

Information sur le produit 003 CH

Directives sur le vitrages avec fonction d'alarme
(VdS Numéro d'approbation: G107075)

Description des vitrages d'alarme

Principe de fonctionnement du circuit d'alarme

Une boucle d'alarme est imprimée sur une vitre thermiquement précontrainte (ESG - verre trempé de sécurité). Le matériau de cette boucle d'alarme est électriquement conducteur. La sérigraphie est totalement solidaire du verre.

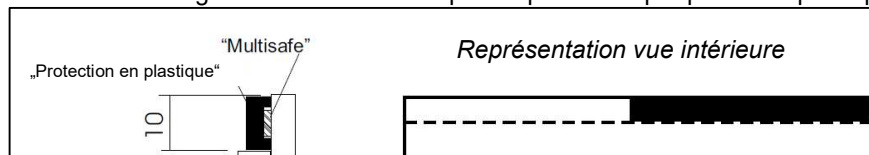
La vitre se brise en petits fragments sur l'intégralité de la surface, ce qui a pour effet d'interrompre la boucle et d'activer le système d'alarme en aval.

Le déclenchement de l'alerte n'est possible qu'en association avec un système d'alarme!

Verre d'alarme simple vitrage pour la protection antieffraction

En tant que verre d'alarme simple vitrage de protection antieffraction, les deux exécutions en verre de sécurité feuilleté suivantes sont homologuées selon le numéro d'agrément G107075:

Variante 1: Araignée d'alarme avec déport et protection par profilé en plastique



Variante 2: Araignée d'alarme avec découpe du verre de sécurité feuilleté



Remarque sur la protection antieffraction:

Selon le VdS, le verre d'alarme composé uniquement de verre monolithique (VST) ne permet pas d'assurer une protection contre l'effraction. La raison en est qu'un cambrioleur peut entrer dans le bâtiment sans effort supplémentaire (résistance) après avoir détruit la vitre.

Information sur le produit 003 CH

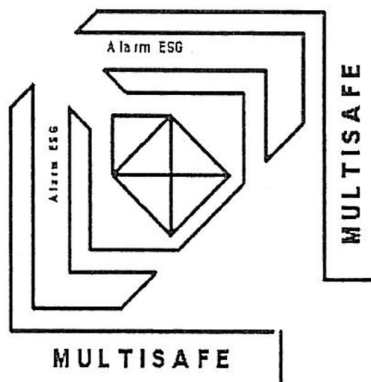
Directives sur le vitrages avec fonction d'alarme
(VdS Numéro d'agrément: G107075)

Conception des circuits d'alarme

Les vitrages d'alarme Multisafe sont livrés avec des araignées d'alarme invisibles une fois monté. Le cas échéant, celles-ci sont complétées par une pseudo-araignée d'alarme (factice) pour indiquer la fonction d'alarme.

Araignée d'alarme actuelle (avec vue factice)

Type MULTISAFE



Information sur le produit 003 CH
 Directives sur le vitrages avec fonction d'alarme
 (VdS Numéro d'agrément: G107075)

Caractéristiques techniques des circuits d'alarme

Boucle d'alarme de type: MULTISAFE

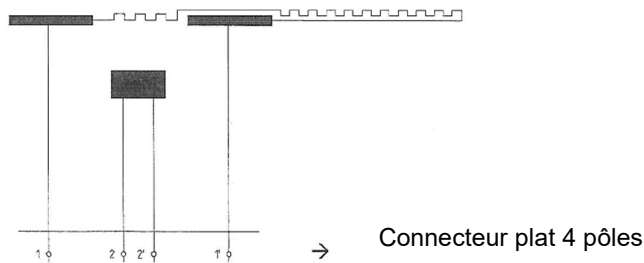
Diamètre de la boucle (avec vue factice):	env. 37 mm
Boucle 1+4:	2 - 6 Ohms pour la boucle.
Contact central 2+3:	<0.5 Ohms entre les conducteurs centraux.
Boucle – contact central 1(2)+ 3(4):	>20 M Ohms entre les raccordements et les conducteurs centraux.
Intensité maximale admissible pour la boucle d'alarme:	0.5 Ampères

