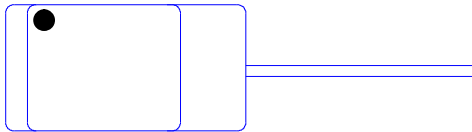


Beschreibung und Montageanleitung: passiver Glasbruchmelder GBM 01 mit Sicherheitsfolie PROFILON AX A1

Glasbruchmelder braun / 4 m

Glasbruchmelder weiß / 4 m



Allgemeines

Der Glasbruchmelder ist ein passiver Glasbruchmelder mit speichernder Einzelidentifizierung. Er wird direkt auf die Glasscheibe geklebt und dient der Überwachung auf Bruch.

Beim Bruch einer Glasscheibe werden mechanische Schwingungen erzeugt, deren Frequenzspektrum vom hörbaren Bereich bis über 150 kHz reicht. Körperschallfrequenzen, die beim Beklopfen der Scheiben entstehen oder durch Umweltgeräusche auf die Scheibe einwirken, sind dagegen sehr niederfrequent.

Die mechanischen Schwingungen der Scheibe werden in eine elektrische Wechselspannung umgewandelt. Eine Filterschaltung unterdrückt niederfrequente Schwingungen unter 60 kHz. Somit werden nur die Schallwellen ausgewertet, deren Frequenz über der Bandbreite der Körperschallfrequenzen liegt. Überschreitet die Amplitude den Schwellwert der Auswerteschaltung, so kippt die Schaltung des Melders in den Alarmzustand und die LED wird hellgesteuert. Dieser Zustand bleibt bis zur manuellen Rückstellung des Melders erhalten.

Der Glasbruchmelder kann an alle Einbruchmeldezentralen angeschlossen werden, deren Differential-Meldergruppen durch den Strom eines ausgelösten Melders hinreichend verstimmt werden. Bei einer Meldergruppenspannung von 6 V beträgt die Stromaufnahme eines ausgelösten Melders ca. 3,5 mA. Der Anschluss erfolgt in 4-Draht-Technik (siehe Bilder 2 + 3).

Der Glasbruchmelder ist in modernster SMD-Technik aufgebaut, vollständig vergossen und entspricht den VdS-Richtlinien der Klasse B.

Funktion

Der Melder benötigt keine eigene Stromversorgung. Er wird mit der Spannung und im ausgelösten Zustand mit dem Strom der Meldergruppe betrieben. Sein Ruhestrom liegt unter 1 μ A.

Ist das Auslösekriterium in Frequenz und Amplitudengröße erreicht, wird im Melder ein Speicher gesetzt. Zusätzlich wird die LED zur Einzelidentifizierung angesteuert. Die erhöhte Stromaufnahme des Melders bewirkt nun eine Verstimmung der Meldergruppe. Bei Zerstörung der LED (z.B. durch anbohren im Sabotagefall) sorgt eine Zusatzschaltung für den sicheren Erhalt der Sensorfunktion. Der gespeicherte Alarmzustand des Sensors lässt sich durch die kurzzeitige Wegnahme der Meldergruppenspannung rücksetzen (Kurzschließen oder Auftrennen der Meldergruppe).

Wichtig: Der Glasbruchmelder ist gegen Schlag und Stoß empfindlich.

Projektierung

Der Glasbruchmelder überwacht glatte Glasflächen innerhalb eines Radius von max. 2 m. Der Überwachungsradius ist abhängig von:

- a) der Scheibenstärke
- b) dem Alterungszustand der Scheibe
- c) der Scheibenrahmung (Metall, Kunststoff, Holz)
- d) der Scheibenkittung (Glaskitt, Silicon)

Werden mehrere Glasbruchmelder zu einer Meldergruppe zusammengefasst, ist die Anzahl auf 20 Melder pro Gruppe begrenzt (VdS-Richtlinie).

Um ein eventuelles Ablösen des Melders zu erkennen, muss er in waagerechter Lage auf die Scheibe geklebt werden. Das Gehäuse ist so beschaffen, dass der Melder anschlussfertig am Fensterrahmen geklebt werden kann. Damit das Ablösen des Melders deutlicher erkannt wird, sollte jedoch ein Mindestabstand von 5 mm eingehalten werden. Auf der Längsseite muss der Abstand zum Rahmen mindestens 20 mm betragen.

