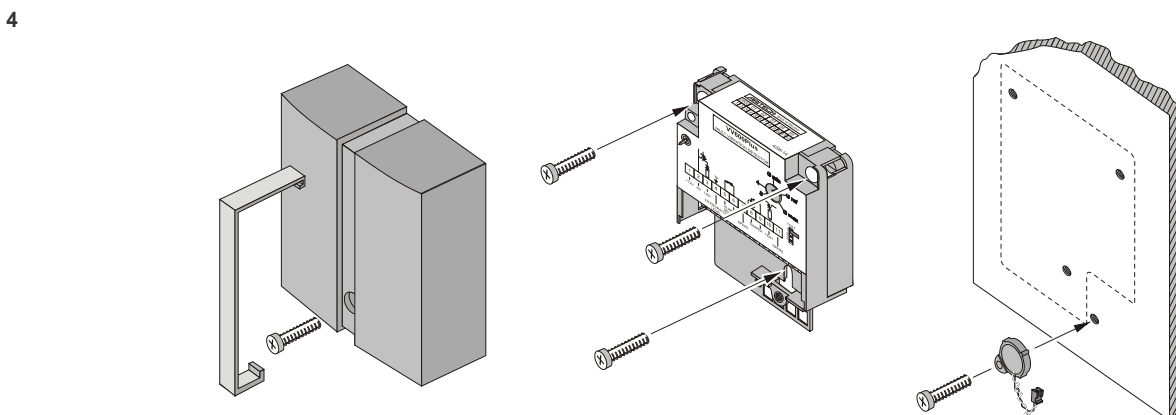
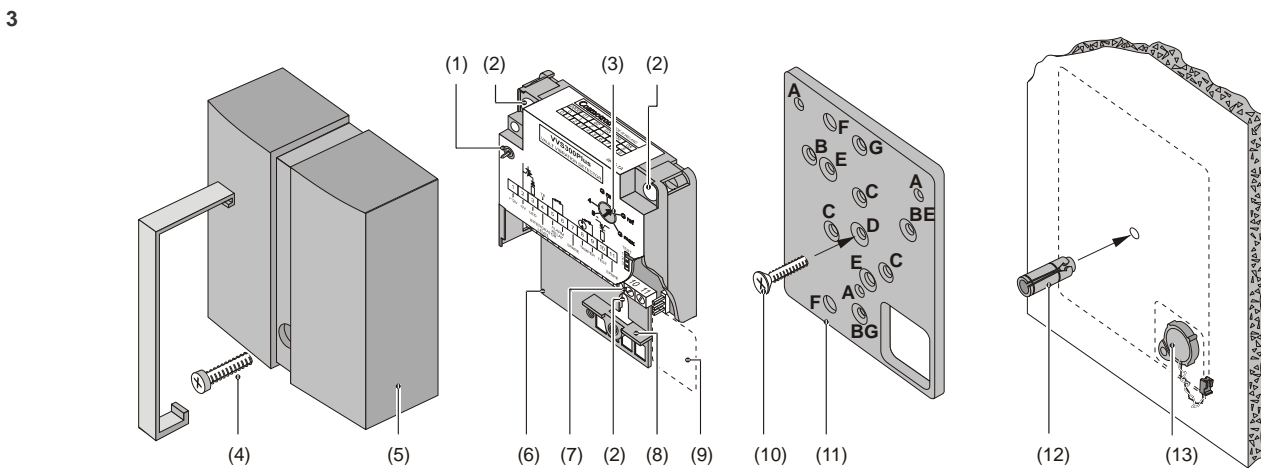
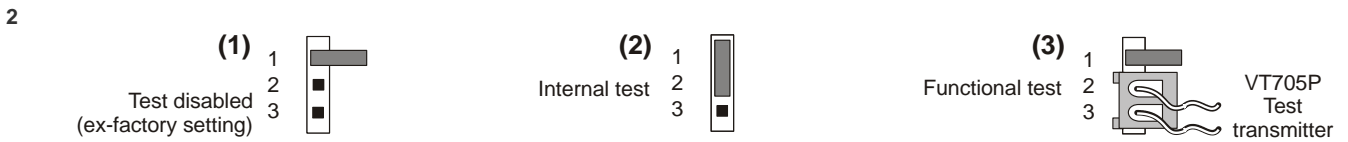
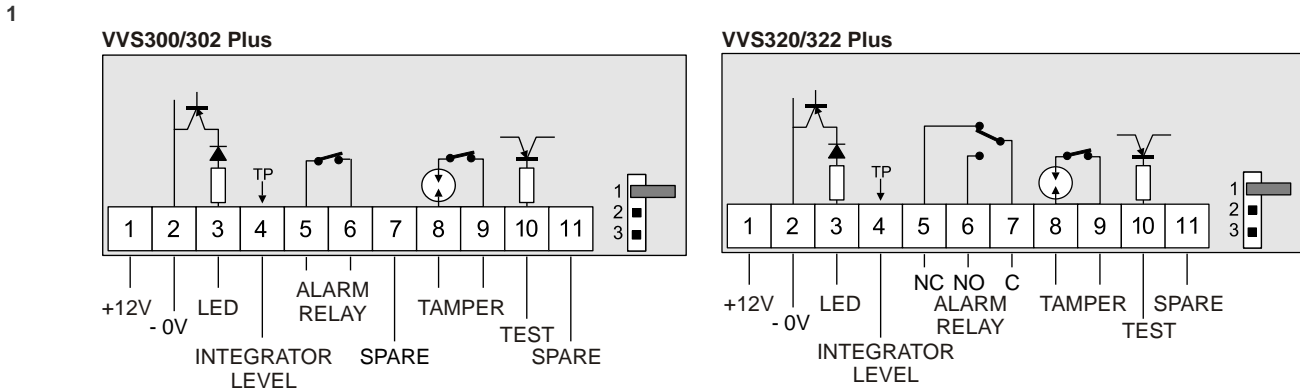
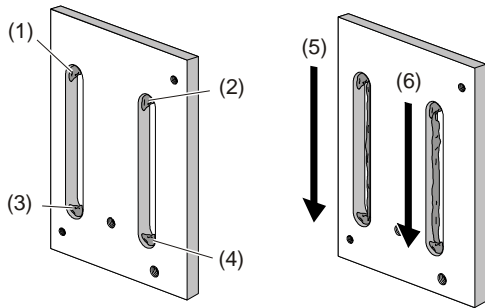


