

# G3A-TRKR

AutoTrack independiente

Instrucciones de instalación



Security Systems

ES

**AutoDome**  
with AutoTrack



Security you can rely on

**BOSCH**

## Precauciones importantes

1. Lea y memorice estas instrucciones: lea todas las instrucciones de funcionamiento y seguridad antes de manejar este aparato. Siga todas las instrucciones de uso y de manejo.
2. Respete los avisos: respete todos los avisos impresos en el aparato y en las instrucciones de funcionamiento.
3. Accesorios: no utilice accesorios que no estén recomendados por el fabricante del producto, ya que podrían originar algún tipo de peligro.
4. Accesorios: no coloque este aparato en un soporte, trípode, abrazadera o sistema de montaje que no sea estable. La unidad podría caerse y ocasionar lesiones personales graves y daños a la propia unidad. Utilícela sólo con un soporte, trípode, abrazadera o sistema de montaje recomendado por el fabricante o incluido con el producto. El montaje de la unidad debe seguir las instrucciones del fabricante y debe emplear un accesorio de montaje recomendado por el mismo.  
Si se transporta el aparato en un carrito, debe moverse con cuidado. Si se para repentinamente, se utiliza fuerza excesiva o si el suelo está desnivelado, el aparato y el carrito podrían volcar.
5. Fuentes de alimentación: este aparato sólo debe conectarse a una fuente de alimentación del tipo indicado en la etiqueta. Si no está seguro del tipo de fuente de alimentación que debe utilizar, consulte al distribuidor del equipo o a la compañía eléctrica local. Para aquellas unidades en las que se utilicen baterías u otros medios, consulte las instrucciones de funcionamiento. Este equipo debe estar aislado de la red eléctrica por medio de una fuente de alimentación limitada, según se especifica en EN60950. Las unidades ENV-PSU o ENV-PA1 son ejemplos de fuentes de alimentación de esta clase.
6. Cables eléctricos: un sistema al aire libre no debe encontrarse cerca de cables eléctricos aéreos u otros circuitos eléctricos de iluminación o energía, o allí donde pudiese caer sobre cables o circuitos eléctricos. Cuando instale un sistema al aire libre, tenga mucho cuidado de no tocar cables o circuitos eléctricos, ya que ello podría causarle la muerte. Sólo para modelos de los Estados Unidos: consulte el Código Eléctrico Nacional, Artículo 820, referente a instalaciones de sistemas CATV.
7. Reparación: no intente reparar este aparato usted mismo, ya que abrir o retirar las tapas podría exponerle a tensiones peligrosas y otros riesgos. Todas las reparaciones deberán realizarlas personal cualificado.
8. Repuestos: cuando necesite repuestos, asegúrese de que el técnico ha utilizado los especificados por el fabricante, o que tienen las mismas características que los originales. Las sustituciones no autorizadas pueden causar incendios, electrocución y otros peligros.
9. Pruebas de seguridad: al terminar cualquier reparación de este aparato, solicite al técnico que realice pruebas de seguridad para confirmar que la unidad funciona debidamente.

10. Toma de tierra coaxial: si se conecta una instalación eléctrica exterior al aparato, asegúrese de que tenga una toma de tierra. Sólo para modelos de los Estados Unidos: la sección 810 del Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA núm. 70-1981 ofrece información con respecto a la correcta toma de tierra del bastidor y de la unidad de soporte, toma de tierra del cable coaxial a la unidad de descarga, tamaño de los conductores de toma de tierra, ubicación de la unidad de descarga, conexión a electrodos de toma de tierra y requisitos de dichos electrodos.



## Información de FCC e ICES (sólo para modelos de los Estados Unidos y Canadá)

ADVERTENCIA: este equipo ha sido probado y conformado a los requisitos de dispositivos digitales de la clase A, conforme al apartado 15 de las normas de la FCC y a la ICES-003 de Industry Canada. Estos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y emite energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. La utilización de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, y en este caso el usuario será el responsable de corregir las interferencias y de hacerse cargo de los gastos. Se prohíbe efectuar cambios o modificaciones, ya sea de forma voluntaria o involuntaria, que no hayan sido aprobados expresamente por la parte responsable de su cumplimiento. Dichos cambios o modificaciones podrían anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Si es necesario, el usuario debe consultar la acción correctiva al distribuidor o a un técnico de radio y televisión experimentado. A este respecto, puede ser útil el siguiente folleto preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones norteamericana: **"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems"** (Cómo identificar y resolver problemas de interferencia de radio y televisión). Este folleto está disponible a través de la oficina de impresión del gobierno de los Estados Unidos, Washington, DC 20402, Número de referencia 004-000-00345-4.

