Installationsanleitung (DE) Installation Instructions (UK) Instructions d'installation (FR)

ABUS
Security Tech Germany

Akustischer Glasbruchmelder für Wand-/Deckenmontage

DE

ÜBERSICHT

Der VITRON Plus ist ein fortschrittlicher, mikroprozessorgesteuerter, akustischer Glasbruchsensor für Aufputzmontage. Er verwendet eine hochentwickelte Muster-Erkennungs-Analyse von sowohl nieder-als auch hochfrequenten Signalen. Er erkennt das Zerbrechen der meisten handelsüblichen Scheiben unter Vermeidung von Falschalarmen.

EIGENSCHAFTEN

- Für Entfernungen zwischen 4,5 und 9 m
- Einsetzbar für die meisten handelsüblichen Scheiben, Normalglas, beschichtet, laminiert und verdrahtet.
- Mindestscheibengröße aller Typen: 30x30 cm
- Scheibendicke Normalglas:3,2-6,4mm;andere Sorten bis 6,4mm
- Kein Abgleich notwendig, jede Einheit ist werksseitig kalibriert.
- Keine Auslösung wenn die Scheibe von innen zerbrochen wird, oder Glas im Raum zerbricht
- Aktiver und passiver Mikrofontest überprüft die Funktion
- Kompletter Ferntest mit GB2100 Simulator, der Melder muß nicht geöffnet werden.

INSTALLATION

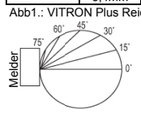
Schritt 1. Detektionsreichweite

Die Reichweite des VITRON Plus ist abhängig vom Glastyp (s.Tab.1)und dem Richtungswinkel zwischen VITRON Plus und der Scheibe (S. Abb.1)

Tabelle 1 :VITRON Plus Reichweite in Bezug auf Glastyp

Glas-Fläche			Gehärtet, beschichtet, verdrahtet		
Min. Größe	Dicke	Max. Abstand	Größe	Dicke	Max. Abstand
50x50cm	3,2-6,4mm	9m	30x30cm	6,4mm	6m

Abb1.: VITRON Plus Reichweite abhängig vom Winkel



Maximale Reichweite abhängig vom Winkel zwischen VITRON Plus und Glasfläche.

WICHTIG: Weitere Faktoren,die die Entfernung beeinflussen:

- Es sollten keine Hindernisse zwischen VITRON und Glas sein
- Vorhänge und Gardinen verringern die Reichweite
- Schalldämmende Materialien in der Umgebung können die Reichweite beeinflussen.

Schritt 2: Reichweite in Abhängigkeit vom Montageort

Der VITRON Plus kann Aufputz montiert werden. Für optimale Ergebnisse sollte der Melder so nahe wie möglich gegenüber der zu sichernden Glasfläche montiert werden. VITRON Befestigung gegenüber Scheibe. (Für optimale Resultate sollte der Melder zentriert zur Scheibe befestigt werden)

Deckenmontage

Für optimale Ergebnisse ist der Melder zur Scheibe zentriert und mit dem Gehäuse leicht abwärts gerichtet

Eckenmontage

(Wählen Sie die Ecke gegenüber der zu überwachenden Fläche)
Seitliche Wandmontage (nicht empfohlen, da der Melder nicht gegenüber der Scheibe sitzt - beachten Sie Abb1.) Testen Sie sorgfältig die beiden äußeren Seiten des Winkels mit dem Tester GB2100

Anmerkung

a) Montieren Sie den VITRON Plus nicht an dieselbe Wand an der sich das zu überwachenden Glas befindet
b) Vermeiden Sie eine Installation in der Nähe von Geräusch- und/oder Vibrationsquellen (Klimaanlage, Lüfter, Kompressor, Stereoanlage etc.)

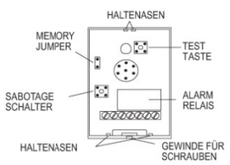
Schritt 3: Montage

WAND-/DECKENMONTAGE

- Öffnen Sie das Gehäuse mit einem Schlitz-Schraubendreher
- Entfernen Sie die Platine für die Beschaltung
- Öffnen Sie die benötigten Kabel-und Schraubendurchbrüche
- Führen Sie das Kabel von hinten ein und befestigen Sie das Gehäuse am endgültigen Montageort
- Dichten Sie die Öffnungen mit Kitt ab
- Setzen Sie die Patine wieder ein

Schritt 4: Verdrahtung:

Führen Sie die Verkabelung wie folgt durch
12V DC: Spannungsversorgung
ALARM: Relaisausgang (NC)
TAMPER: Sabotageausgang (NC)
EOL: Abschlusswiderstand



Schritt 5: Test

Ein Test sollte unter Verwendung des VITRON Testers GB 2100 durchgeführt werden, der speziell für einen effektiven und genauen Test entwickelt wurde.

- Stellen Sie den unteren Auswahlschalter des GB2100 auf CODE. Drücken Sie den Auslösetaster um den Sensor in den Testmodus zu versetzen. Die LED des VITRON blinkt alle 2 Sekunden.
- Hochfrequenz (Audio)Test: Positionieren Sie das Testgerät am entferntesten Punkt der zu überwachenden Fläche und richten Sie das Mikrofon auf den Sensor. Stellen Sie den unteren Wahlschalter auf Glas und den oberen auf den zu simulierenden Glastyp. Lösen Sie den Tester aus. Die LED des VITRON wird für 3 Sekunden aktiviert und das Alarmrelais schaltet.
- Niederfrequenz Test: Klopfen Sie vorsichtig an die Scheibe (Vorsicht, zerbrechendes Glas kann Verletzungen verursachen!). Kontrollieren Sie, ob der VITRON mit mehreren schnellen Impulsen der LED reagiert. Das Alarmrelais wird in diesem Fall nicht aktiviert.

Anmerkung:

Alle Tests sollten unter den schlechtesten Bedingungen durchgeführt werden. Positionieren Sie das Testgerät hinter Vorhängen oder Stores, sofern vorhanden.

UMGEBUNGSTEST

Aktivieren Sie alle Störquellen in der Umgebung wie etwa Ventilatoren,Stereoanlagen usw.
Beobachten Sie den VITRON und achten Sie auf evtl. Störungen:

LED Anzeige	Störung	mögl. Ursache
blinkt alle 2 Sek.einmal	keine	* * *
schnelles Blinken	ja	Niederfrequenzton
permanent an für 3 Sek.	ja	Hochfrequenzton

Treten Störungen auf, verändern Sie den Standort des Melders und testen Sie erneut. Schalten Sie alle Störquellen aus und warten Sie, bis der Melder in den NORMAL-Modus zurückschaltet.