VVS300 and VVS320 Plus Series Seismic Detector Installation Manual

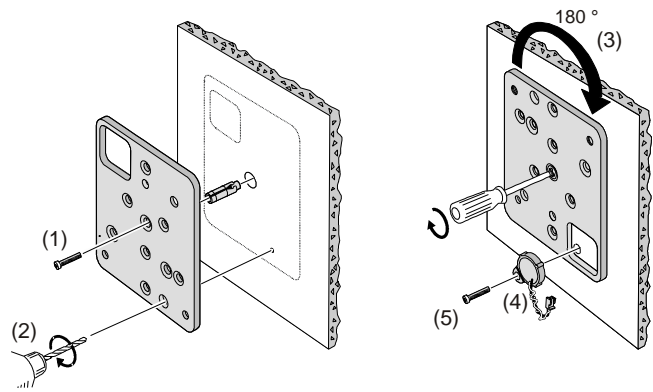
EN DE ES FR IT NL SV



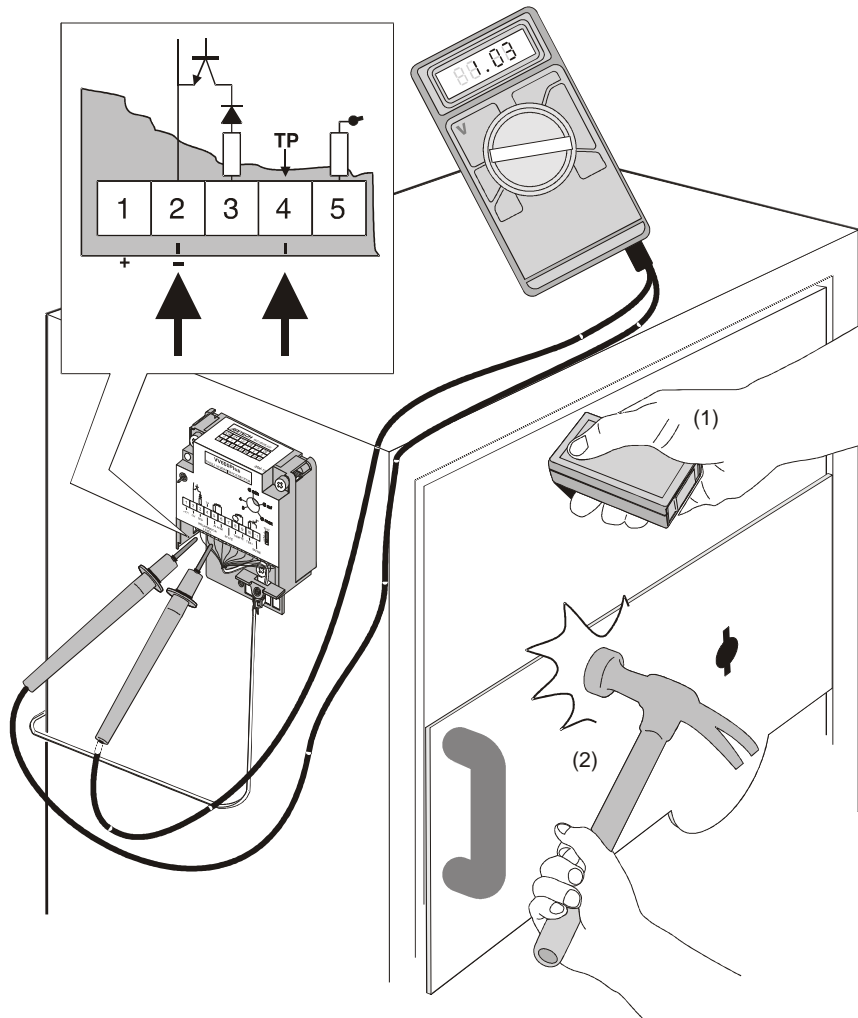
5



6



7



EN: Installation Manual

For further information, see *VVS300/302 Plus Planning and Installation Manual*.

Figure 1: Wiring diagram

(1)(2)	12 VDC	(7)	VVS300/302 Plus: Spare VVS320/322 Plus: C
(3)	LED indication	(8)(9)	Tamper
(4)	Integrator level	(10)	Test control
(5)(6)	Alarm output	(11)	Spare

Figure 2: Two ways to test the seismic detectors

(1) Test disabled (ex-factory setting).

- (2) Internal test of detector's electronics = Position jumper between 1 and 2.
 (3) Function test of the detector and its physical contact with the protected object = Position connector from test transmitter VVT705 between 2 and 3.

Note: Connecting terminal 10 to 0 V activates both tests.

Figure 3: General characteristics of the VVS300/302Plus and VVS320/322Plus

- (1) Anti-tamper micro-switch
 (2) Mounting holes
 (3) Potentiometer for adjusting the detector's sensitivity
 (4) Cover screw
 (5) Cover
 (6) Base plate
 (7) Connection block

- (8) Clamp
- (9) Area for mounting the VVT705 test transmitter
- (10) Fixing bolt
- (11) Mounting plate VVM300
- (12) Expander bolt
- (13) Test transmitter VVT705

Using the mounting plate VVM300 as a template

- A Holes for VVS300/320 Plus and VVS302/322 Plus
- B Holes for Securitas SSD70
- C Holes for Cerberus Alarmcom detectors
- D Hole for expansion plug or recess mounting box
- E Holes for Securitas 2000
- F Template and mounting holes for test transmitter VVT705
- G Holes for accessories.

Figure 4: Mounting the detector directly on a metal surface without using a mounting plate

Figure 5: Mounting the detector on a metal surface using the VVM304 weld-on plate

First weld points 1, 2, 3, and 4. Then weld seams 5 and 6.

Figure 6: Mounting on concrete

Always use a VVM300 mounting plate. The expansion plug must penetrate at least 50 mm into the concrete. Please follow the steps shown in Figure 6 if you are installing the test transmitter VVT705.

Note: For the equipment to conform to CEI standard 79-2, the VVT705 test transmitter must be installed.

Figure 7: Control and function test

Using a voltmeter, check the background signal level in the detector to prevent nuisance alarms. Set the sensitivity to Gmax during the test.

VVS300/320 Plus	VVS302/322 Plus	Measure
0.7 V	0 V	None
1.4 V	2 V	Reduce range/remove source

Note: Try to remove the source of ambient noise instead of reducing the range.

Functional testing with hand tester VVT310 (1) and mechanical tool (2):

- VVS300/320 Plus: Alarm in 60 s. Alarm after 5 blows.
- VVS302/322 Plus: Alarm in 45 s.

Detection range

Table 1: Detection range (in meters)

Material	Sensitivity setting	Thermal lance	Diamond disk	Drilling
Concrete	1/Gmax	4	14	14
Steel		8	14	14
Brick		3	8	8
Concrete	2/Gref	3	9	9
Steel		4	9	9
Brick		1	6	6
Concrete	3/Gmin	2	6	6
Steel		2	6	6
Brick		—	4	4

Material	Sensitivity setting	Thermal lance	Diamond disk	Drilling
Concrete	4	1	5	5
Steel		1	5	5
Brick		—	3	3
Concrete	5	—	4	4
Steel		—	4	4
Brick		—	2	2

Specifications

Input power	9 to 15 V DC, 2 V max. ripple pp
Current consumption	8.6 mA nom.
Alarm output	Form A solid state relay, series resistance 35 Ω max.
Alarm indication	LED-ind. output 3
Sensitivity	5 steps of 6 dB each
Range	See Table 1 above
Sabotage protection	Temp. 84°C, drill shield, opening/pry-off contact
Low voltage alarm	7.5 V
Temperature limits	-20 to +55°C
Dimensions	100 x 80 x 33 mm
Colour	Teknos BE 8086 (grey)
Weight	390 g

Regulatory information

Manufacturer	PLACED ON THE MARKET BY: Carrier Fire & Security Americas Corporation Inc. 13995 Pasteur Blvd Palm Beach Gardens, FL 33418, USA AUTHORIZED EU REPRESENTATIVE: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands
--------------	---

Product warnings and disclaimers	THESE PRODUCTS ARE INTENDED FOR SALE TO AND INSTALLATION BY QUALIFIED PROFESSIONALS. CARRIER FIRE & SECURITY CANNOT PROVIDE ANY ASSURANCE THAT ANY PERSON OR ENTITY BUYING ITS PRODUCTS, INCLUDING ANY "AUTHORIZED DEALER" OR "AUTHORIZED RESELLER", IS PROPERLY TRAINED OR EXPERIENCED TO CORRECTLY INSTALL FIRE AND SECURITY RELATED PRODUCTS.
----------------------------------	--

For more information on warranty disclaimers and product safety information, please check <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> or scan the QR code.

