

Alarmanlagensysteme – Verantwortungsbereiche bei Errichtung

1. Glashersteller

- Durchmessung der elektrischen Widerstände sowie Dokumentation der Werte (= Aufkleber auf der Scheibe) an der Glasscheibe:
 - Spitzverbindung (1. Adern-Paar)
 - Alarmspinne (2. Adern-Paar)
 - Isolationsmessung/ Kurzschluss
- Die Schutzkappen auf die Leitung (Stecker) anbringen.



2. Fensterhersteller/ Installateur

- Einhaltung aller Normen, technischer Richtlinien sowie Regelwerke der Fachverbände und Institute bei Verglasung (VDS 2311, VDE 0100)
- Vor und nach dem Verglasen muss jede Scheibe auf ihre Funktion durch die Messung des elektrischen Widerstandes und Vergleich mit dem auf dem Aufkleber angegebenen Werte geprüft werden.
- Der Dampfausgleich und die Wasserabführung dürfen durch Anschlusskabel nicht behindert werden.
- Die Anschlusskabel dürfen beim Einbau sowie im Betrieb nicht geknickt, eingeklemmt oder beschädigt werden.
- Beim Einsatz von flexiblen Kabelübergängen (Nicht-Festverglasung): Es dürfen keine Kräfte und Bewegungen auf die Scheibenanschlusskabel übertragen werden.
- Beim Durchgang des Kabels durch Rahmenprofile dürfen keine scharfen Knickstellen am Kabel entstehen.
- Alle Bohrungen für die Verkabelung müssen mit Gummi- oder Kunststoffdurchführungen ausgestattet werden, damit an den Kabeln keine Beschädigungen der Isolation entstehen können.

- Das Kabel und der Kabelanschluss dürfen bei der Verlegung im Rahmensystem und folgenden Weiterführung zur Einbruchmeldeanlage nicht beschädigt, eingeklemmt oder geknickt werden und ist zugentlastet zu verlegen.
- Die Steckverbindung ist vorzugsweise in den senkrechten Glasfalzraum zu verlegen. Stecker und Buchse sind so weit zusammenzustecken, bis die Sperrklinken einrasten und eine dauerhafte und feuchtigkeitsgeschützte Verbindung entsteht. Andere Verbindungen sind nicht zulässig.
- Damit die Steckverbindung nicht mechanisch belastet wird, ist das Kabel vor und nach dem Stecker schleifenförmig im Falz zu verlegen.
- Die Verbindung der Scheibenanschlusskabel/ Verlängerung mit der bauseitigen Installation muss zu Prüfzwecken leicht zugänglich sein, z.B. Verwendung von überwachten Verteilerdosen.

3. Elektriker/ Alarmanlagen-Errichter

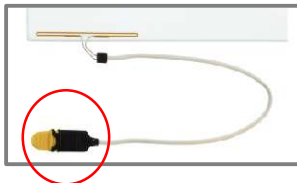
- Die Auslegung der Alarmanlage muss von einem Fachplaner im Vorfeld erfolgen.
- Bei Einsatz einer VdS-anerkannten Einbruchmeldeanlage ist die ausführende Firma für die korrekte Installation und Einhaltung der relevanten Vorschriften verantwortlich. (Richtlinie Einbau- und Planung VdS 2311)
- Das Stecksystem und das Verlängerungskabel zum Anschluss an das Meldesystem ist Bestandteil der Alarmglaszulassung.
- Die Verbindung der Scheibenanschlusskabel mit der bauseitigen Installation muss zu Prüfzwecken leicht zugänglich sein, z.B. durch Verwendung von überwachten Verteilerdosen.
- Die Meldeanlage muss Alarm aus Drahtbruch, Erdschluss oder Kurzschluss erkennen und unterscheiden können. Es muss kurzfristig eine genaue Fehlerortung möglich sein.

Festverglasung

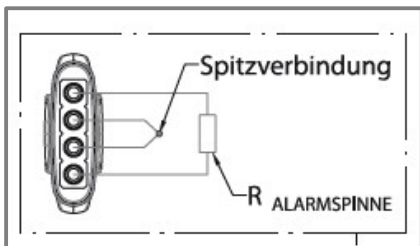
1. Alarmglasleitungen M 13 70

Der Stecker und die Buchse dürfen maximal 10-mal gesteckt werden, da die Beschichtung der Pins mit jedem Stecken abgetragen wird.

2. Bestimmung der Adern/ Messen der Adern



Die Buchse des Alarmglases darf bei der Bestimmung der Adernzugehörigkeit nicht gesteckt werden, da die Widerstände ansonsten nahezu identisch sind.