Anmerkung:

Der VITRON kehrt in den Normalzustand automatisch nach 2 Minuten zurück. Betätigen des CODE Schalters und drücken der MANUELL Taste initiiert eine weiter 2 minütige Komplett-Testphase.
Ist kein Testgerät GB2100 vorhanden, kann der Testmodus aktiviert werden durch Öffnen des Gehäuses und Drücken der Test-Taste. Die LED des VITRON wird alle 2 Sekunden blinken. Der Melder setzt sich nach 5 Minuten zurück in den Betriebsmodus. Ein Funktionstest mit einem anderen Testgerät ist nun möglich. Durch Drücken des Test-Tasters während der Testphase kehrt der Melder sofort in den Betriebsmodus zurück.

Anmerkung:

Ein Test mit anderen Testgeräten wie dem Tester GB2100 kann falsche Ergebnisse liefern

Schritt 6: Speicheranzeige

Um die Speicherfunktion zu aktivieren entfernen Sie die Brücke MEM. Die LED wird bei Alarm dauerhaft angesteuert.

Schritt 7: Normalmodus

Es existieren 3 Anzeigearten im Betriebsmodus:
Aktive Überwachung.
Jeder laute Ton wie Händeklatschen, Schlüsselklirren oder Pfeifen bringt die LED zum flackern. Dies zeigt die Betriebsbereitschaft des VITRON. Das Alarmrelais wird nicht aktiviert.
Passive Überwachung. Der VITRON überprüft permanent die Funktion des Mikrofons. Wird über einen Zeitraum von 24 Stunden kein akustisches Signal registriert, beginnt die LED schnell zu flackern bis ein Signal registriert wird. Das Alarmrelais wird hierbei nicht aktiviert.
Alarm Wird das Zerbrechen der Scheibe von Aussen registriert, wird die LED für 3 Sekunden leuchten und das Alarmrelais wird aktiviert.

TECHNISCHE DATEN

Verbrauch	24mA bei 12V DC (24mA max.)
Betriebsspannung	9,3-16V DC
Alarmkontakt	NC,24V DC,50mA
Sabotagekontakt	NC,24V DC,0,5A
Akustischer Sensor	Omnidirektionales Mikrofon
Größe	87x50,7x28,6 mm
Gewicht	63,7 g
Glas-Typen	Normalglas, laminiertes Glas, getempertes Glas, drahtverstärktes Glas
Größe	30x30 cm min, bei Abstand 9m 50x50 cm min
Arbeitstemperatur	0 °C –55 °C
Lagertemperatur	-20 °C –60 °C

Entsorgung

Geräte die so gekennzeichnet sind, dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler bzw. entsorgen Sie die Produkte über die kommunale Sammelstelle für Elektroschrott.

Acoustic Glass-Break Detector for surface wall/ceiling mounting

UK

GENERAL DISCRIPTION

The VITRON Plus is an advanced microprocessor based Acoustic Glass Break Detector, for flush or surface wall/ceiling mounting, using advanced glass-breaking pattern analysis of both low frequency "flex" and high frequency "shatter" channels. It will detect the breaking of most common types of framed glass panes while ignoring false alarms.

MAIN FEATURES

- GB2000 for wall/ceiling mounting for up to 4.5m (15') or 9m (30') ranges.
- Suitable for most common types of plate, tempered, laminated and wired glass.
- Minimum size for all types of glass: 30cm x 30cm (12"x12")
- Thickness Plate 3.2 mm-6.4mm, (1/8" -1/4"), Tempered, Laminated, Wired 6.4 mm (1/4")
- No adjustments necessary - each unit is fully calibrated at factory.
- Will not alarm if glass pane broken from inside or glass dropped on floor.
- Active and passive microphone supervision - verifies unit is in working condition.
- Full remote test using GB2100 Glass Break Simulator - no need to open unit.

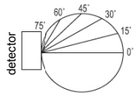
INSTALLATION PROCEDURE

Step 1: Range of coverage

VITRON Plus range of coverage depends on the type of glass (see Table 1) and the angle between VITRON Plus and glass (see Fig. 1).

Plate			Tempered,Laminated, Wired		
Size	Thickness	Max. Range	Size	Thickness	Max. Range
50x50cm	3,2-6,4mm	9m	30x30cm	6,4mm	6m

Fig.1 : VITRON Plus range of coverage according to angle



Maximum Range as function of angle between Vitron and glass.

IMPORTANT: Other factors effecting range:

- There should be no obstructions between the VITRON Plus and the protected glass.
- Curtains and blinds may reduce the effective range.
- Sound absorbing materials in the protected area may reduce the range.

Step 2: Range of Location

For optimal results the VITRON should be mounted as nearly opposite the glass area to be protected. VITRON Mounting Options Opposite Wall -Mount (For optimal results VITRON is centered opposite glass)

Ceiling Mount

(for optimal results VITRON is centered and directed towards protected glass).

Corner Mount

(choose corner opposite glass to be protected).Side Wall - Mount (not recommended as VITRON is not opposite glass - see range versus angle diagram. Test carefully at both ends of glass using GB2100 Tester)

Note:

a) Do not mount VITRON Plus on same wall as protected glass.
b) Avoid installing the VITRON Plus near sources of loud noises or vibrations (air conditioners, fans, compressors, stereos, etc.)

Step 3: Mounting

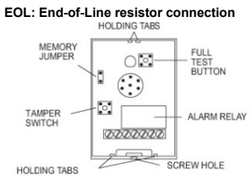
WALL/CEILING MOUNTING

- Open the cover using a flat screwdriver.
- Remove the PCB in order to facilitate ease of wiring.
- Open the required mounting and cable holes.
- I nsert the cable through the cable hole and mount the rear cover in its final location.
- Seal the remaining holes with sealant.
- Snap back the PCB (if removed).

Step 4: Terminal wiring

12 VDC: Power supply inputs
ALARM: Normally-Closed relay outputs
TAMPER: Normally-Closed Tamper switch outputs

EOL: End-of-Line resistor connection



Step 5: Testing

Testing should be performed using the GB2100 VITRON tester which has been specially designed and calibrated to give accurate range test results.

- Set lower selector switch on GB2100 to CODE setting. Press operating button on tester to put unit into test mode. VITRON LED will blink every 2 seconds.
- HIGH FREQUENCY (AUDIO) TEST: Position the Glass Break Simulator at the farthest point on the protected glass and face it into the room. Set lower selector to GLASS setting and upper to type of glass to be simulated. Generate glass-break sound by pressing operating button. Verify that VITRON LED turns on for 3 seconds and ALARM relay is activated.
- LOW FREQUENCY TEST: Tap the window gently. (Caution: breaking glass may cause injury). Verify that the VITRON produces several rapid flashes of its LED in conjunction with each tap. The ALARM relay is not activated in this case.