REACH	Product may contain substances that are also Candidate List substances in a concentration above 0.1% w/w, per the most recently published Candidate List found at ECHA Web site. Safe use information can be found at https://firesecurityproducts.com/en/content/intrusion-intro
-------	--



2012/19/EU (WEEE directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: www.recyclethis.info

Contact information

www.firesecurityproducts.com/en/page/caddx

For customer support, see www.firesecurityproducts.com

DE: Installationsanleitung

Für weitere Informationen siehe Handbuch *Planung und Installation VVS300/302 Plus*.

Abbildung 1: Anschaltplan

(1)(2)	12 V GS	(7)	VVS300/302 Plus: Nicht belegt VVS320/322 Plus: C
(3)	LED-Anzeige	(8)(9)	Sabotage
(4)	Integratorpegel	(10)	Testeingang
(5)(6)	Alarmrelais	(11)	Nicht belegt

Abbildung 2: Zwei Möglichkeiten für das Testen der Körperschallmelder

- (1) Testfunktion deaktiviert (werkseitige Einstellung)
- (2) Interner Test der elektronischen Bestandteile des Melders = Steckbrücke zwischen 1 und 2 einsetzen
- (3) Funktionstest des Melders und dessen physikalischem Kontakt mit der zu überwachenden Objekt: Anschlussstecker von VVT705-Prüfsender auf Pin 2 und 3 aufstecken.

Hinweis: Anschlussklemme 10 an 0 V aktiviert beide Tests.

Abbildung 3: Allgemeine technische Merkmale der Körperschallmelder VVS300/302 Plus und VVS320/322 Plus

- (1) Sabotage Deckelkontakt
- (2) Befestigungsaussparungen
- (3) Potentiometer für die Einstellung der Melderempfindlichkeit
- (4) Deckelschraube
- (5) Deckel
- (6) Montageplatte
- (7) Anschlussklemmleiste
- (8) Zugriffsschutz für Anschlussklemmen
- (9) Montageort für den VVT705-Prüfsender
- (10) Befestigungsschraube
- (11) Montageplatte VVM300
- (12) Spreizdübel
- (13) VVT705-Prüfsender

Verwendung der VVM300-Montageplatte als Schablone

- | | |
|---|--|
| A | Aussparungen für VVS300/320 Plus und VVS302/322 Plus |
| B | Aussparungen für Securitas SSD70 |
| C | Aussparungen für Cerberus Alarmcom Körperschallmelders |
| D | Befestigungsaussparung für Erweiterungssteckmodul |
| E | Aussparungen für Securitas 2000 |
| F | Schablone / Aussparung für VVT705-Prüfsender |
| G | Bohrungen für Zubehör |

Abbildung 4: Direkte Montage des Melders auf einer Metalloberfläche ohne Montageplatte

Abbildung 5: Montage des Melders auf einer Metalloberfläche mit der angeschweißten VVM304-Grundplatte

Schweißen Sie zuerst die Punkte 1, 2, 3 und 4. Schweißen Sie anschließend die Nähte 5 und 6.

Abbildung 6: Montage auf einer Betonfläche

Verwenden Sie grundsätzlich eine VVM300-Montageplatte. Der Spreizdübel muss mindestens 50 mm tief in den Beton eingelassen werden. Beziehen Sie sich bitte auf die in Abbildung 6 dargestellten Schritte, wenn Sie einen VVT705-Prüfsender verwenden.

Hinweis: Gemäß den VdS-Richtlinien und der CEI-Norm 79-2 ist die Installation des Prüfsenders VVT705 vorgeschrieben.

Abbildung 7: Überwachungs- und Funktionstest

Prüfen Sie zur Vermeidung von Fehlalarmauslösungen den Hintergrundsignalpegel anhand eines Voltmeters. Stellen Sie die Empfindlichkeit während des Tests auf Gmax ein.

VVS300/320 Plus	VVS302/322 Plus	Messung
0,7 V	0 V	Keine Änderung erforderlich
1,4 V	2 V	Bereich verringern / Störquelle entfernen

Hinweis: Versuchen Sie, die Umgebungsgeräuschquelle zu unterdrücken, anstatt den Bereich zu verringern.

Funktionstest mit Handtester VVT310 (1) und mechanischem Gerät (2):

- VVS300/320 Plus: Alarm nach 60 Sek. Alarm nach 5 Signalen.
- VVS302/322 Plus: Alarm nach 45 Sek.

Zubehör

Für VdS-Installationen ist folgendes Zubehör verfügbar:

- VVM300: Montageplatte für die Montage auf Beton
- VVM304: Montageplatte zum Anschweißen
- VVT705: Prüfsender für die Montage in VVS300/302 Plus Melder
- VT608N: Prüf- und Anzeigetableau für 8 VVS300/302 Plus Melder
- VVM311: Bodenmontagegehäuse
- VVM355: Verteiler in Metallgehäuse

Erfassungsbereich

Tabelle 1: Erfassungsbereich (in Metern)

Werkstoff	Empfindlichkeitseinstellung	Thermal-lanze	Diamant-scheibe	Bohrung
Beton	1/Gmax	4	14	14
Stahl		8	14	14
Mauerwerk		3	8	8
Beton	2/Gref	3	9	9
Stahl		4	9	9
Mauerwerk		1	6	6
Beton	3/Gmin	2	6	6
Stahl		2	6	6
Mauerwerk		—	4	4
Beton	4	1	5	5
Stahl		1	5	5
Mauerwerk		—	3	3
Beton	5	—	4	4
Stahl		—	4	4
Mauerwerk		—	2	2

Technische Daten

Versorgungsspannung	9 bis 15 V GS, Brummspannung max. 2 V SS
Leistungsaufnahme	Nennwert 8,6 mA
Alarmausgang	Solid-State Relais mit internem 35 Ω Schutzwiderstand
Alarmanzeige	LED-Ausgang/VT608N Klemme 3
Empfindlichkeit	5 Schritte zu je 6 dB
Bereich	Vgl. Tabelle 1 oben
Sabotageschutz	Temperatur 84°C, Mechanischer Bohrschutz, Öffnungs-/Abreißkontakt
Unterspannungsalarm	7,5 V
Temperaturbereich	-20 bis +55°C
Abmessungen	100 x 80 x 33 mm
Farbe	Teknos BE 8086 (Grau)
Gewicht	390 g
IP-Schutzart	IP30 IK02

