

PRODUKTINFORMATION 003

BESCHREIBUNG DER ALARMGLÄSER

FUNKTIONSWEISE DER ALARMSCHLEIFE

Auf einer thermisch vorgespannten Scheibe (ESG) ist eine Alarmschleife aufgedruckt. Die Farbe dieser Alarmschleife ist elektrisch leitend. Dieser Siebdruck ist fest mit dem Glas verbunden. Die Scheibe zerbricht auf der gesamten Fläche in kleinste Bruchstücke, dadurch wird die Alarmschleife unterbrochen und die nachgeschaltete Alarmanlage wird aktiviert.

Die Alarmgebung ist nur in Verbindung mit einer Alarmanlage möglich!

ALARMSCHLEIFEN DESIGNS

Die Alarmgläser Multisafe werden mit Alarmspinnen geliefert, die im eingebauten Zustand unsichtbar sind. Bei Bedarf werden diese durch eine Pseudo-Alarmspinne (Dummy) ergänzt, um die Alarmfunktion zu zeigen.

Typ MULTISAFE

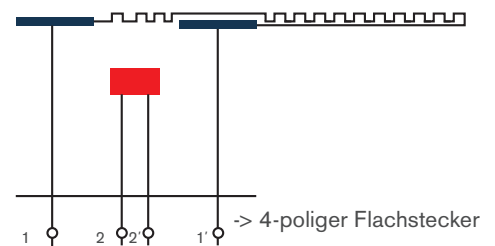
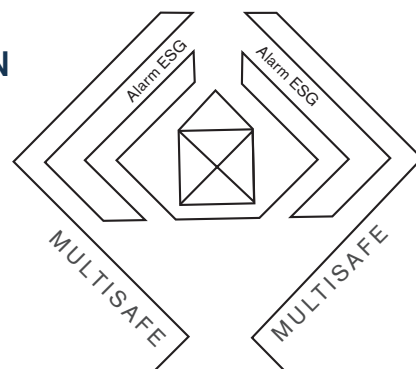
Aktuelle Alarmspinne (mit Dummy)



TECHNISCHE WERTE DER ALARMSCHLEIFEN

Typ MULTISAFE

Durchmesser der Schleife (Dummy):	ca. 37 mm
Schleife 1+4:	2 - 6 Ohm für die Schleife
Mittelkontakt 2+3:	<0.5 Ohm zwischen den Mittelleitern
Schleife – Mittelkontakt 1(2)+ 3(4):	>20 M Ohm zwischen den Anschlüssen und Mittelleitern
Maximal zulässige Stromstärke für die Alarmschleife:	0.5 Ampere