Note:

All tests should be conducted under worst-case conditions. All sounds should be generated behind curtains or blinds, if present.

ENVIRONMENTAL TEST

Operate all devices in the protected region that may interfere with the detector, including air conditioners, fans, radios etc.
Observe the VITRON and note any disturbances:

LED Indication	Disturbance	Possible Causes
Blinks once every 2 sec.	NONE	* * *
Rapid Flashes	YES	Low frequency sound
Continously ON for 3 sec.	YES	High frequency sound

If disturbances occur, re-position the unit and re-test. Turn all noise generating equipment off and wait until unit returns to NORMAL mode.

Note:

The VITRON will return to NORMAL mode after two minutes. Setting the "CODE" switch and pressing the "Manual" button at any time will initiate another two minutes of Full Remote Test Mode.
If GB2100 tester is not available test mode can be initiated by inserting screwdriver in slot on front cover (to the right of the LED) and pressing the test button. The VITRON LED will blink every 2 seconds. VITRON will automatically return to normal mode after 5 minutes. Functional test can now be performed using another tester. Pressing the button again during the test mode will immediately return unit to normal mode.

Note:

Any test performed using testers other than RG65 will not give accurate range results.

Step 6: Memory Indication

To use the MEMORY option - remove the Jumper. The LED is latched on the first alarm. The LED is reset by temporarily removing the power from the detector (using a Switched 12V line from the control panel).

Step7: Normal Operation

There are three types of indication in normal mode:
Active Supervision: Any loud sounds such as clapping, whistling or key-jingling should produce a flash of the VITRON's LED. This verifies that the VITRON is active. The alarm relay is not opened.
Passive Supervision: The Vitron continuously monitors its audio channel. If no sounds are registered for more than 24 hours the LED will flash rapidly. This indication will persist until a sound is registered. The alarm relay is not opened.
Alarm: On detection of framed glass being broken from outside the LED will light continuously for 3 seconds and the alarm relay will open.

SPECIFICATIONS

CURRENT CONSUMPTION	20mA at 12V (24mA max)
VOLTAGE REQUIREMENTS	9.3 - 16 VDC
ALARM CONTACTS	NC, 24 VDC, 50mA
TAMPER CONTACTS	NC, 24 VDC, 0.5A
ACOUSTIC SENSOR	Omni Directional Microphone
PHYSICAL SIZE:	87 x 50.7 x 28.6 mm (3.4 x 2.0 x 1.1 in.)
WEIGHT:	63.70g (2.25 oz.)
GLASS TYPES:	Plate, laminated, wired & tempered.
SIZES:	30 x 30cm (12" x 12") minimum, except for 9m / 30ft , with a minimum of 50x50cm (20" x 20")
OPERATING TEMPERATURE	0˚C to 55˚C (32˚F to 131˚F)
STORAGE TEMPERATURE	-20˚C to 60˚C (-4˚F to 140˚F)

Disposal

Devices with this marking should not be put in the household garbage. Dispose of the product at the end of its lifetime according to the applicable regulations.

Détecteur Acoustique de Vitre

FR

DESCRIPTION GENERALE

Le VITRON est un détecteur audio de bris de vitre équipé d'un microprocesseur perfectionné. Il utilise un algorithme sophistiqué d'analyse de signature sonore du bris de vitre qui lui permet de détecter les types de vitrage les plus courants tels que le verre ordinaire, armé, trempé ou feuilleté. Le VITRON doit percevoir deux fréquences différentes : une, dite de basse fréquence "la vibration" et l'autre dite de haute fréquence "le verre brisé" pour déclencher une alarme, ce qui réduit considérablement les fausses alarmes.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

- d'une portée de 9 m.
- Convient pour la plupart des types de verres ordinaires, armés, trempés ou feuilletés
- Taille minimum de la vitre : 30cm x 30cm
- Epaisseur de la vitre en verre: Ordinaire 3.2 à 6.4 mm, Trempéde, Armé, Feuilleté 6.4 mm
- Pas d'ajustement nécessaire, chaque élément est calibré en usine.
- Pas de déclenchement d'alarme si la vitre est cassée de l'intérieur, ou si un verre se brise sur le sol.
- Supervision active et passive du microphone, ce qui lui permet de "s'auto-tester".
- Test complet à distance avec le simulateur de bris de vitre GB2100 sans ouvrir le détecteur VITRON.

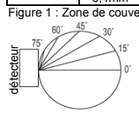
PROCEDURE D'INSTALLATION

Etape 1: Zone de couverture

La couverture du VITRON dépend du type de verre à protéger (voir tableau 1) et de l'angle entre le VITRON et la vitre (voir figure 1).

Ordinaire			Feuilleté Trempé Armé		
Taille	Epaisseu	Portée Maxi	Taille	Epaisseu	Portée Maxi
50x50cm	3,2-6,4mm	9m	30x30cm	6,4mm	6m

Figure 1 : Zone de couverture du VITRON



Portée maximum en fonction de l'angle formé entre le VITRON et la vitre à protéger.

Autres facteurs pouvant altérer la portée:

- Il ne doit pas y avoir d'obstruction entre le VITRON et la vitre à protéger.
- Les rideaux et les stores peuvent réduire la portée
- Les appareils absorbant les sons dans la zone protégée peuvent réduire la portée

Etape 2: Choix de la localisation pour le montage

Montage sur le mur opposé (pour un résultat optimal, le VITRON est monté au centre du mur opposé)

Montage au plafond

(Pour un résultat optimal, le VITRON est centré et positionné en direction de la vitre.

Montage en coin

(Choisir le coin opposé à la vitre) Montage sur le mur perpendiculaire à la vitre (Ce n'est pas recommandé, car le VITRON n'est pas à l'opposé de la vitre - voir figure 1 - Dans ce cas, tester soigneusement toute la surface à protégeravec le GB2100).

Notes:

a)Ne pas monter le VITRON sur le même mur que la vitre.
b)Eviter d'installer le VITRON près d'appareils générant des bruits ou vibrations (ventilateurs, climatiseurs, compresseurs…)

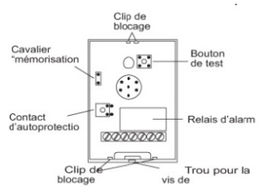
Etape 3: Montage

Ouvrir le boîtier à l'aide d'un tournevis à tête plate.
Percer les prédécoupes nécessaires à la fixation de l'embase et au passage des câbles. Passer le câble dans le trou prévu à cet effet et monter l'embase à son emplacement final. Reboucher les trous restants avec du joint silicone. Replacer la carte si elle a été retirée.