Rechtliche Hinweise

Hersteller	<p>INVERKEHRBRINGER: Carrier Fire & Security Americas Corporation Inc. 13995 Pasteur Blvd Palm Beach Gardens, FL 33418, USA</p> <p>BEVOLLMÄCHTIGTER EU REPRÄSENTANT: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Niederlande</p>
Produktwarnungen und Haftungsausschluss	<p>DIESE PRODUKTE SIND FÜR DEN VERKAUF AN UND DIE INSTALLATION DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL VORGESEHEN. CARRIER FIRE & SECURITY ÜBERNIMMT KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNG DAFÜR, DASS NATÜRLICHE ODER JURISTISCHE PERSONEN, DIE UNSERE PRODUKTE ERWERBEN, SOWIE „AUTORISIERTER HÄNDLER“ ODER „AUTORISIERTER WIEDERVERKÄUFER“ ÜBER DIE ERFORDERLICHE QUALIFIKATION UND ERFAHRUNG VERFÜGEN, UM BRANDSCHUTZ- ODER SICHERHEITSTECHNISCHE PRODUKTE ORDNUNGSGEMÄSS ZU INSTALLIEREN.</p> <p>Weitere Informationen zu Haftungsausschlüssen sowie zur Produktsicherheit finden Sie unter https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/, oder scannen Sie den QR-Code.</p>
VdS	<p>VVT705 Prüfsender für KSM — Bestandteil der Melderanerkennung</p> <p>VVM355 Verteiler in Metallgehäuse: G192074</p> <p>VT608N Prüftableau für 8 KSM: G196038</p> <p>Umweltklasse: Geprüft nach VdS Umweltklasse 2</p>
REACH	<p>Das Produkt kann Stoffe enthalten, die auch unter Stoffe der Kandidatenliste in einer Konzentration von mehr als 0,1 % w/w gemäß der zuletzt veröffentlichten Kandidatenliste auf der ECHA-Website aufgeführt sind.</p> <p>Informationen zur sicheren Verwendung finden Sie unter https://firesecurityproducts.com/en/content/intrusion-intro</p>



2012/19/EU (WEEE): Produkte die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht als unsortierter städtischer Abfall in der europäischen Union entsorgt werden. Für die korrekte Wiederverwertung bringen Sie dieses Produkt zu Ihrem lokalen Lieferanten nach dem Kauf der gleichwertigen neuen Ausrüstung zurück, oder entsorgen Sie das Produkt an den gekennzeichneten Sammelstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der folgenden Website: www.recyclethis.info

Kontaktinformationen

www.firesecurityproducts.com/en/page/caddx

Kontaktinformationen für den Kundendienst finden Sie unter www.firesecurityproducts.com

ES: Instrucciones de instalación

Para más información, ver el *Manual de instalación y Programación del VVS300/302Plus*.

Figura 1: Esquema eléctrico

(1)(2)	12 V CC	(7)	VVS300/302 Plus: Libre VVS320/322 Plus: C
(3)	Indicador LED	(8)(9)	Sabotaje
(4)	Ruido de fondo	(10)	Control de pruebas
(5)(6)	Alarma	(11)	Libre

Figura 2: Dos formas de probar los sísmicos

- Prueba desactivada (ajuste de fábrica)
- Prueba interna de los componentes electrónicos del detector = Posición del puente entre 1 y 2.
- Prueba de funcionamiento del detector y su contacto físico con el objeto protegido = Posición del conector desde el transmisor de pruebas VVT705 entre 2 y 3.

Nota: Con 0 V en el terminal de conexión 10 se activan ambas pruebas.

Figura 3: Características generales del VVS300/302 Plus y VVS320/322 Plus

- Microinterruptor antiforzamientos
- Orificios de montaje
- Potenciómetro para ajustar la sensibilidad del detector
- Tornillo de la tapa
- Tapa
- Placa base
- Bloque de conexión
- Abrazadera
- Lugar de montaje del transmisor de pruebas VVT705
- Tornillo de fijación
- Placa de montaje VVM300
- Taco metálico
- Transmisor de pruebas VVT705

Uso de la placa de montaje VVM300 como plantilla

- A Orificios para VVS300/302 Plus y VVS320/322 Plus
- B Orificios para Securitas SSD70
- C Orificios para Cerberus Alarmcom sísmicos
- D Orificio de fijación para insertar el tornillo de fijación
- E Orificios para Securitas 2000
- F Orificio de la plantilla para el transmisor de pruebas VVT705
- G Orificios para accesorios

Figura 4: Montaje del detector directamente sobre una superficie metálica sin usar placa de montaje

Figura 5: Montaje del detector sobre una superficie metálica utilizando la placa de soldadura VVM304

Suelde primero los puntos 1, 2, 3 y 4. A continuación, ponga un cordón de soldadura en los puntos 5 y 6.

Figura 6: Montaje sobre hormigón

Utilice siempre una placa de montaje VVM300. El taco metálico debe penetrar al menos 50 mm en el hormigón. Siga los pasos mostrados en la figura 6 si va a instalar el transmisor de pruebas VVT705.

Nota: Para que el equipo cumpla la norma CEI 79-2, debe haber instalado un transmisor de pruebas VVT705.

Figura 7: Prueba de control y funcionamiento

Utilizando un voltímetro, compruebe el nivel de la señal de fondo en el detector para evitar falsas alarmas. Ajuste la sensibilidad a G_{máx} durante la prueba.

VVS300/320 Plus	VVS302/322 Plus	Acción
0,7 V	0 V	Ninguna
1,4 V	2 V	Reduzca el alcance / elimine la fuente de ruido

Nota: Trate de eliminar la fuente del ruido ambiente en lugar de reducir el alcance.

Prueba de funcionamiento con el comprobador manual VVT310 (1) y la herramienta mecánica (2):

- VVS300/320 Plus: Alarma en 60 segundos. Alarma después de 5 golpes.
- VVS302/322 Plus: Alarma en 45 segundos.

Rango de detección

Tabla 1: Rango de detección (en metros):

Material	Ajuste de sensibilidad	Lanza térmica	Disco de diamante	Perforación
Hormigón	1/G _{max}	4	14	14
Acero		8	14	14
Ladrillo		3	8	8
Hormigón	2/G _{ref}	3	9	9
Acero		4	9	9
Ladrillo		1	6	6
Hormigón	3/G _{min}	2	6	6
Acero		2	6	6
Ladrillo		—	4	4
Hormigón	4	1	5	5
Acero		1	5	5
Ladrillo		—	3	3
Hormigón	5	—	4	4
Acero		—	4	4
Ladrillo		—	2	2

Especificaciones

Alimentación	9 hasta 15 V CC, 2 V máx. pp
Consumo	8,6 mA nom.
Salida de alarma	Relé de estado sólido forma A, resistencia máx. en serie 35 Ω

Indicación alarma	Indicador LED terminal 3
Sensibilidad	5 pasos de 6 dB cada uno
Alcance	Consulte la Tabla 1 más atrás
Protección contra sabotajes	Temp. 84°C, protección contra perforación, contacto de apertura / sabotaje por palanca
Alarma por baja tensión	7,5 V
Límites de temperatura	De -20 a +55°C
Dimensiones	100 x 80 x 33 mm
Color	Teknos BE 8086 (Gris)
Peso	390 g

Información normativa

Fabricante	COLOCADO EN EL MERCADO POR: Carrier Fire & Security Americas Corporation Inc. 13995 Pasteur Blvd Palm Beach Gardens, FL 33418, EE. UU. REPRESENTANTE AUTORIZADO DE LA UE: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Países Bajos
------------	--

Advertencias del producto y descargos de responsabilidad



ESTOS PRODUCTOS ESTÁN DESTINADOS A LA VENTA A, E INSTALACIÓN POR, UN PROFESIONAL DE SEGURIDAD EXPERIMENTADO. CARRIER FIRE & SECURITY NO PUEDE GARANTIZAR QUE TODA PERSONA O ENTIDAD QUE COMPRE SUS PRODUCTOS, INCLUYENDO CUALQUIER "DISTRIBUIDOR O VENDEDOR AUTORIZADO", CUENTE CON LA FORMACIÓN O EXPERIENCIA PERTINENTE PARA INSTALAR CORRECTAMENTE PRODUCTOS RELACIONADOS CON LOS INCENDIOS Y LA SEGURIDAD.