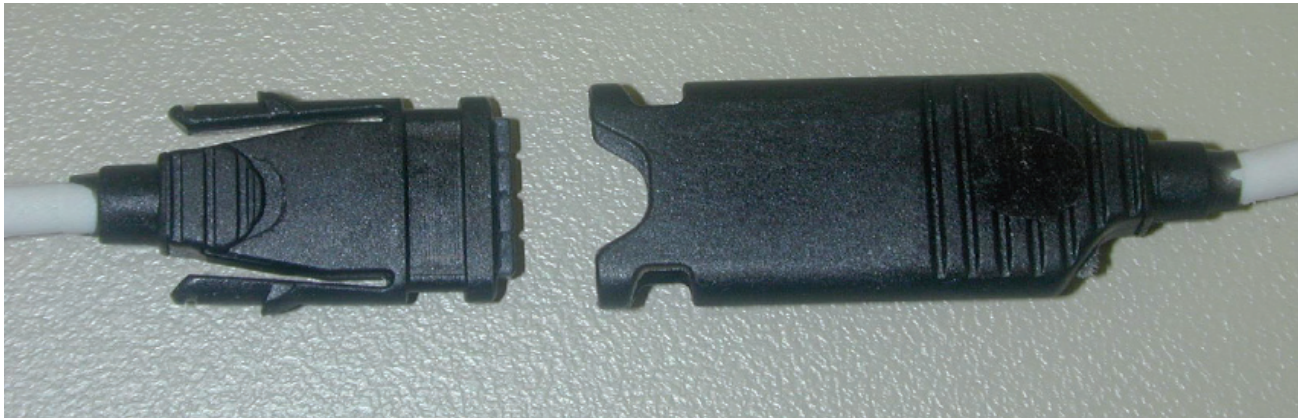


// Quelle FLACHGLAS Wernberg GmbH // Stand 12/2021

STECKVERBINDUNG M 1370 & LEITUNG

Technische Daten

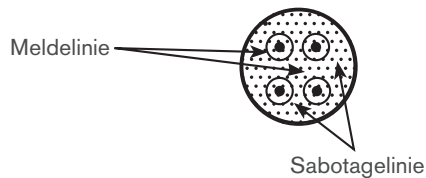
Gehäusematerial:	Kunststoff
Kontaktmaterial:	Messing vergoldet
Übergangswiderstand:	< 10 mOhm
Nennstrom:	1 A
Betriebsspannung:	30 V AC, 36 V DC
IP Schutzart:	IP 67
Isolationswiderstand:	Pin/Pin < 10 MOhm bei Messspannung 1000 V
Abmessung:	Querschnitt ca. 5 mm x 15 mm



Leitung

Leiteraufbau:	E-Cu-Litze, zinngebunden 7 x 0.16 mm
Aderisolation:	PVC weiss
Aussenmantel:	mikroben- und hydrolysebeständig
Mantelfarbe:	weiß ähnlich RAL 9003, matt
AussenØ:	3.2 mm ± 0.10 mm
Temperaturbereich:	bewegt -20°C bis +80°C fest verlegt -40°C bis +80°C

Schaltbild



// Quelle FLACHGLAS Wernberg GmbH // Stand 12/2021

LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR

Das Isolierglas wird einbau- und anschlussfertig mit einem zirka 20 cm langen Anschlusskabel angeliefert. Der Querschnitt der Einzeladern beträgt 0.14 mm². Werkseitig ist das Anschlusskabel mit einem Flachstecker ausgerüstet (siehe Abschnitt 3). Auf Wunsch liefern wir zusätzlich ein 3 m, 6 m oder 10 m langes Verlängerungskabel mit passender Buchse.

Das Anschließen der Gläser sowie die Verkabelung muss bauseits durch einen VdS-autorisierten Elektrofachmann ausgeführt werden. Weitere Komponenten wie Einbruchmeldeanlage, Verteiler und Kabelübergänge sind kein Bestandteil unseres Systems.

RAHMENKONSTRUKTION / RAHMENFALZMASSE

Das Falzspiel sollte mindestens 7 mm betragen, um ein scharfes Abknicken des Kabels zu vermeiden. An der Isolierglaskante, an der die Alarmschleife positioniert ist, muss die Glasfalzhöhe mindestens 20 mm betragen.

MONTAGEANLEITUNG

Transport und Lagerung

Beim Transport oder der Lagerung dürfen die Alarmgläser keinesfalls auf die Anschlussstelle oder Kabel gestellt bzw. gelegt werden. Jegliche Zugbelastungen an den Anschlusskabeln sind nicht zulässig.

Verglasung

Die Verglasung der Alarm-Isoliergläser hat entsprechend der jeweils gültigen Verglasungsrichtlinien zu erfolgen. Die Verglasung der Alarm-Isoliergläser darf nur in Verglasungssystemen mit belüftetem, dichtstofffreiem Falzraum erfolgen. Dies gilt auch für Holzfenster. Alle Dichtmaterialien müssen mit den in Kontakt kommenden Materialien verträglich und elektrisch nichtleitend sein. Die Alarmschleife befindet sich in der Regel zur Angriffsseite im Scheibenzwischenraum der Isolierglaseinheit.

Jede Alarmscheibe ist vor und nach dem Verglasen durch Messung des elektrischen Widerstandes von Alarmschleife und Mittelleitern sowie bezüglich Erdschluss auf die Funktion zu prüfen und mit den Widerstandswerten auf dem Aufkleber zu vergleichen und zu ergänzen. Der Einbau der Alarmgläser muss so erfolgen, dass eine Demontage von außen nur erschwert möglich ist (Glashalteleisten innen). Wenn dies nicht möglich ist, muss sichergestellt werden, dass das Herausnehmen der Gläser zur Meldung führt. Alarmgläser müssen, soweit möglich, allseitig gefasst sein. Im Einzelfall vorhandene freiliegende Glasstöße müssen elektrisch auf Durchgriff mit Hilfswerkzeugen überwacht werden.