Etape 4: Cablage

Raccorder les câbles au bornier de la façon suivante :

12 VDC:	Alimentation (+ et OV)
ALARME:	Sortie NF
AUTOPROTECTION:	Sortie interrupteur à contact sec NF
EOL:	Borne de raccordement à la résistance de fin de ligne.



Etape 5: Test

Le test doit être effectué en utilisant le testeur VITRON GB2100 qui a été spécialement conçu et calibré pour donner des résultats précis de portée.

- Sur le testeur GB2100, positionner le bouton du bas sur CODE. Appuyer sur le bouton de côté qui émettra un son pour mettre le VITRON en Mode Test. La LED du VITRON clignote toutes les deux secondes pour confirmer son Mode Test. Remarque : Effectuer les tests dans les conditions les plus défavorables. Toutes les simulations devront être faites derrière les rideaux ou les stores.
- TEST DE HAUTE FREQUENCE (Audio) Positionner le GB2100 au point le plus éloigné sur la vitre à protéger (face audio vers l'intérieur de la pièce). Positionner le bouton du bas sur GLASS, et le bouton du haut sur le type de verre installé. Envoyer une simulation de bris de vitre en appuyant sur le bouton du côté. Vérifier que La LED du VITRON s'allume pendant 3 secondes, et que le relais de l'alarme est activé.
- TEST DE BASSE FREQUENCE Taper gentiment sur la vitre. Vérifier que la LED du VITRON clignote à chaque fois que l'on tape sur la vitre.

Note:

Dans ce cas, le relais d'alarme n'est pas activé.

TEST ENVIRONNEMENTAL

Faire fonctionner, dans la zone protégée, tous les appareils qui pourraient perturber le détecteur, y compris les climatiseurs, ventilateurs, radio...
Observer le VITRON, et noter les perturbations :

Indication de la LED	Perturbation	Cause possible
Clignote toutes les 2 secondes	NON	* * *
Clignotements rapides	OUI	Basse fréquence
LED allumée pendant 3 secondes	OUI	Haute fréquence

Si des perturbations sont constatées, changer le VITRON de position et tester à nouveau. Eteindre tous les appareils, et attendre que le VITRON revienne en Mode Normal.

Note :

Le VITRON revient en Mode Normal après deux minutes. A tout moment le Mode Test peut être obtenu grâce à l'envoie d'un signal CODE avec le GB2100.
Si le testeur GB2100 n'est pas disponible, le Mode Test peut être obtenu en ouvrant le détecteur et en appuyant sur le bouton Test. Après avoir refermé le boîtier, la LED clignotera toutes les deux secondes. Ainsi le test de fonctionnement pourra être effectué à l'aide d'un autre testeur. Le VITRON reviendra en Mode Normal au bout de 5 minutes, mais il est possible également de le remettre rapidement en Mode Normal en
appuyant à nouveau sur le bouton test à l'intérieur du VITRON.

Note:

Tout test effectué avec un autre testeur que le GB2100 ne donnera pas la même précision au niveau du résultat

Etape 6:Indication de mémoire

Pour utiliser l'option Mémoire, retirer le cavalier MEM / OFF. La LED reste allumée à la première alarme. La LED sera ré-initialisée grâce à une mise hors tension momentanée du détecteur (utiliser une sortie 12V commutable de la centrale)

Etape 7:Fonctionnement Normal

Il existe trois types d'indication en Mode Normal:
Supervision Active : Les bruits tels que les claquements de mains, les bruits de clés ou les sifflements doivent allumer rapidement la LED du VITRON. Cela confirme que le VITRON est actif. Le relais d'alarme n'est pas activé.
Supervision Passive :En Mode Normal, le VITRON assure une supervision permanente de son canal audio. Si le détecteur ne perçoit plus aucun bruit pendant plus de 24 heures, sa LED se met alors à clignoter jusqu'à ce que le VITRON entende un bruit comme le claquement des mains. Le relais d'alarme n'est pas activé.
Alarme :A la détection du bris de vitre effectué de l'extérieur, la LED du VITRON s'allumera pendant 3 secondes et le relais d'alarme sera alors activé.

SPECIFICATIONS

Consommation:	20mA sous 12 Vdc (24mA max.)
Alimentation:	9.3 à 16 Vdc
Contacts d'Alarme:	NF 24 Vdc / 50 mA
Contacts d'Autoprotection:	NF 24 Vdc / 0.5 A
Capteur Acoustique :	Microphone Omnidirectionnel
Dimensions:	87 x 50.7 x 28.6 mm
Poids:	63.70 g
Vitrage Types :	Verre ordinaire, feuilleté, armé et trempé 30 x 30cm minimum, Taille (9 mètres) avec 50 x 50 cm
Température de fonctionnement :	0° à 55°C
Température de stockage :	-20° à 60°C

Ces spécifications sont susceptibles de changer sans préavis. Pour de plus amples informations, merci de contacter votre distributeur

Recyclage:

Des dispositifs avec cette image ne peuvent pas être mis dans un sac d'ordures ménagères.L'élimination de ce produit à la fin de la durée de vie se fait selon les régulations en vigueur.

ABUS Security-Center GmbH & Co. KG
86444 Affing
GERMANY
www.abus-sc.com, info@abus-sc.com

GB2000

© ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, April. 2010

Installatieshandleiding (NL) Istruzioni per l'installazione (IT) Installationsvejledning (DK)

ABUS
Security Tech Germany

AKOESTISCHE GLASBREUK DETECTOR VITRON GB2000 (NL)

ALGEMENE OMSCHRIJVING

De Vitron is een geavanceerde Akoestische glasbreuk detector. Door gebruik te maken van geavanceerde analyse van brekend glas is de Vitron in staat een glasbreuk van de meest voorkomende typen glas te herkennen.

KENMERKEN

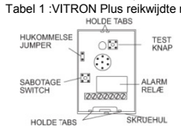
- Bereik 4,5 mtr. tot 9 mtr.
- Geschikt voor de meest voorkomende typen glas (ook gelaagd,
- gelamineerd en draadglas)
- Minimale afmetingen alle soorten glas: 30 x 30 cm.
- Dikte: Normaal glas 3,2 - 6,4 mm
  Gelaagd
  Gelamineerd 6,4 mm
  draad glas
- Afstellen is niet nodig. Elke unit is af fabriek gekalibreerd.
- Zal niet reageren als het venster van binnenuit wordt ingeslagen of een glas op de grond valt.
- Actieve en passieve microfoon bewaking controleert of de unitfunctioneert.
- Gebruik voor het testen de GB2100 glasbreuk simulator.