Para obtener más información sobre exclusiones de garantía e información de seguridad de productos, consulte

<https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> o escanee el código QR.

REACH

Los productos REACH pueden contener sustancias que están incluidas en la Lista de sustancias Candidatas en una concentración en peso superior al 0,1%, según la más reciente Lista de sustancias Candidatas publicada en la Web de ECHA.

Puede encontrar información sobre su uso seguro en

<https://firesecurityproducts.com/en/content/intrusion-intro>



2012/19/EU (directiva WEEE): los productos marcados con este símbolo no se pueden desechar como residuos urbanos no clasificados en la Unión Europea. Para que se pueda realizar un reciclaje adecuado, devuelva este producto a su representante de ventas local al comprar un equipo nuevo similar o deséchelo en los puntos de recogida designados. Para obtener más información, consulte: www.recyclethis.info

Información de contacto

www.firesecurityproducts.com/en/page/caddx

Para acceder al servicio técnico, consulte www.firesecurityproducts.com

FR: Instructions d'installation

Pour de plus amples informations, se reporter au manuel complet *Manuel d'installation du VVS300/302AF*.

Figure 1 : Schéma de connexion

(1)(2)	12 V cc	(7)	VVS300/302AF : Réserve VVS320/322 Plus : C
(3)	Voyant LED	(8)(9)	Autoprotection
(4)	Niveau intégrateur	(10)	Test
(5)(6)	Sortie alarme	(11)	Réserve

Figure 2 : Deux options pour tester les détecteurs

- (1) Test désactivé (réglage par défaut)
- (2) Test interne des circuits du détecteur = cavalier sur 1 et 2
- (3) Test fonctionnel du détecteur et du contact physique avec l'objet protégé = connecteur du vibreur VVT705 sur 2 et 3.

Note : Le raccordement de la borne 10 sur 0V active les deux tests.

Figure 3 : Schéma de montage du VVS300AF/320 Plus et VVS302AF/322 Plus

- (1) Micro-interrupteur d'autoprotection
- (2) Orifices de montage
- (3) Potentiomètre pour réglage de la sensibilité
- (4) Vis de fixation
- (5) Boîtier
- (6) Base
- (7) Bornier de connexion
- (8) Serre-câble
- (9) Emplacement pour montage du vibreur de test VVT705
- (10) Vis de fixation
- (11) Plaque de montage VVM300
- (12) Cheville
- (13) Vibreur de test VVT705

Passage du câble: introduire celui (ceux) ci au travers du passage prévu à cet effet, après avoir pratiqué une incision en croix correspondant juste à la dimension du(des) câble(s) sur le bouchon plastique. Le(s) couper en laissant approximativement 10 mm libres après le serre câble.

Utilisation de la plaque VVM300 comme calibre

- A Trous pour VVS300AF/320 Plus et VVS302AF/322 Plus
- B Trous pour Securitas SSD70
- C Trous pour Cerberus Alarmcom détecteurs
- D Trous pour la cheville à expansion
- E Trous pour Securitas 2000
- F Calibre et trous de montage pour le transmetteur de test VVT705
- G Trous pour les accessoires

Figure 4 : Montage sur métal sans plaque de montage

Figure 5 : Montage sur métal avec la plaque VVM304

Souder d'abord les points 1, 2, 3 et 4. Puis souder les coutures 5 et 6.

Figure 6 : Montage sur béton

Toujours utiliser une plaque de montage VVM300. La cheville doit pénétrer d'au moins 50 mm dans la paroi. Suivre les étapes de la figure 6 en cas d'installation du transmetteur VVT705.

Note : Le transmetteur de test VVT705 doit être installé pour que l'équipement soit conforme à la norme CEI 79-2.

Figure 7 : Test de contrôle et de fonctionnement

À l'aide d'un voltmètre, vérifier le niveau de bruit de fond dans le détecteur pour éviter les alarmes provoquées par ce type de perturbation. Régler la sensibilité sur Gmax pendant le test.

VVS300AF/320 Plus	VVS302AF/322 Plus	Action
0,7 V	0 V	Aucune
1,4 V	2 V	Réduire portée / éliminer source

Note : Éliminer de préférence la cause de bruit de fond au lieu de réduire la portée.

Test fonctionnel avec testeur portable VVT310 (1) et outil mécanique (2):

- VVS300AF/320 Plus: Alarme en 60 s. Alarme après 5 coups.
- VVS302AF/322 Plus: Alarme en 45 s.

Portée de détection

Table 1 : Portée de détection (en mètres)

Matériau	Réglage de sensibilité	Lance thermique	Scie diamant	Perçage
Béton		4	14	14
Acier	1/Gmax	8	14	14
Maçonnerie		3	8	8
Béton		3	9	9
Acier	2/Gref	4	9	9
Maçonnerie		1	6	6
Béton		2	6	6
Acier	3/Gmin	2	6	6
Maçonnerie		—	4	4
Béton		1	5	5
Acier	4	1	5	5
Maçonnerie		—	3	3
Béton		—	4	4
Acier	5	—	4	4
Maçonnerie		—	2	2

Caractéristiques techniques

Alimentation	9 à 15 VDC, ondul. max. 2 V crête à crête
Consommation	8,6 mA typique
Sortie d'alarme	Contact électronique NO, résistance max. 35 Ω
Indication d'alarme	Voyant LED sortie 3
Sensibilité	Réglage en 5 pas de 6 dB
Rayon d'action	Voir Table 1 ci-dessus
Autoprotection	Température 84°C, plaque de protection contre le perçage, contact d'ouverture / contre l'arrachement
Alarme basse tension	7,5 V
Plage de température	-20 à +55°C
Dimensions	100 x 80 x 33 mm
Couleur	Teknos BE 8086 (Gris)
Poids	390 g

Information réglementaire

Fabriquant	MISE SUR LE MARCHÉ PAR : Carrier Fire & Security Americas Corporation Inc. 13995 Pasteur Blvd Palm Beach Gardens, FL 33418, USA REPRÉSENTANT DE L'UNION EUROPÉENNE AUTORISÉ : Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Pays-Bas
------------	---

Avertissements et avis de non-responsabilité	CES PRODUITS SONT DESTINÉS À DES PROFESSIONNELS EXPÉRIMENTÉS, QUI DOIVENT ÉGALEMENT SE CHARGER DE LEUR INSTALLATION. CARRIER FIRE & SECURITY NE PEUT GARANTIR QU'UNE PERSONNE OU ENTITÉ FAISANT L'ACQUISITION DE CEUX-CI, Y COMPRIS UN REVENDEUR AGRÉÉ, DISPOSE DE LA FORMATION OU DE L'EXPÉRIENCE REQUISE POUR PROCÉDER À CETTE MÊME INSTALLATION DE FAÇON APPROPRIÉE.
--	---



Pour obtenir des informations supplémentaires sur les garanties et la sécurité, rendez-vous à l'adresse
<https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> ou scannez le code QR.