AVISO: ÉSTE ES UN PRODUCTO DE LA CLASE A. EN UN ENTORNO DOMÉSTICO, PUEDE QUE PROVOQUE INTERFERENCIAS; EN ESE CASO, ES POSIBLE QUE SE EXIJA AL USUARIO TOMAR LAS MEDIDAS ADECUADAS.

## Precauciones de seguridad

	<b>PRECAUCIÓN</b> RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA ¡NO ABRIR!	
<p>PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO ABRA LAS TAPAS. EN EL INTERIOR NO HAY NINGÚN COMPONENTE REPARABLE POR EL USUARIO. LAS REPARACIONES DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL CUALIFICADO.</p>		



El símbolo de flecha en forma de rayo situado dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la presencia de un "voltaje peligroso" sin aislamiento dentro de la caja del producto, que podría alcanzar una magnitud suficiente para presentar un riesgo de descarga eléctrica a personas.



El punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la existencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (reparación) en la documentación suministrada con el aparato.

AVISO: PARA IMPEDIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA, NO EXPONGA A LLUVIA O HUMEDAD LAS UNIDADES QUE NO SE HAYAN DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA USO EN EXTERIORES.



Aviso: para impedir el riesgo de incendio o descarga, no exponga a lluvia o humedad las unidades que no se hayan diseñado específicamente para uso en exteriores.



Desconexión eléctrica. Tanto las unidades provistas de interruptor de encendido como las unidades sin él, comienzan a recibir corriente eléctrica cuando se enchufa el cable de alimentación en la fuente de alimentación; no obstante, la unidad sólo entra en servicio cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición ON. El cable de alimentación es el medio principal para desconectar la corriente de todas las unidades.

## Retirada de la cubierta



AVISO: LA RETIRADA DE LA CUBIERTA SÓLO DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO. LA UNIDAD NO CONTIENE PIEZAS QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO. LA UNIDAD DEBE SER DEENCHUFADA DE LA RED SIEMPRE ANTES DE RETIRAR LA CUBIERTA Y PERMANECER DESCONECTADA HASTA QUE ÉSTA VUELVA A COLOCARSE.

## Unidades de 24 V CA:

La corriente de entrada nunca debe sobrepasar 30 V CA. La tensión aplicada a la entrada de la unidad no debe exceder de 30 V CA. La tensión de entrada normal es de 24 V CA. El cableado suministrado por el usuario desde la fuente de alimentación de 24 V CA hasta la unidad debe cumplir las normativas eléctricas pertinentes (niveles de potencia de Clase 2). No conectar a tierra la corriente de 24 V CA en los terminales de la fuente de alimentación ni en los terminales de alimentación de la unidad.



Este equipo debe estar aislado de la red eléctrica por medio de una fuente de alimentación limitada, según se especifica en EN60950. Las unidades ENV-PSU o ENV-PA1 son ejemplos de fuentes de alimentación de esta clase.

### Cables de alimentación de 220-240 V, 50 Hz

Los cables de alimentación de 220-240 V, 50 Hz, tanto en la entrada como en la salida, deben cumplir las versiones más modernas de las publicaciones IEC 227 o 245.

## Índice

1	DESCRIPCIÓN .....	4
2	DESEMBALAJE .....	4
3	SERVICIO .....	4
4	INSTALACIÓN .....	5
4.1	Montaje .....	5
4.2	Conexión de la alimentación, señal y vídeo ...	5
4.2.1	Conexión a la red eléctrica .....	5
4.2.2	Conexión al equipo de control de distribución .....	5
4.2.3	Conexión a la caja posterior .....	6
5	MATERIALES DE REFERENCIA TÉCNICA .....	7
5.1	Diagrama eléctrico .....	7
5.2	Guía de cableado .....	7
5.3	Componentes reparables .....	8
5.4	Dimensiones .....	8

## 1 DESCRIPCIÓN

El módulo G3A-TRKR es una versión independiente de la unidad AutoTracker, para uso con un AutoDome empotrado en techo que tenga instalado un software de versión 5.00 o superior. Está diseñado para uso en interiores solamente, y puede montarse en una superficie plana a una distancia máxima de 15 metros de la caja posterior. Una conexión RS-232 proporciona el control y las comunicaciones entre las unidades AutoTracker y AutoDome. Los dos productos se conectan mediante los conectores de terminal de tornillo suministrados. En este manual de instrucciones sólo se trata la instalación; para obtener instrucciones de servicio completas, consulte el manual de funcionamiento de AutoDome.