INSTALLATIE

Stap 1: Bereik

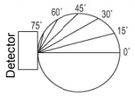
Het bereik van de Vitron is afhankelijk van het type glas en de hoek tussen de Vitron en het glas.

Tabel 1 :VITRON Plus reikwijdte met betrekking tot glastype



Normaal			Gelaagd, gelamineerd, draad		
Grootte	Dikte	Max.bereik	Grootte	Dikte	Max.bereik
50x50cm	3,2-6,4mm	9m	30x30cm	6,4mm	6m

Afb. 1: VITRON Plus reikwijdte afhankelijk van de hoek



Maximale reikwijdte afhankelijk van de hoek tussen VITRON Plus en glasoppervlak.

Andere factoren die het bereik beïnvloeden:

- Vermeid obstructies tussen de Vitron en het glas
- Gordijnen, lamellen, e.d. kunnen het bereik beïnvloeden
- Geluid absorberende materialen kunnen het bereik beïnvloeden

Stap 2. Locatie Bepalen

Om een optimale detectie te bereiken dient de Vitron recht tegenover en zo dicht mogelijk bij het te beveiligen glas gemonteerd te worden.

Tegenoverliggende wand
(voor optimaal bereik de Vitron midden recht tegenover het glas monteren)

Plafond montage
(voor optimaal bereik de Vitron centreren t.o.v. het glas en richten met behulp van de montagebeugel)

Hoek montage
(Kies een hoek, tegenover het te beveiligen glas)

Montage op zijwand
(Niet aanbevolen omdat de Vitron zich niet tegenover het glas bevindt. Test zorgvuldig door gebruik te maken van de GB2100 glasbreuk simulator)

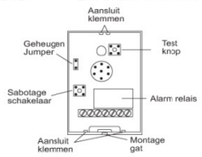
Opmerking:
Monteer de Vitron niet op dezelfde wand als het te beveiligen glas en vermeid installatie in luidruchtige ruimtesof in de buurt van trillingen.

Stap 3. Locatie Bepalen

Open de behuizing door gebruik te maken van een platte schroevendraaier.
Voer de bekabeling in doorde kabelinvoer en monteerde achterzijde van de behuizing op de wand. Plaats daarna de eventueel verwijderde print terug.

Stap 4: Aansluiten

12 VDC :	Voedingsspanning
Alarm :	NC alarm contact
Tamper :	NC sabotage contact
EOL :	End Of Line weerstand aansluiting



Stap 5: Testen

Maak bij het testen gebruik van de GB2100 Vitron tester welke speciaal ontworpen is om de glasbreukmelder correct te testen.

- Zet de onderste schakelaar van de GB2100 op "CODE" en druk op de testknop. De Vitron Led zal elke 2 sec. oplichten.
- Hoge frequentie (audio) test:Plaats de tester op het verst gelegen punt tegen het glas met de speaker de ruimte in gericht. Zet de onderste schakelaar op "GLASS" en stel de bovenste schakelaar in op het soort glas en druk vervolgens op de testknop. Controleer dat de LED van de Vitron 3 seconden oplicht en het alarm relais geactiveerd wordt.
- Lage frequentie test:Klop op het raam. De LED op de Vitron moet nu na iedere tik op het raam kortstondig snel knipperen. Het alarm relais wordt niet geactiveerd.

Opmerking:
Alle tests moeten uitgevoerd worden in de minst
gunstige situatie, dus met alle mogelijke omgevingsgeluiden en b.v. achter de gordijnen of lamellen.
Voer ook een test uit met alle apparatuur aan die eventueel voor storingen kan zorgen, zoals b.v. een airconditioner, ventilatoren, en radio, etc. Controleer of de Vitron door een of meerdere apparaten verstoord raakt:

LED indicatie	Verstoring	Mogelijke oorzaak
Licht elke 2 sec. op	Geen	* * *
Knippert snel	ja	Geluid met lage frequentie
Aan gedurende 3 sec.	ja	Geluid met hoge frequentie

Wanneer verstoringen optreden, positioneer en test de Vitron opnieuw. Zet alle geluid producerende apparatuur uit en wacht tot de Vitron weer in de normale mode terugvalt.Opmerking: De Vitron zal na 2 minuten automatisch in de normale mode terugvallen. Door de Vitron tester weer op "CODE" te zetten en de testknop in te drukken wordt de Vi tron weer gedurende 2 minuten in test gezet.

Indien de GB2100 tester niet beschikbaar is kan de Vitron ook via de testknop op de print in de teststand gezet worden. Een functionele test kan dan eventueel met een andere tester worden uitgevoerd, echter zullen hiermee geen accurate testresultaten gegenereerd worden.

Stap 6: Geheugen Indicatie

Verwijder, om de geheugenfunctie te gebruiken, de "mem off" jumper. De LED blijft nu aan bij het 1e alarm.De LED kan gereset worden door kortstondig de voedings-spanning naar de Vitron te onderbreken.

Stap 7: Normale Bedrijffituatie

In normale bedrijfssituatie kan de LED de volgende situaties weergeven:
Actieve supervisie: Elk luid geluid zoals handen klappen, fluiten of rinkelen met een sleutelbos zal een kort oplichten van de LED veroorzaken. Dit geeft aan dat de Vitron actief is. Het alarm relais wordt niet geactiveerd.
Passieve supervisie: De Vitron controleert continue het audio kanaal. Wanneer meer dan 24 uur geen geluid is opgevangen, zal de LED snel gaan knipperen totdat weer een geluid opgevangen wordt. Het alarm relais wordt niet geactiveerd.
Alarm: Wanneer het inslaan van een raam, van buiten naar binnen, wordt gedetecteerd, zal de LED 3 seconden oplichten en het alarm relais geactiveerd worden.

SPECIFICATIES

Stroomverbruik	20 mA bij 12 VDC
Voedingsspanning	9,3 - 16 VDC
Alarm contact	NC, 24 VDC, 50 mA
Sabotage contact	NC, 24 VDC, 500 mA
Akoestische sensor	Omni Directional Microphone
Afmetingen	87 x 50,7 x 28,6 mm
Gewicht	63,7 gram
Types glas detecteerbaar	normaal, gelamineerd, gelaagd en draadglas
Afmetingen glas	30 x 30 cm minimaal, behalve bij 9 mtr. (RG71) 50 x 50 cm.
Bedrijfstemperatuur	0 - 55+C
Opslag temperatuur	-20 - 60+C

Specificaties kunnen zonder voorafgaande melding gewijzigd worden.

