

Erläuterungen zur Einsatzempfehlung

- Saubere gepflegte Räume:
Büroräume, Hotels, Krankenhäuser, Altenheime, Warenhäuser, Theater, Museen, Versammlungs- und Ausstellungsräume, Kirchen u.ä.
- Leicht verschmutzte Räume:
Lagerhallen, Maschinenhallen, Produktions- oder Fertigungsstätten mit geringem Staubanfall u.ä.
- Stark verschmutzte Räume:
Räume mit Staub- und Flusenfall wie z.B. in Produktionsstätten der Holz- und Textilindustrie; Räume der Roh- bzw. Halbzeugproduktion des Maschinenbaus u.ä.
- Elektrische Risiken I:
Räume mit elektrotechnischen Anlagen, EDV-Anlagen, Schaltanlagen u.ä.; Kabelkanäle, Kabelschächte, Kabelböden.
- Elektrische Risiken II:
Objektüberwachung in Schaltschränken, Vermittlungsschränken u.ä.
- Räume mit korrosiver Umgebungsluft:
Chemische Industrie, Kunststoffverarbeitung u.ä.
- Räume mit betriebsbedingter Rauch-, Dampfbildung I:
Fertigungsstätten, Raucherbüros, Konferenzräume, Wäschereien, Räume mit Dampfbildung
- Räume mit betriebsbedingter Rauch-, Dampfbildung II:
Hallen mit Fahrzeugbetrieb mit Verbrennungsmotoren z.B. Gabelstaplerfahrten, LKW-, Bus-Betrieb, Garagen



1.4 Allgemeine Gerätedaten

Gehäuse

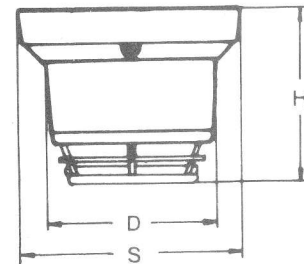
Makrolon

Farbe

weiß, ähnlich RAL 9002

Abmessungen

Sockel (S): 106 mm Ø
Detektor (D): 73 mm Ø
Höhe (H): 84 mm



Gewicht

0,15 kg

Umgebungsbedingungen

zulässige Umgebungstemperatur 253 K bis 333 K (- 20 °C bis + 60 °C)
zulässige Luftfeuchtigkeit < 96 % (keine Betauung)
Einsatz gemäß Raum-Klimamodelle R 11 - R 14
DIN 50019, Teil 3

Schutzart

IP 43 (nach DIN 40050)
für Deckenmontage

Qualifikation

Anerkennung vom Verband der Sachversicherer (VdS) e.V., Köln
Nr. G 27 916

**Optischer Rauchmelder**

BR 17

PI -34.73 b

Seite : 9 +
Ausgabe : 1
Stand : 07.10.1985

Sach-/Teil- Sachgesamt - heits-Nr.	Anz.	Sachnummer	Bezeichnung
			2. Bestellumfang
			2.1 Automatischer Brandmelder MS 7
27.9933.0720	1		Optischer Rauchmelder BR 17
			2.2 Sockel für Meldersystem 7/9
27.9933.0593	1		Meldersockel MS 7.3 ohne Anschlußmöglichkeit eines externen Ansprechindikators
27.9933.0597	1		Meldersockel MS 7.2 mit Anschlußmöglichkeit eines externen Ansprechindikators
27.9933.0598	1		Aufputzplatte MS 7.2 bei Kabelzuführung a.P.
27.9933.0587	1		Arretiernocken (100 Stück) zum Einbau in Sockel MS 7/9 als mechanische Diebstahlsicherung
			2.3 Zubehör
27.9933.0696	1		Ansprechindikator AI 31
27.9933.0697	1		Zusatzrahmen für Ansprechindikator
27.9933.0684	1		Melderprüfer mit Prüfgasdose
			Verlängerungsrohre für Melderprüfer und Austauscher
27.9933.0686	1		Verlängerungsrohr 1 1,5 m
27.9933.0642	1		Verlängerungsrohr 2 1,5 m
27.9933.0675	1		Verlängerungsrohr 3 1,9 m



Optischer Rauchmelder

BR 17

PI - 34.73 b

Seite : 11
Ausgabe : 1
Stand : 07.10.1985

3. Technische Daten

Betriebsspannung	20 V -
Stromaufnahme	Ruhestrom Alarmstrom
	$< 150 \mu\text{A}$ max. 100 mA
Ansprechempfindlichkeit	4 ‰ Lichttrübung/m
max. Überwachungsbereich pro Melder	120 m ²
VdS-Richtlinie beachten!	
Ausgang für externen Ansprechindikator	6 V -, 30 mA