Die beiden mittleren Kontakte der Buchse des Alarmglases überbrücken und mittels Widerstandsmessgerät die Spitzverbindung zwischen den 2 verbleibenden Adern ermitteln und markieren (z.B. Verdrillen).

- Spitzverbindung nahezu Null Ohm
- Die beiden noch verbleibenden Adern sind die Anschlüsse der Meldelinie.
- Meldelinie entsprechend dem Widerstandswert der Alarmspinne (siehe Hersteller Angaben)

3. Prüfung beim Anschluss/ Nachträgliche Prüfung mit eingeschränktem Zugang

- Messung am Verteiler
- Geeignetes Messgerät (Widerstandsmessgerät!) verwenden
- Adern-Paare messen
- Adern-Paar mit dem höchsten Widerstand ist die Alarmspinne

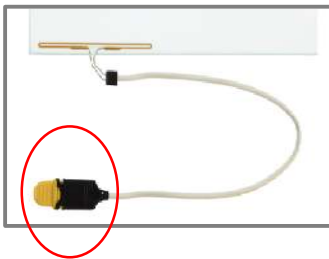
Nicht-Festverglasung

1. Kabelübergang M 13 40



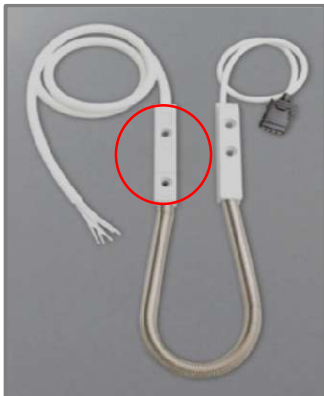
Der Stecker und die Buchse dürfen maximal 10-mal gesteckt werden, da die Beschichtung der Pins mit jedem Stecken abgetragen wird.

2. Bestimmung der Adern/ Messen der Adern

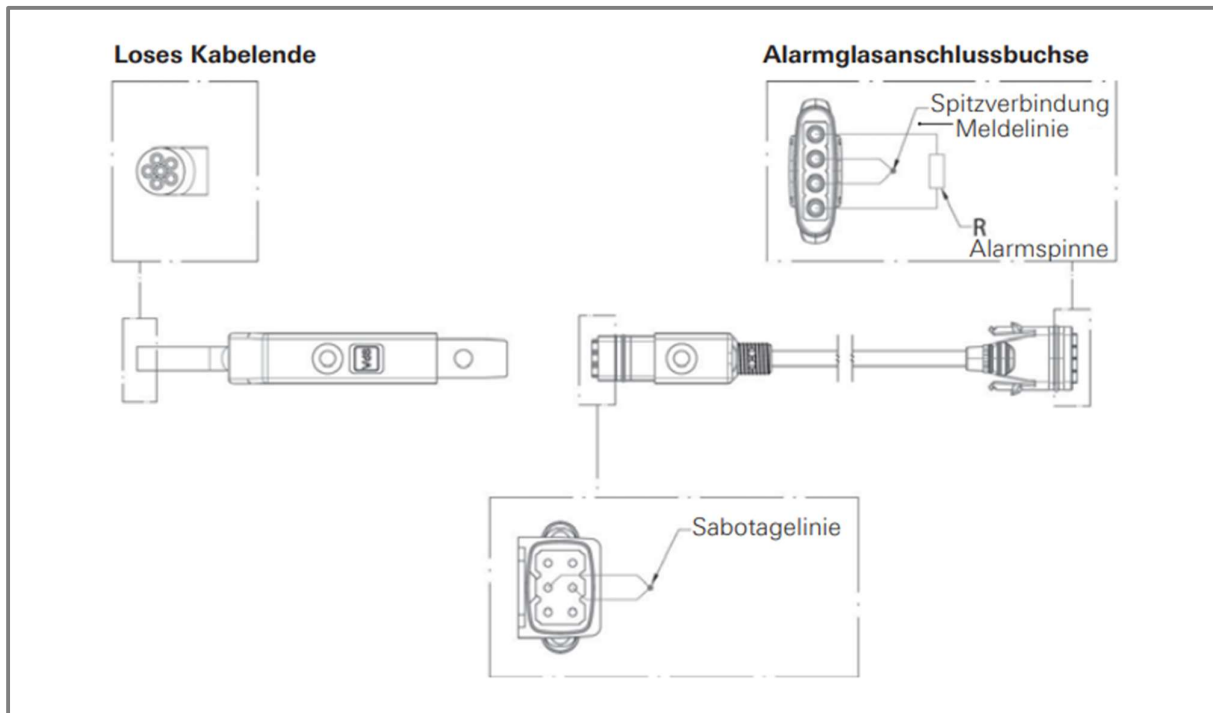


Die Alarmglasanschlussbuchse darf bei der Bestimmung der Adernzugehörigkeit nicht gesteckt werden, da die Widerstände ansonsten nahezu identisch sind.