Verwijderen

Apparaten met dit teken mogen niet met huishoudelijk vuil worden afgevoerd. Voer dit product aan het einde van de levensduur af in overeenstemming met de plaatselijk geldende wet- en regelgeving.

Sensore audiometrico VITRON GB2000 (IT)

DESCRIZIONE GENERALE

Il sensore audiometrico rottura vetro VITRON PLUS è basato su un avanzato microprocessore. Disponibile in versione da parete / soffitto VITRON PLUS si pone, con la sua analisi comparativa della contemporaneità dell'evento bassa frequenza (flessione/ colpo) e alta frequenza (rottura), come uno dei sensori più sofisticati della sua categoria. Il VITRON PLUS è in grado di rilevare con precisione la rottura dei più comuni tipi di vetro ed è immune ai falsi allarmi.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- con portata fino a 4,5 metri sino a 9 metri.
- Tutti i modelli sono adatti ai più comuni tipi di vetro normale, temperato, laminato o anti sfondamento.
- L a minima area di vetro che il VITRON PLUS è in grado di rilevare, per qualsiasi tipo di vetro, è 30 x 30 cm.

Spessore vetro: normale, temperat da 3,2 mm a 6,4 mm
Laminato, antisfond 6,4 mm

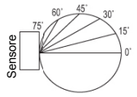
- Nessuna taratura è necessaria in quanto ogni sensore è pre tarato in fabbrica.
- Nessun allarme viene attivato se un vetro viene rotto all'interno dell'area protetta dal sensore o se un vetro cade sul pavimento.
- S upervisione attiva e passiva del microfono con auto verifica durante il normale funzionamento.
- Totale test remoto, con commutazione del relè di allarme, usando il simulatore GB2100 senza aprire il coperchio del sensore.

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

Passo 1: Copertura e por tata

La copertura e la portata del sensore Vitron Plus dipendono dal tipo di vetro (vedi tabella 1) e dalla angolazione tra il sensore e il vetro da proteggere (fig. 1).
Tabella 1: Portata Vitron Plus riferita al tipo di vetro protetto

Vetro normale			Vetro temperato laminato e antisfondamento		
Dimensione	Spessore	Portatam max	Dimensione	Spessore	Portatam max
50x50cm	3,2-6,4mm	9m	30x30cm	6,4mm	6m



Massima portata riferita all'angolatura del sensore rispetto al vetro da proteggere.

Altri fattori che possono influire sulla portata sono:

- ostacoli tra il sensore VITRON e il vetro da proteggere (mobili, scaffali,ecc.)
- tende e tessuti sulla finestra in genere riducono la portata in quanto assorbono l'energia espressa dal vetro nel momento della rottura.
- lo stoccaggio di materiale fonoassorbente su scaffali adiacenti al vetro e comunque nell'ambiente da proteggere riducono la sensibilità del sensore.

Passo 2: Posizione e fissaggio

Per ottenere il miglior risultato il sensore VITRON deve essere installato il più possibile vicino e di fronte al vetro da proteggere.

Montaggio su muro opposto al vetro.
Per un risultato ottimale il sensore VITRON deve essere installato il più possibile al centro della finestra verso cui viene orientato.

Montaggio a soffitto.
Per un risultato ottimale il sensore VITRON deve essere installato al centro del locale e direzionato verso i vetri da proteggere.
Montaggio ad angolo.
Scegliere l'angolo opposto alle finestre da proteggere

Montaggio a lato della finestra.
Non è raccomandato installare il sensore VITRON in una posizione diversa da quella frontale alla finestra. Se è necessario farlo consultare i diagrammi di angolazione e testare con attenzione il sensore usando il Tester Vitron GB2100.

Note:
a) Non montate il sensore VITRON sullo stesso muro della finestra da proteggere.
b) Evitate di installare il sensore VITRON vicino a sorgenti di rumore intenso e fonti di vibrazioni (condizionatori, compressori, stereo e ventole in genere).

Passo 3: Montaggio

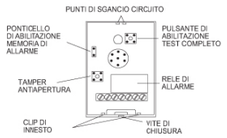
MODELLO DA PARETE / SOFFITTO

- Aprite il coperchio facendo leva con un cacciavite.
- R imuovere la scheda elettronica per facilitarne il cablaggio
- Aprite i fori di fissaggio e di passaggio cavi
- I nserire il cavo attraverso il foro predisposto e montare la base
- dell'unità nella posizione prescelta.
- S igillare i restanti fori con del silicone.
- I nserire la scheda elettronica.

Passo 4. Collegamenti

Collegate i fili alla morsettiera secondo le seguenti disposizioni:

12 Vcc:	alimentazione principale
ALARM:	contatto N. C. di allarme
TAMPER:	ontatto N. C. di antiapertura
EOL:	morsetto libero di appoggio per eventuale resistenza di fine linea



Passo 5. Taratura e test

Per effettuare una accurata verifica di funzionamento del sensore VITRON Plus usate ESLUSIVAMENTE il tester Vitron GB2100. Il tester GB2100 è stato specificatamente costruito e calibrato per ottenere una precisa verifica di copertura dei sensori VITRON.

- I mpostate il selettore inferiore del tester GB2100 in posizione CODE. Premete il pulsante del test per porre il sensore VITRON Plus in modalità TEST. Il LED posto sul sensore VITRON lampeggerà con frequenza costante di 2 secondi.
- TEST DELL'ALTA FREQUENZA (AUDIO). Posizionate il tester RG 65 vicino al vetro da proteggere nellaposizione più lontana orientandolo verso il sensore VITRON. Riportare il selettore inferiore del tester in posizione GLASS e impostate il selettore superiore nella posizione relativa al tipo di vetro che si vuole proteggere: Plate (normale), TEMPERED (temperato), LAMINATED / WIRED (antisfondamento). Generate il suono di rottura simulata premendo il tasto (in MANUALE per una singola riproduzione di rottura, in AUTOMATICO per una sequenza periodica di suoni di rottura). Verificate che il LED del VITRON si illumini per 3 secondi e che il relè di allarme si attivi (conferma dalla centrale di allarme). Se ciò avviene significa che il sensore VITRON Plus è in grado di rilevare una eventuale rottura del vetro da quella posizione.
- TEST DELLA BASSA FREQUENZA Urtate dall'esterno il vetro da proteggere (fatelo non troppo violentemente). Verificate che il sensore VITRON Plus produca continui e rapidi lampeggi del LED in concomitanza con gli urti sul vetro. Questo test è solo VISIVO e non provoca l'eccitazione del relè di allarme e la visualizzazione verso la Vostra centrale.