Alle bauseitigen Kabelverbindungen müssen sicher gegen Feuchtigkeit geschützt sein. Aus diesem Grund sind bei Auslieferung der Stecker an der Alarmscheibe mit einem gelben Stopfen und die Buchse vom Verlängerungskabel mit einer gelben Kappe als Schutz zu versehen. Die Verbindung des Anschlusskabels mit dem Verlängerungskabel erfolgt mit einer Flachsteckverbindung, die bei sachgerechter Ausführung sicher vor Feuchtigkeit geschützt ist. Nach dem Zusammenfügen der Flachsteckverbindung ist darauf zu achten, dass der Stecker mit der Öffnung nach unten zeigt. Somit kann eventuell auftretende Feuchtigkeit nicht in die Steckeröffnung eindringen.

Es ist darauf zu achten, dass die obere Eckklotzung nicht im Bereich der Alarmschleife erfolgt. Bei Dreh- bzw. Dreh-/Kippflügel sollte die Alarmschleife deshalb von vornherein an der Bandseite geplant werden. Beim Alarm-Isolierglas darf die Alarmschleife am seitlichen Rand entweder im oberen oder unteren Bereich angebracht werden. Wir empfehlen die Anbringung im oberen Bereich.

Kabelmontage

Bei der bauseitigen Kabelmontage sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Anschlussstellen an den Alarmgläsern dürfen mechanisch nicht belastet werden.
- Beim Durchgang des Kabels durch Rahmenprofile muss das Kabel vor Beschädigungen geschützt sein.
- Die raumseitige Kabeldurchführung im Rahmenprofil muss abgedichtet werden.
- Die Kabelführung muss so erfolgen, dass eine nachträgliche Kabelverletzung durch Schrauben, Quetschungen usw. auszuschließen ist.

// Quelle FLACHGLAS Wernberg GmbH // Stand 12/2021

Widerstandsänderungen

Durch Temperaturschwankungen (z.B. Sonneneinstrahlung) ist bei Alarmgläsern eine Veränderung des Nennwiderstandes als physikalische Eigenschaft unvermeidbar. Meldeanlagen, die auf Veränderungen des Widerstandes der Alarmschleife reagieren, müssen in der Lage sein, Widerstandsänderungen durch Temperaturschwankungen laufend neu abzugleichen.

Protokoll und Prüfung

Jedes Alarmglas ist vor der Montage auf Fehler zu überprüfen. Dazu gehört eine:

- Sichtkontrolle
- Widerstandsmessung der Meldelinie
- Funktionsprüfung der Sabotagelinie

Die gemessenen Werte sind auf dem Aufkleber festzuhalten. Die Etikette mit den gemessenen Werten ist zu archivieren. Allfällige Garantieansprüche können nur zusammen mit einem lückenlosen Prüfprotokoll geltend gemacht werden. Darüber hinaus ist jedem Alarmglas eine Ordnungsnummer zuzuweisen und im Protokoll aufzunehmen, damit die Sollwerte bei einer späteren Prüfung ermittelt werden können.

ALARMMESSWERTE

Auch die Anschlusskabel an der ersten Schnittstelle sind zu kennzeichnen, so dass bei einer Prüfung jedes Kabel einem Alarmglas zugeordnet werden kann.

Beispiel eines Aufklebers, der sich auf jedem Alarmglas befindet:

Alarmmesswerte	
Auftr. Nr.:	1495968
Pos. Nr.:	32
Prod. Nr.:	1 / 1
Datum:	12.01.2015
Mess. Prod.:	2.3 Ω
Prüfer:	Iwan Schmid
Mess. Kunde:	Ω
Prüfer:	

// Quelle FLACHGLAS Wernberg GmbH // Stand 12/2021