Photos des araignées d'alarme (non visibles):

Figure 1:



Schéma de l'araignée d'alarme :



Information sur le produit 003 CH

Directives sur le vitrages avec fonction d'alarme (VdS Numéro d'agrément: G107075)

Connexion enfichable M 1370 & ligne

Caractéristiques techniques

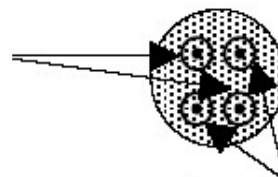
Connexion enfichable:	
Matière du boîtier:	matière plastique
Matière des contacts:	Laiton doré
Résistance de transition:	< 10 mOhm
Intensité nominale:	1 A
Tension de service:	30 V AC, 36 V DC
Protection IP	IP 67
Résistance d'isolation:	Pin/Pin < 10 MOhms pour une tension mesurée de 1000 V
Dimensions:	Section env. 5 mm x 15 mm



Ligne:

Structure de la ligne:	Torons E-Cu, étamés 7 x 0.16 mm
Isolation des conducteurs:	PVC blanc
Enveloppe extérieure:	Résistance aux microbes et à l'hydrolyse blanc, similaire à RAL 9003, mat
Couleur de l'enveloppe:	3.2 mm ± 0.10 mm
Extérieur: Ø	Mobile -20°C à + +80°C
Plage de température:	Pose fixe -40°C bis +80°C

Schéma électrique:



Information sur le produit 003 CH

Directives sur le vitrages avec fonction d'alarme
(VdS Numéro d'agrément: G107075)

Détail de livraison et accessoires

Le vitrage isolant est livré prêt à poser et à raccorder avec un câble de raccordement d'une longueur d'environ 30 cm. La section des différents conducteurs s'élève à 0.14 mm². Le câble de raccordement est équipé en usine d'un connecteur plat (voir figure 2).

Un câble prolongateur supplémentaire avec la connectique adaptée est livrable sur demande.

Le branchement des vitres ainsi que le câblage doivent être exécutés par un électricien professionnel agréé.

Les autres composants comme l'installation d'alarme, les répartiteurs et les passages de câbles doivent être fournis et montés par le client.

Construction du cadre / Dimensions de la feuillure

Le jeu de la feuillure devrait être d'au moins 7 mm, afin d'éviter toute rupture du câble. Au bord du vitrage isolant sur lequel la boucle d'alarme est positionnée, la hauteur de la feuillure doit être d'au moins 20 mm

Notice de montage

Transport et stockage

Lors du transport ou du stockage, les vitrages d'alarme ne doivent en aucun cas être posés sur le point de raccordement ou les câbles. Les câbles de raccordement ne doivent pas subir de charges en traction.

Pose du vitrage

La pose des vitrages d'alarme isolants doit s'effectuer conformément aux directives de pose des vitrages en vigueur du SIGaB (Institut suisse du verre dans le bâtiment).

La pose des vitrages d'alarme isolants ne doit s'effectuer que sur des systèmes possédant une feuillure ventilée, exempte de matériaux d'étanchéité. Ceci s'applique également aux fenêtres en bois.

Tous les matériaux d'étanchéité doivent être compatibles avec les matériaux avec lesquels ils entrent en contact et électriquement non-conducteurs.

La boucle d'alarme est en principe orientée vers le côté d'attaque dans l'espace intercalaire de l'unité de vitrage isolant.

Le bon fonctionnement de toute vitre d'alarme doit être vérifié avant et après la pose du vitrage et avant le raccordement au système d'alarme, par une mesure de la résistance électrique de la boucle d'alarme et des conducteurs centraux ainsi que du défaut de masse ; il convient de comparer les mesures aux valeurs figurant sur l'autocollant et de le compléter. La contre-mesure doit être effectuée par un électricien agréé dans un délai de deux semaines à compter de la livraison. Si la contre-mesure demandée avant l'installation est réalisée à une date ultérieure, nous déclinons toute garantie.