Note.
Tu tti i test devono essere finalizzati a riprodurre le peggiori condizioni di rilevazione in modo da garantire i limiti estremi di rilevazione. Tutti i test, per essere veritieri, devono essere effettuati lasciando tende, tendaggi e tessuti vari nella posizione naturale.
TEST AMBIENTALE
Ve rificate che tutte le apparecchiature domestiche non interferiscano con l'analisi del sensore VITRON (incluso aria condizionata, ventilatori, radio, ect.).
Osservate il comportamento del LED sul sensore VITRON e confrontatelo con la tabella sotto esposta:
Se c'è presenza di disturbo si deve cambiare posizione del sensore

LED	DISTURBO	POSSIBILE CAUSA
Un lampeggio ogni 2 secondi	Nessuno	* * *
Lampeggi veloci	Sì	Presenza di rumore in bassa frequenza
Acceso per 3 secondi e poi OFF	Sì	Presenza di rumore in alta frequenza

VITRON e riprocedere alla verifica di funzionamento con il tester GB2100. Finita la fase di verifica funzionamento e copertura attendere che il sensore VITRON esca dalla modalità di TEST e ritorni in modalità NORMALE.

Note
Il sensore VITRON ritorna in modalità normale dopo 2 minuti da quando è stato posto in TEST. Per riportare il sensore di nuovo in TEST usate il tester RG 65 e riproducete il segnale di CODE. In questo modo riporterete per altri 2 minuti il sensore in modalità TEST per poter ripetere le prove di copertura.
Se il tester GB2100 NON è disponibile, è possibile entrare nella modalità di TEST del sensore VITRON premendo con un cacciavite il pulsante di test situato nella parte frontale dell'unità alla destra del LED. Il LED lampeggerà ogni 2 secondi indicando che il sensore VITRON è entrato in modalità TEST. Dalla modalità TEST attivata con pressione del pulsante interno, il sensore VITRON ne esce automaticamente dopo circa 5 minuti. Per uscire dalla modalità TEST in qualsiasi momento è sufficiente premere di nuovo il pulsante posto vicino al LED. Il sensore esce immediatamente dalla modalità di TEST e ritorna in modalità di normale funzionamento.

Note :
Ogni tester audio usato in alternativa al dispositivo di test GB2100 proposto da RISCO, non è garantito che darà valori precisi sulla copertura reale del sensore Vitron plus.

Passo 6: Memoria di allarme

Per usare la funzione di MEMORIA ALLARME presente nel sensore VITRON si deve agire sul ponticello posto sul circuito elettronico. Togliendo il ponticello si abilita la MEMORIA DI ALLARME e ogni allarme vero rilevato dal sensore determina una illuminazione fissa del LED. Per resettare il LED sempre acceso si deve rimuovere momentaneamente l'alimentazione al sensore (usare un pulsante N. C. o una funzione della centrale per ottenere tale prestazione).

Passo 7: Normale Funzionamento

Ci sono 3 tipi di segnalazioni che possono essere indicate dal sensore in modo di normale funzionamento.
SUPERVISIONE ATTIVA: ogni suono forte simile al battere delle mani, fischio o tintinnio deve produrre un lampeggio del LED sul sensore. Se questo avviene è la verifica che il sensore è ATTIVO. Il relè di allarme comunque NON deve commutare.
SUPERVISIONE PASSIVA:
il sensore VITRON continua a monitorare il suo canale audio. Se nessun suono viene campionato in un arco di tempo di 24 ore il LED lampeggia velocemente indicando la condizione ANOMALA. Tale condizione visiva persiste finchè almeno un suono non viene campionato. Il relè di allarme comunque NON deve commutare.
ALLARME: Quando una condizione di rottura vetro valida si presenta il LED si illumina costantemente per 3 secondi e il relè di allarme commuta.

SPECIFICHE TECNICHE

Assorbimento	20 mA a 12 Vcc (24 mA max)
Alimentazione da	9,3 a 16 Vcc
Contatto di allarme	N. C. - 24 Vcc - 50 mA
Contatto tamper	N. C. - 24 Vcc - 0,5 mA
SENSORE AUDIO	Microfono omni direzionale
Dimensioni	87 x 50,7 x 28,6 mm
Peso	63,7 grammi
VETRO ANALIZZATO Ti po:	normale, stratificato, temperato e antisfondamento.
	Dimensioni: 30 x 30 cm
Te mperatura di lavoro da	0 ° C a 55 ° C
Te mperatura di stoccaggio da	- 20° C a 60 ° C

Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza l'obbligo di preavviso.

Norme per lo smaltimento
I dispositivi con tale marcatura non devono essere messi nei rifiuti domestici. Smaltire il prodotto alla fine del suo ciclo di vita secondo le norme vigenti.

Akkustisk glasbruds detektor (DK)

GENEREL BESKRIVELSE

VITRON Plus er en avanceret mikroprocessor baseret akustisk glasbrud detektor, til flush eller overflade, væg/lofts montering benyttende avanceret glasbruds monster analyser af såvel lav frekvens "flex" og høj frekvens "slå i stykker" kanaler. Den vil detektere de mest almindelige glasbruds lyde af indrammet glas og ignorer falske alarmer.

HOVED FUNKTIONER

- GB200 til væg/loft montering for op til 4.5m (15') eller 9m (30') rækkevidder.
- Velegnet til de fleste typer af plade, termo, lamineret og tråd glas.
- Minimum størrelse for alle typer glas: 30cm x 30cm (12''x12'')
- Plade Tykkelse 3.2 mm-6.4mm (1/8'' -1/4'')
  Termo, Lamineret, tråd 6.4 mm (1/4'')
- Der er ikke behov for justering – hver enhed er fuldt ud kalibreret fra fabrikken.
- Vil ikke afgive alarm såfremt at ruden går brydes indefra eller at glasset bliver tabt på gulvet.
- Aktiv og passiv mikrofon supervision – tjekker at enheden er i funktion.
- Fuld fjern test med RG-65 Glas Brud Simulator – ej nødvendigt at åbne enheden.

Trin 1: INSTALLATIONS PROCEDURE

VITRON Plus dækning er afhængig af hvilken type glas (se Tabel 1) og vinkelen mellem VITRON Plus og glasset (se Fig 1).
Tabel 1: Vitron Plus rækker i henhold til glas type Procentvis af Maksimum rækkevidde som funktion af vinkel mellem Vitron og glasset.