NF & A2P	VVS300AF : Type 3, No.: 2730000240, IP43 IK08 UF93P2 VVS302AF : Type 3, No.: 2730000230, IP43 IK08 UF93P2  CNPP Cert www.cnpp.com AFNOR Certification www.afnor.org
----------	--

REACH	Ce produit peut contenir des substances figurant également sur la Liste de substances candidates à une concentration supérieure à 0,1 % p/p, selon la Liste de substances candidates la plus récente publiée sur le site web de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA). Vous trouverez des renseignements sur l'utilisation sécuritaire du produit à l'adresse https://firesecurityproducts.com/en/content/intrusi-on-intro
-------	--



2012/19/EU (WEEE) : Les produits marqués de ce symbole peuvent pas être éliminés comme déchets municipaux non triés dans l'Union européenne. Pour le recyclage, retourner ce produit à votre fournisseur au moment de l'achat d'un nouvel équipement équivalent, ou à des points de collecte désignés. Pour plus d'informations, voir: www.recyclethis.info

Pour nous contacter

www.firesecurityproducts.com/en/page/caddx

Pour contacter l'assistance clientèle, voir www.firesecurityproducts.com

IT: Istruzioni d'installazione

Per ulteriori informazioni consultare il *Manuale pianificazione ed installazione dei sensori VVS300/302 Plus*.

Figura 1: Schema elettrico

(1)(2)	12 V CC	(7)	VVS300/302 Plus: Riserva VVS320/322 Plus: C
(3)	LED	(8)(9)	Antimanomissione
(4)	Livello integrazione (test point)	(10)	Comando Test remoto
(5)(6)	Uscita allarme	(11)	Riserva

Figura 2: Due modalità per testare i rivelatori sismici

- (1) Possibilità di test disabilitata (impostazione predefinita in fabbrica)
- (2) Test interno, dell'elettronica del rivelatore = posizionare il ponticello fra 1 e 2
- (3) Test funzionale del rivelatore e del contatto fisico con l'oggetto protetto = posizionare il connettore del trasmettitore di prova VVT705P fra 2 e 3

Nota: collegando il morsetto 10 ad un riferimento 0V si attivano entrambi i test.

Figura 3: Caratteristiche generali del VVS300/320 Plus e VVS302/322 Plus

- (1) Microinterruttore antimanomissione
- (2) Fori di montaggio
- (3) Potenziometro per regolare la sensibilità del rivelatore
- (4) Vite coperchio
- (5) Coperchio
- (6) Piastra di base
- (7) Morsettiera
- (8) Morsetto
- (9) Aree per il montaggio del trasmettitore di prova VVT705
- (10) Vite di fissaggio
- (11) Piastra di montaggio VVM300
- (12) Tassello ad espansione
- (13) Trasmettitore di prova VVT705

Utilizzo della piastra di montaggio VVM300S10 come modello

- A Fori per VVS300/320 Plus e VVS302/322 Plus
- B Fori per Securitas SSD70
- C Fori per Cerberus Alarmcom sismici
- D Foro di fissaggio per inserire la vite a espansione
- E Fori per Securitas 2000
- F Foro modello per trasmettitore di prova VVT705
- G Fori per accessori

Figura 4: Rivelatore montato direttamente su una superficie metallica senza piastra di montaggio

Figura 5: Rivelatore montato su una superficie metallica interponendo la piastra saldata VVM304

Saldare prima i punti 1, 2, 3 e 4. Quindi saldare i bordi 5 e 6.

Figura 6: Montaggio su cemento

Utilizzare sempre una piastra di montaggio VVM300. Il tassello ad espansione deve penetrare almeno di 50 mm nel cemento. Praticare un foro sul muro in corrispondenza del foro previsto sulla piastra ed utilizzare la vite del tassello per attivare meccanicamente il perno filettato e rendere operative le autoprotezioni dell'involucro. Se si installa il trasmettitore di prova VT705P, procedere secondo le fasi illustrate nella figura 6.

Note

- Per la conformità dell'apparecchio alle norme CEI 79-2, occorre installare il trasmettitore di prova VVT705.
- Per la conformità dell'apparecchio al III Livello della norma CEI 79-2, occorre installare il trasmettitore di prova VVT705, il tester di portata VVT313 e la protezione termica aggiuntiva VVM395.

Figura 7: Test di controllo e funzionale

Onde evitare falsi allarmi, utilizzando un voltmetro controllare il livello del segnale di disturbo di fondo nel rivelatore. Impostare la sensibilità su Gmax durante il test.

VVS300/320 Plus	VVS302/322 Plus	Azione correttiva
0,7 V	0 V	Nessuna
1,4 V	2 V	Ridurre la portata / eliminare la sorgente di rumore

Nota: è preferibile cercare di eliminare la sorgente del rumore ambientale, piuttosto che ridurre la portata.

Test funzionale con tester palmare VVT310 (1) e attrezzo meccanico (2):

- VVS300/320 Plus: Allarme entro 60 sec. Allarme dopo 5 colpi.
- VVS302/322 Plus: Allarme entro 45 sec.

Range di rivelazione

Tabella 1: Range di rivelazione (in metri)

Materiale	Impostazione sensibilità	Lancia termica	Disco diamantato	Perforazione
Cemento		4	14	14
Acciaio	1/Gmax	8	14	14
Muratura		3	8	8
Cemento		3	9	9
Acciaio	2/Gref	4	9	9
Muratura		1	6	6
Cemento		2	6	6
Acciaio	3/Gmin	2	6	6
Muratura		—	4	4
Cemento		1	5	5
Acciaio	4	1	5	5
Muratura		—	3	3
Cemento		—	4	4
Acciaio	5	—	4	4
Muratura		—	2	2

Nota: portate certificate IMQ Sistemi di sicurezza:

- VVS300 Plus — 4 metri su calcestruzzo
- VVS302 Plus — 1,5 metri su calcestruzzo

Specifiche

Alimentazione	Da 9 a 15 V $\overline{=}$ (12 V $\overline{=}$ nom.), ondulazione max. residua 2 V \overline{pp}
Consumo di corrente	Nominale 8,6 mA
Uscita allarme	Relè a stato solido contatto NC, resistenza in serie max. 35 Ω
Indicazione allarme	Indicazione a LED, morsetto 3
Sensibilità	5 scatti di 6 dB ciascuno
Portata	Vedere Tabella 1 più sopra
Protezione antisabotaggio	Temp. 84°C, (da -15 a + 85°C con VVM395), piastra di protezione antitrapanazione, contatto su apertura del coperchio e antirimozione
allarme bassa livello alimentazione	7,5 V

Temperatura di esercizio Certificato	da -20 a +55°C da + 5 a +40°C
Dimensioni	100 x 80 x 33 mm
Colore	Grigio RAL 7035
Peso	390 g

Certificazione e conformità

Costruttore	MESSO SUL MERCATO DA: Carrier Fire & Security Americas Corporation Inc. 13995 Pasteur Blvd Palm Beach Gardens, FL 33418, USA AUTORIZZATO RAPPRESENTANTE UE: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands
-------------	---

Avvertenze sul prodotto e dichiarazioni di non responsabilità



QUESTI PRODOTTI SONO DESTINATI ALLA VENDITA A, E DEVONO ESSERE MONTATI DA, UN ESPERTO QUALIFICATO. CARRIER FIRE & SECURITY NON PUÒ GARANTIRE CHE LE PERSONE O GLI ENTI CHE ACQUISTANO I SUOI PRODOTTI, COMPRESI I "RIVENDITORI AUTORIZZATI", DISPONGANO DELLA FORMAZIONE O ESPERIENZA ADEGUATE PER ESEGUIRE LA CORRETTA INSTALLAZIONE DI PRODOTTI PER LA SICUREZZA E PER LA PROTEZIONE ANTINCENDIO.