Le montage des vitrages alarme doit être effectué de manière à ce qu'un démontage de l'extérieur ne soit que difficilement possible (baguettes de maintien à l'intérieur). Si cela s'avère impossible, il convient de s'assurer que l'extraction des verres entraîne le déclenchement du signal.

Les vitrages d'alarme doivent dans la mesure du possible être chanfreinés de tous les côtés. Dans certains cas, les jonctions de verre à nu doivent être contrôlées quant à la conductance électrique à l'aide d'outils auxiliaires.

Information sur le produit 003 CH

Directives sur le vitrages avec fonction d'alarme
(VdS Numéro d'agrément: G107075)

Toutes les connexions de câbles posés par le client doivent être protégées de manière sûre contre l'humidité. C'est la raison pour laquelle à la livraison, les prises du vitrage d'alarme sont revêtues d'un bouchon jaune, le connecteur femelle du câble prolongateur étant pourvu d'un capuchon protecteur jaune. Le raccord du câble de raccordement et du câble prolongateur s'effectue à l'aide d'un connecteur plat à protéger de manière appropriée contre l'humidité dans le cadre d'une exécution dans les règles de l'art. Après l'assemblage du connecteur plat, il convient de s'assurer que l'ouverture de la prise est orientée vers le bas. De cette manière, toute humidité éventuelle ne pourra pas pénétrer dans l'ouverture de la prise.

Il convient de veiller à ce que les calages ne se soient pas réalisés dans la zone de la boucle d'alarme. Pour les vantaux à ouverture latérale ou oscillo-battante, la boucle d'alarme doit donc être prévue dès le départ du côté de la charnière.

Dans le cas d'un vitrage isolant d'alarme, la boucle d'alarme peut être fixée sur le bord latéral dans la zone supérieure ou inférieure. Nous préconisons la fixation dans la zone supérieure.

Montage des câbles

En cas de montage des câbles par le client, il convient de respecter les points suivants:

Les points de raccordement sur les vitrages d'alarme ne doivent pas subir de sollicitations mécaniques. Au point de passage du câble à travers les profilés des cadres, le câble doit être protégé contre tout endommagement.

À l'intérieur, le passage pour le câble dans le profilé du cadre devra être étanché.

La pose des câbles devrait être effectuée de manière à exclure toute blessure ultérieure des câbles par des vis, pincements, etc.

En principe, le câble d'alarme est situé sur le bord long, en haut à gauche ou à droite.

La rallonge maximale admissible pour le câble est de 6 m.

Modification des résistances

En raison des variations de température (par exemple incidence des rayons du soleil), une variation de la résistance nominale des vitrages d'alarme en qualité de caractéristique physique est inéluctable.

Les installations d'alarme réagissant aux variations de la résistance de la boucle d'alarme doivent être en mesure de compenser en permanence les variations de résistance imputables aux variations de température.

Procès-verbal et contrôle

Avant le montage, il convient de contrôler tout vitrage d'alarme quant à la présence de défauts. Cela comprend un/une:

- contrôle visuel
- mesure de la résistance de la ligne de signalisation
- contrôle du fonctionnement de la ligne de sabotage

Les valeurs mesurées doivent être notées sur l'autocollant. L'étiquette comportant les valeurs mesurées doit être archivée; les éventuelles demandes en garantie ne peuvent être faites qu'en association avec un procès-verbal de contrôle intégralement complété.

De plus, il convient d'associer à chaque vitrage d'alarme un numéro de classification et de l'enregistrer sur le procès-verbal afin que les valeurs théoriques puissent être déterminées lors d'un examen ultérieur.

Il convient également d'identifier les câbles de raccordement à la première interface, de manière à pouvoir associer chaque câble à un vitrage d'alarme en cas de contrôle.

Information sur le produit 003 CH

Directives sur le vitrages avec fonction d'alarme
(VdS Numéro d'agrément: G107075)

Exemple d'autocollant figurant sur chaque vitrage d'alarme.

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:	

Edition: juin 2021