Glas-flade			Hærdet, coatet, forträdet		
Min. størrelse	Tykkelse	Min. størrelse	Tykkelse	Min. størrelse	Tykkelse
50 x 50 cm	3,2 - 6,4 mm	9 m	30 x 30 cm	6,4 mm	6 m

Maks. rækkevidde afhængig af vinklen mellem VITRON Plus og glasfladen.

Vi gtigt: Andre faktorer der kan ændre dækningen:

- Der må ikke være nogen hindringer mellem VITRON Plus og det beskyttede glas.
- Gardiner og persienner kan reducere den effektive dækning.
- Lydisolerende materialer I det beskyttede område kan reducere dækningen.

Trin 2: Positionering

VITRON Plus kan monteres I en enkel "gang boks" benyttende "flush" monterings adapter eller på væg eller på loft. For optimale resultater skal VITRON monteres så tæt på det område af glasområde der skal beskyttes.

Væg montering overfor
(for optimale resultater skal VITRON centreres overfor glasset.)

Loft montering
(for optimale resultater skal VITRON centreres og rettes direkte mod det beskyttede glas).

Hjørne montering
(vælg et hjørne overfor glasset der skal beskyttes).

Sidevæg – Montering
(ej rekommenderet da VITRON ikke er ud foran glasset - se rækkevidde angående vinkel diagram. Test forsigtigt I begge ender af glasset med GB2100 Testeren)

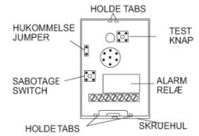
Note.
a) Monter ikke VITRON Plus på den same væg som det beskyttede glas
b) Undgå at installere VITRON Plus nær lydgivende apparater. Eller enheder der udsender vibrationer (aircondition, vifter, kompressorere, stereoanlæg etc.)

Terin 4: VÆG/LOFT MONTERING

- Åben coveret med en flad skruetrækker.
- Fjern PCB for at give plads til nem kabling
- Åben de nødvendige monterings og kabel huller
- Indsæt kablet I kabel hullet og monter bagstykket på det sted den skal være permanent.
- Forsegl de resterende huller med tape.
- Sæt PCB tilbage (såfremt fjernet).

Trin5: Sæt kabel fast til Terminal Blokken:

12 VDC:	Strøm forsynings indgange
ALARM:	NC relæ udgange
SABOTAGE:	NC sabotage udgange
EOL:	End-of-Line modstands forbindelse



Trin 6: Test

Tests skal udføres med GB2100 VITRON tester der er specielt designet Og kalibreret til at give nøjagtige Dækknings resultater.

- Sæt den nederste valgknap på GB2100 til CODE. Tryk på funktions knap På testeren for at sætte denne I test mode. VITRON LED vil blinke hvert andet sekund.
- **HØJ FREKVENS (LYD)TEST:** Sæt glas bruds Simulatoren på Det fjerneste punkt på det beskyttede glas Og vend den ud I rummet. Sæt den Nederste valgknap til GLAS og vælg Den type glas der skal simuleres. Generer glasbruds lyd ved at Trykke på funktions knap. Tjek at VITRON LED tænder I 3 sekunder Og at alarm relæ bliver aktiveret.
- **LAV FREKVENS TEST:** Bank forsigtigt på vinduet. Tjek at VITRON producerer Flere hurtige blink I dens LED i Sammenhæng med hvert bank. Alarm relæet Er ikke aktiveret I dette tilfælde.

Note:
Alle tests skal udføres under de værst Tænkelige omstændigheder. Alle lyde Skal genereres bag gardiner eller persienner såfremt at der er sådanne.
MILJØBESTEMT TEST
Såfremt at der opstår forstyrrelser, så skal positionen af enheden Ændres og der skal udføres en ny test. Sluk for alle lyd skabende enheder Og vent til enheden går tilbage til NORMAL mode.
Hvis GB2100 testeren ikke er tilgængelig I test mode Kan denne udføres ved at stikke en skruetrækker I sprækken på front coveret (til højre for LED) og tryk på test knappen.
VITRON LED vil blinke hvert andet sekund. VITRON vil automatisk Returnere til normal mode efter 5 minutter. Funktions test kan nu udføres med en anden tester. Ved tryk på knappen igen under test mode vil enheden omgående returnere til normal mode.

Note:
VITRON vil returnere til NORMAL mode efter 2 sekunder. Hvis der trykkes på "CODE" switch og "Manual" knappen vil der blive mulighed for 2 minutters fuld test function.

Trin7: Normaler tilstand

Kør alle enheder I det beskyttede område Der kan interferer med detektoren, inklusive air konditioners, vifter, radioer etc. Observer VITRON og læg mærke til alle Forstyrrelser:
Der er 3 typer af indikation I normal mode:
Aktiv Supervision:

- Enhver lyd såsom klapning, Fløjte eller nøgleraslen skulle Producere et blink i VITRON's LED. Dette indikerer at VITRON er aktiv. Alarm relæet er ikke åben.

Passiv Supervision:

- Vitron holder hele tiden øje med dens Lyd kanal. Såfremt at der ikke er registreret lyde indenfor 24 timer vil LED blinke hurtigt. Denne indikation vil vedblive indtil En lyd er registreret. Alarm relæet er ikke åben.

Alarm:
Ved detektion af et indrammet glas der bliver
Slået i stykker udefra, vil LED lyse konstant I 3 sekunder ,og alarm relæet vil åbne. For at benytte MEMORY option - fjern Jumperen. LED er tændt ved den første alarm.
LED bliver annulleret ved midlertidigt at fjerne Strømmen fra detektoren.

TEKNISKE DATA

Forbrug	24 mA ved 12V DC (maks. 24 mA)
Driftsspænding	9,3 - 16V DC
Alarmkontakt	NC, 24 V DC, 50 mA
Sabotagekontakt	NC, 24 V DC, 0,5 A
Akustisk sensor	Omnidirektionel mikrofon
Størrelse	87 x 50, 7 x 28,6 mm
Vægt	63,7 g
Glas-typer	Normalt glas, lamineret glas, hærdet glas, trådforstærket glas
Størrelse	30 x 30 cm min., ved en afstand på 9 m 50 x 50 cm min.
Arbejdstemperatur	0 °C – 55 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C – 60 °C

Vækanskaffelse:
Batterier, som er kendetegnet på den måde, må ikke bortskaffes via dagrenovationen. Bortskaf produktet ved afslutningen af dens levetid jf. gældende lovkrav. Henvend dig venligst til din forhandler, eller bortskaf produkterne via kommunens genbrugsplads.

ABUS Security-Center GmbH & Co. KG
86444 Affing
GERMANY
www.abus-sc.com, info@abus-sc.com

© ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, April. 2010