Es ist darauf zu achten, dass sich die Glasscheibe in einwandfreiem Zustand befindet, keine Sprünge aufweist (Gefahr von Fehlmeldungen) und ordnungsgemäß eingekittet ist. Der Melder darf auf Erstscheiben nicht im Handbereich montiert werden.

Bild 1
Montagebeispiel

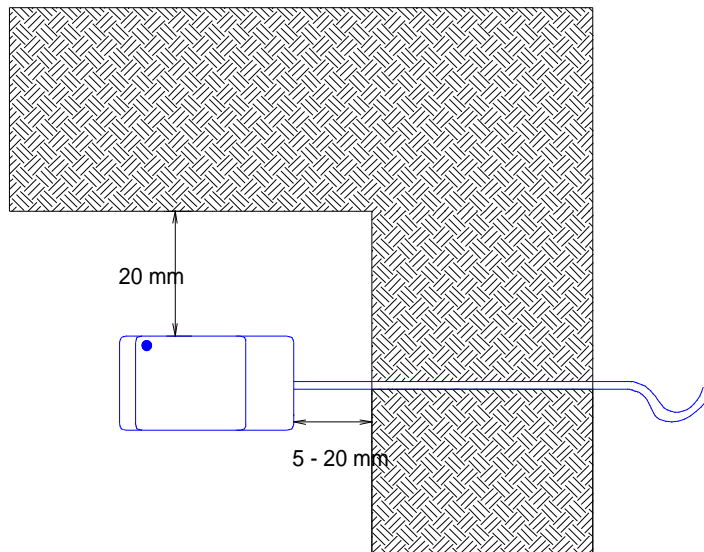
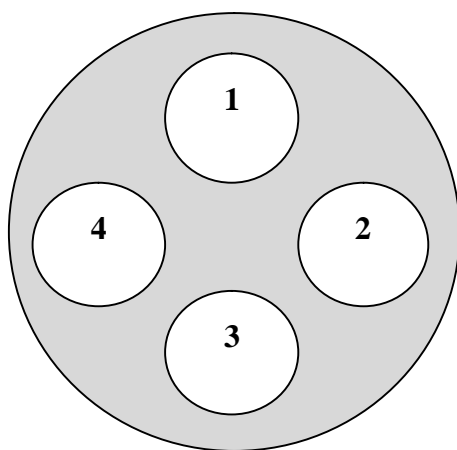


Bild 2
Anordnung der Adern im Melderkabel

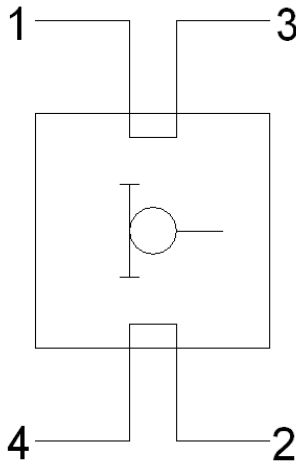


Vor dem Anschluss sind die
Zuleitungen elektrisch zu messen!

Montage

Der Glasbruchmelder wird mit Glas-Metall-Kleber auf die Scheibe geklebt. Dabei muss unbedingt die Herstelleranleitung beachtet werden!

Bild 3
Anschlussbild



Vor dem Anschluss sind die
Zuleitungen elektrisch zu messen!

Technische Daten

SMD – Technik

LED – Anzeige

Gehäuseboden:

Betriebsspannung:

Zulässige Welligkeit:

Ruhestromverbrauch:

Arbeitsstrom ausgelöst bei 6V DC:

Wirkungsradius:

Löschspannung:

Löschdauer:

Anschlusskabel:

Innenleiter:

Maße Kabel:

Abmessungen Gehäuse:

Gehäusematerial:

Farbe:

Temperaturbereich:

Schutzart:

VdS-Nummer:

Keramiksubstrat

3 – 16 V DC

max. 1,0 Vss

< 1 μ A (ca. 20nA)

ca. 3,5 mA

max. 2,0 m

max. 1,0 V

min. 12,5 ms

LIYY 4 x 0,14 mm² Cu verzinnt

LSA Schneidklemmtechnik geeignet

schwarz

4 m – 8 m

37 x 19 x 12 mm

S-B

weiß oder braun

-25 °C bis +70 °C

VdS-Umweltklasse IV; IP 67

G 193 522

Achtung!

Der Glasbruchmelder darf nur in Verbindung mit der Sicherheitsfolie PROFILON eingesetzt werden.