Per ulteriori informazioni sulle esclusioni di garanzia e sulla sicurezza dei prodotti, consultare il sito <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> oppure eseguire la scansione del codice QR.

Omologazione	Conforme alle norme CEI 79-2
IMQ ALLARME	II Livello con VVT705P III Livello con VVT705P, VVT313, VVM395

REACH	Il prodotto può contenere sostanze che sono anche sostanze appartenenti all'elenco di candidati per una concentrazione superiore allo 0,1% p / p, l'elenco dei candidati pubblicato più di recente è disponibile sul sito Web dell'ECHA. Informazioni sull'uso sicuro sono disponibili all'indirizzo https://firesecurityproducts.com/en/content/intrusi-on-intro
-------	---



2012/19/EU (Direttiva WEEE): I prodotti contrassegnati con questo simbolo, non possono essere smaltiti nei comuni contenitori per lo smaltimento rifiuti, nell'Unione Europea. Per il loro corretto smaltimento, potete restituirli al vostro fornitore locale a seguito dell'acquisto di un prodotto nuovo equivalente, oppure rivolgervi e consegnarli presso i centri di raccolta preposti. Per maggiori informazioni vedere: www.recyclethis.info

Informazioni di contatto

www.firesecurityproducts.com/en/page/caddx

Per l'assistenza clienti, vedere www.firesecurityproducts.com

NL: Installatie instructies

Voor verdere informatie zie de *Planning en Installatie handleiding van de VVS300/302 Plus*.

Figuur 1: Bedradingsdiagram

(1)(2)	12 VDC	(7)	VVS300/302 Plus: Reserve VVS320/322 Plus: C
(3)	LED-uitgang	(8)(9)	Sabotage uitgang
(4)	Integratorniveau	(10)	Test-stuur ingang
(5)(6)	Alarmitgang	(11)	Reserve

Figuur 2: Twee manieren om de seismische detectoren te testen

- (1) Test functie uitgeschakeld (fabrieksinstelling)
- (2) Interne test van de elektronica = Plaats jumper op 1 en 2.
- (3) Interne test v/d electronica en het fysieke contact met de ondergrond = Plaats testzender VVT705 en sluit de connector aan op 2 en 3.

Opmerking: Klem 10 aansluiten op 0 V activeert beide test functies.

Figuur 3: Algemene beschrijving van de VVS300/320 Plus en VVS302/322 Plus

- (1) Microschakelaar sabotagebeveiliging
- (2) Bevestigingsgaten
- (3) Potentiometer voor instelling van de detectorgevoeligheid
- (4) Schroef voor bevestiging deksel
- (5) Deksel
- (6) Behuizing electronica
- (7) Aansluitconnector
- (8) Trekontlasting
- (9) Plaats voor montage van de VVT705 testzender
- (10) Bevestigingsschroef
- (11) Montageplaat VVM300
- (12) Expansie bout
- (13) Testzender VVT705

Het gaten patroon in de montageplaat VVM300

- A Gaten voor VVS300/320 Plus en VVS302/322 Plus
- B Gaten voor Securitas SSD70
- C Gaten voor Cerberus Alarmcom detectoren
- D Gaten voor expansie bout of inbouw mantage behuizing
- E Gaten voor Securitas 2000
- F Gaten voor bevestiging van testzender VVT705
- G Gaten voor accessoires

Figuur 4: Directe montage op metalen oppervlak: Indien het oppervlak niet glad is gebruik dan montageplaat VVM300 of de lasplaat VVM304

Figuur 5: Montage van de detector op een glad metalen oppervlak, gebruik makend van de VVM304 lasplaat

Las eerst punten 1, 2, 3 en 4. Las daarna naden 5 en 6.

Figuur 6: Montage op beton

Gebruik altijd een VVM300 montageplaat. De expansie bout moet minimaal 50 mm in het beton zitten. Volg de stappen in figuur 6 als u de testzender VVT705 installeert.

Opmerking: Om de uitrusting conform CEI norm 79-2 te maken moet de VVT705 testzender geïnstalleerd worden.

Figuur 7: Controle- en functietest

Gebruik een voltmeter om het spannings niveau op punt 4 ten gevolge van achtergrondsignaal in de detector te controleren, ter voorkoming van ongewenst alarm. Zet de gevoeligheid op Gmax tijdens deze test.

VVS300/320 Plus	VVS302/322 Plus	Meting
0,7 V	0 V	Geen
1,4 V	2 V	Verminder gevoeligheid / verwijder storingsbron

Opmerking: Probeer eerst de oorzaak van de omgevingsruis op te sporen en te elimineren, voor u de gevoeligheid vermindert.

Functionele test met handtester VVT310:

- VVS300/320 Plus: Alarm in 60 sec. Alarm na 5 pulsen.
- VVS302/322 Plus: Alarm in 45 sec.

Indicatief detectiebereik

Tabel 1: Indicatief detectiebereik

Materiaal	Gevoeligheidsinstelling	Snijbrander	Diamantschijf	Boor
Beton		4	14	14
Staal	1/Gmax	8	14	14
Baksteen		3	8	8
Beton		3	9	9
Staal	2/Gref	4	9	9
Baksteen		1	6	6
Beton		2	6	6
Staal	3/Gmin	2	6	6
Baksteen		—	4	4
Beton		1	5	5
Staal	4	1	5	5
Baksteen		—	3	3
Beton		—	4	4
Staal	5	—	4	4
Baksteen		—	2	2

Specificaties

Aansluitspanning	9 op 15 VDC, 2 V max. rimpelspanning
Stroomverbruik	Nom. 8,6 mA
Alarmitgang	Vorm A en vorm C halfgeleiderrelais, max. serieweerstand 35 Ω
Alarmindicatie	LED-ind. uitgang 3
Gevoeligheid	5 stappen van 6 dB elk
Bereik	Zie Tabel 1 hierboven
Sabotagebeveiliging	Temp. 84 °C, boorscherm, openings-/loswrikcontact,
Alarm bij lage spanning	7,5 V
Temperatuur	-20 tot +55°C
Afmetingen	100 x 80 x 33 mm
Kleur	Teknos BE 8086 (Grijs)
Gewicht	390 g

Algemene Informatie

Fabrikant	OP DE MARKT GEBRACHT DOOR: Carrier Fire & Security Americas Corporation Inc. 13995 Pasteur Blvd Palm Beach Gardens, FL 33418, USA GEAUTORISEERDE EU VERTEGENWOORDIGER: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Nederland
-----------	---

Waarschuwingen en disclaimers met betrekking tot de producten



DEZE PRODUCTEN ZIJN BEDOELD VOOR VERKOOP AAN EN INSTALLATIE DOOR GEKWALIFICEERDE BEROEPSKRACHTEN. CARRIER FIRE & SECURITY GEVEN GEEN GARANTIE DAT EEN PERSOON OF ENTITEIT DIE DIENS PRODUCTEN AANSCHAFT, WAARONDER "GEAUTORISEERDE DEALERS" OF "GEAUTORISEERDE WEDERVERKOPERS", OP DE JUISTE WIJZE ZIJN OPGELEID OF VOLDOENDE ERVARING HEBBEN OM PRODUCTEN MET BETREKKING TOT BRAND EN BEVEILIGING OP DE JUISTE WIJZE TE INSTALLEREN.

Zie voor meer informatie over garantiebepalingen en productveiligheid <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> of scan de QR-code.