Zur Bestimmung der Anschlussbelegung darf der Kabelübergang weder an der Alarmglasanschlussbuchse noch am losen Kabelende angeschlossen sein.



Kabelübergang M 13 40 stecken, somit wird die Sabotagelinie geschlossen.

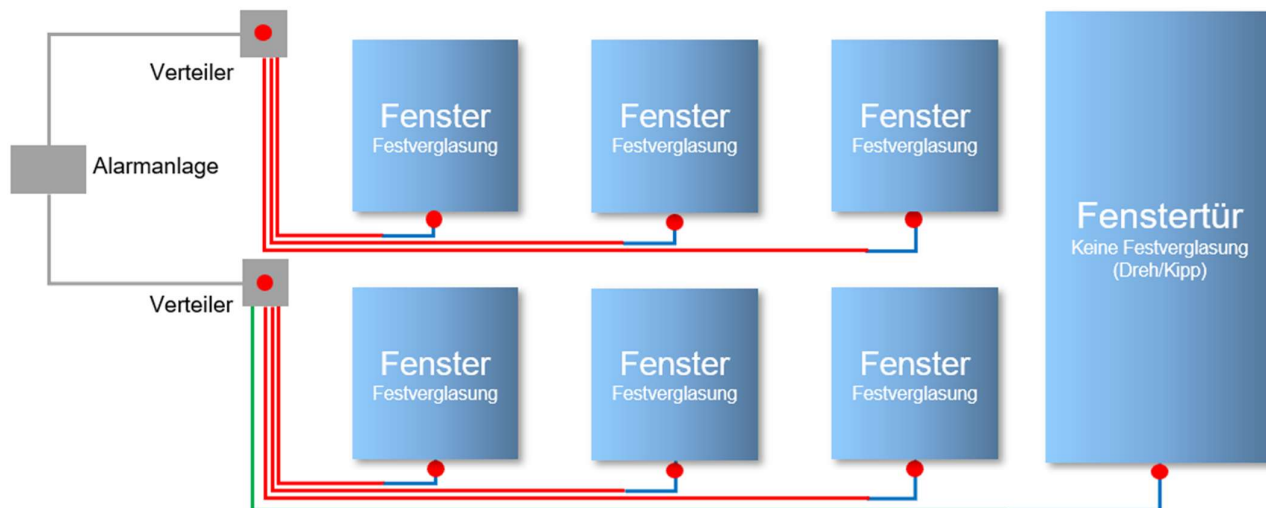


- Mittels Widerstandsmessgerät die **Sabotagelinie** am losen Kabelende (6-adrige Leitung) ermitteln und markieren (z.B. durch Verdrillen). Messwert nahe 0 Ω .
- Die beiden mittleren Kontakte der Alarmglasanschlussbuchse überbrücken und mittels Widerstandsmessgerät die **Spitzverbindung** zwischen den 4 verbleibenden Adern am losen Kabelende ermitteln und markieren. Messwert nahezu 0 Ω .
- Die beiden noch verbleibenden Adern sind die Anschlüsse der **Meldelinie**.
- Meldelinie entsprechend dem Widerstandswert der Alarmspinne (siehe Hersteller Angaben)
- Überbrückung an der Alarmglasanschlussbuchse entfernen.

Die Sabotageleitung ermöglicht eine Überwachung der Sabotage am Kabelübergang, da dieser leichter zugänglich ist. Eine Überbrückung der Sabotageüberwachung reduziert die Güte einer Alarmanlage und kann ggf. bei der Abnahme nicht freigegeben werden.

3. Prüfung beim Anschluss/ Nachträgliche Prüfung mit eingeschränktem Zugang

- Messung am Verteiler
- Geeignetes Messgerät (Widerstandsmessgerät!) verwenden
- Adern-Paare messen
- Adern-Paar mit dem höchsten Widerstand ist die Alarmspinne
- Adern-Paar mit dem zweithöchsten Widerstand ist die Spitzverbindung
- Adern-Paar mit dem dritthöchsten Widerstand ist die Sabotagelinie



- Blau:** Alarmglasleitung M 13 70 (Anschluss an Alarmglas)
- Rot:** Alarmglasleitung M 13 70 (Verlängerung, optional)
- Grün:** Kabelübergang M 13 40
- Grau:** Bauseitige Leitung zu der Alarmanlage
- Roter Punkt:** Möglicher Messpunkt