REACH

Product kan stoffen bevatten die ook stoffen van de kandidatenlijst zijn in een concentratie van meer dan 0,1% w/w, volgens de meest recent gepubliceerde kandidatenlijst op ECHA-website.

Informatie over veilig gebruik is te vinden op <https://firesecurityproducts.com/en/content/intrusi-on-intro>



2012/19/EU (WEEE richtlijn): Producten met deze label mogen niet verwijderd worden via de gemeentelijke huisvuilscheiding in de Europese Gemeenschap. Voor correcte vorm van kringloop, geef je de producten terug aan jou locale leverancier tijdens het aankopen van een gelijkaardige nieuw toestel, of geef het af aan een gespecialiseerde verzamelpunt. Meer informatie vindt u op de volgende website: www.recyclethis.info

Contact informatie

www.firesecurityproducts.com/en/page/caddx

Voor klantenondersteuning, zie www.firesecurityproducts.com

SV: Installationsanvisning

För ytterligare information se även den kompletta manualen *Planering- och installationsmanual*.

Figur 1: Inkopplingsschema

- | | | | |
|--------|---------------------|--------|---|
| (1)(2) | 12 V DC | (7) | VVS300/302 Plus: Reserv
VVS320/322 Plus: C |
| (3) | LED-indikering | (8)(9) | Sabotage |
| (4) | Integratornivå | (10) | Teststyrning |
| (5)(6) | Larmutgång (NC, NO) | (11) | Reserv |

Figur 2: Två testmöjligheter

- (1) Ingen test
- (2) Stift 1 och 2 byglade = intern test av detektorns egen elektronik.
- (3) VVT705 ansluten till stift 2 och 3 = funktionstest av detektor och dess infästning på skyddsobjektet.

OBS: Båda testerna startas om skruv 10 på plinten kopplas till 0V.

Figur 3: VVS300/320 Plus & VVS302/322 Plus uppbyggnad

- (1) Mikrobrytare för sabotageskydd
- (2) Monteringshåll
- (3) Potentiometer för justering av detektorns känslighet
- (4) Skruv till kåpan
- (5) Kåpa
- (6) Chassi
- (7) Skruvplint

- (8) Kabelingångsskydd
- (9) Monteringsområde för VVT705 testsändaren
- (10) Monteringsskruv
- (11) Monteringsplatta VVM300
- (12) Expander
- (13) Testsändare VVT705

Monteringsplattan VVM300

- A Monteringshåll för VVS300/320 Plus & VVS302/322 Plus
- B Hålbild för Securitas SSD70
- C Hålbild för Cerberus Alarmcom detektorer
- D Monteringshåll för expander i betongvägg eller i ingjutningslåda
- E Hålbild för Securitas 2000
- F Märkhåll för expanderbult till testsändaren VVT705
- G Hålbild för tillbehör

Figur 4: Montering av detektorn direkt på en metallyta utan att använda en monteringsplatta

Figur 5: Montering av detektorn på en metallyta genom att använda svetsplattan VVM304

Punktsvetsa enligt 1, 2, 3 och 4, helsvetsa insidan enligt 5 och 6.

Figur 6: Montering på betong

Använd alltid monteringsplattan VVM300 vid montering på betong. Expanderpluggen måste vara minst 50mm in i betongen. För montering av testsändaren VVT705 var vänlig följ monteringsanvisningen enligt bild 6.

OBS: Om installationen ska följa CEI standarden 79-2 så måste testsändare VVT705 vara installerad.

Figur 7: Kontroll och funktionstest

Kontrollera skyddsobjektets störningsnivå för att förebygga obefogade larm genom att använda en voltmeter. Ställ in detektorns känslighet på Gmax vid testet.

VVS300/320 Plus	VVS302/322 Plus	Åtgärd
0,7 V	0 V	Ingen
1,4 V	2 V	Minska känsligheten / avlägsna störningskällan

OBS: Om möjligt ska bakgrundsstörningarna avlägsnas istället för att ställa ner detektorns känslighet.

Funktionstest med handtestaren VVT310 (1) och mekaniskt verktyg (2):

- VVS300/320 Plus: Larm inom 60 sek. Larm efter 5 slag.
- VVS302/322 Plus: Larm inom 45 sek.

Detektorns räckvidd

Tabell 1: Detektorns räckvidd i meter

Material	Inställd känslighet	Termisk lans	Diamant borrar	Borrning
Betong K-35		4	14	14
Stål	1/Gmax	8	14	14
Tegel		3	8	8
Betong K-35		3	9	9
Stål	2/Gref	4	9	9
Tegel		1	6	6
Betong K-35		2	6	6
Stål	3/Gmin	2	6	6
Tegel		—	4	4

Material	Inställd känslighet	Termisk lans	Diamant borrar	Borrning
Betong K-35		1	5	5
Stål	4	1	5	5
Tegel		—	3	3
Betong K-35		—	4	4
Stål	5	—	4	4
Tegel		—	2	2

Specifikationer

Driftspänning	9 till 15 V DC, max. 2 Vpp
Strömförbrukning	8,6 mA nominellt
Larmutgång	Halvlederrelä normalt slutet / växlande, övergångsresistans = 35 Ω
Larmindikering	LED-indikering, skruv 3
Känslighets inställning	5 steg på ca 6 dB vardera
Räckvidd	Se Tabell 1 på sidan 11
Sabotageskydd	Temp. 84°C, borrhärdig öppnings- och ingreppsskyddad kontakt
Underspanningslarm	7,5 V
Temperaturgränser	-20 till +55°C
Dimension	100 x 80 x 33 mm
Färg	Teknos BE 8086 (grey)
Vikt	390 g

Information om regler och föreskrifter

Tillverkare	SLÄPPT PÅ MARKNADEN AV: Carrier Fire & Security Americas Corporation Inc. 13995 Pasteur Blvd Palm Beach Gardens, FL 33418, USA AUKTORISERAD EU-REPRESENTANT: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands/Holland
-------------	---

Produktvarningar och friskrivningar	DESSA PRODUKTER ÄR AVSEDDA FÖR FÖRSÄLJNING TILL OCH INSTALLATION AV BEHÖRIG PERSONAL. CARRIER FIRE & SECURITY KAN INTE GARANTERA ATT EN PERSON ELLER JURIDISK PERSON SOM KÖPER DESS PRODUKTER, INKLUSIVE "KVALIFICERAD FÖRSÄLJARE" ELLER "ÅTERFÖRSÄLJARE", ÄR ORDENTLIGT UTBILDAD ELLER HAR ERFARENHET AV ATT INSTALLERA BRAND- OCH SÄKERHETSRELATERADE PRODUKTER.
-------------------------------------	--



För mer information om garantifriskrivningar och produktsäkerhet, se <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> eller skanna QR-koden.

REACH	Produkten kan innehålla ämnen som finns i Kandidatförteckningen i en koncentration av 0,1% w/w, per den senast listade kandidatförteckningen på ECHA:s webbplats. Information om säker användning finns på https://firesecurityproducts.com/en/content/intrusion-intro
-------	---



2012/19/EU (WEEE): Produkter märkta med denna symbol får inte kastas i allmänna sophanteringssystem inom den europeiska unionen. För korrekt återvinning av utrustningen skall den returneras din lokala återförsäljare vid köp av liknande ny utrustning eller lämnas till en därför avsedd deponering. För mer information, se: www.recyclethis.info

Kontaktuppgifter

www.firesecurityproducts.com/en/page/caddx

Kundsupport finns på www.firesecurityproducts.com