Modelo	Tensión nominal	Gama de tensiones	Potencia
G3A-TRKR	24 V CA 50/60 Hz	21 a 30 V CA	6 W

## 2 DESEMBALAJE

Este equipo electromecánico debe desembalarse y manipularse con el máximo cuidado:

- Unidad G3A-TRKR
- Conector de alimentación de 3 patillas
- Conector de señal de 6 patillas
- Conector de señal/alimentación de 9 patillas
- Conector de salida de relé de 3 patillas

Si alguno de los artículos parece haber sufrido daños durante el transporte, vuelva a colocarlo en la caja de embalaje y notifíquelo a la empresa de transporte. Si falta algún componente, notifíquelo a su representante de ventas de Bosch Security Systems o a su representante de atención al cliente. La caja de embalaje es el contenedor más seguro en el que puede transportar la unidad. Guárdela por si necesita utilizarla en el futuro.

## 3 SERVICIO

Si la unidad necesitara algún tipo de reparación, solicite al Centro de servicios de Bosch Security Systems más próximo una autorización de devolución y las instrucciones de envío.

### Centros de servicios

EE.UU.: Teléfono: 800-366-2283 o +408-956-3895

Fax: 800-366-1329 o +408-956-3896

Correo electrónico:

NationalServiceCenter@ca.slr.com

Canadá: 514-738-2434

Europa, Oriente Medio y región de Asia-Pacífico:

32-1-440-0711

**Para obtener más información, visite**  
**[www.boschsecuritysystems.com](http://www.boschsecuritysystems.com)**.

## 4 INSTALACIÓN

**Atención:** la instalación debe realizarla personal cualificado en cumplimiento estricto del código eléctrico nacional (en el caso de los EE.UU.) o de los códigos locales aplicables.

### 4.1 Montaje

Fije el módulo AutoTracker a una superficie estable con las cuatro (4) sujeciones (no incluidas) a través de los cuatro (4) orificios de las esquinas de las pestañas de montaje.

### 4.2 Conexión de la alimentación, señal y vídeo

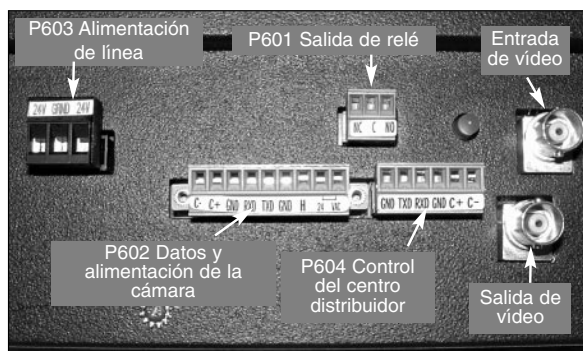


Figura 1 Todas las conexiones

#### 4.2.1 CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DE LÍNEA (CONSULTE LA GUÍA DE CABLEADO, SECCIÓN 5)

Haga las conexiones de la línea de alimentación de 24 V CA con las conexiones de alimentación, como sigue:

1. Desenchufe el conector (FIGURA 2) del módulo AutoTracker.

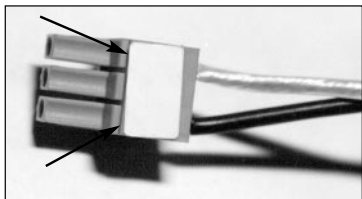


Figura 2 Conector de alimentación

2. Conecte el cable NEUTRO al terminal NEUT, y el cable LINEA al terminal LINEA con un destornillador de hoja plana. N/C significa "no conexión".
3. Una vez aplicada la alimentación, se encenderá el LED verde.

#### 4.2.2 CONEXIÓN AL EQUIPO DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Dado que el módulo AutoTracker utiliza las conexiones del puerto RS-232 para controlar la unidad AutoDome, el equipo de distribución debe utilizar datos bifásicos para controlar la cámara. Conecte BIFÁSICO del equipo de control de distribución como sigue:

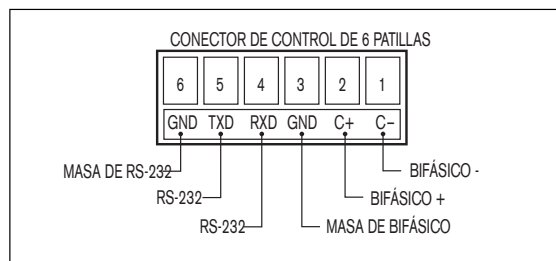


Figura 3 Control del distribuidor

##### 4.2.2.1 Conexión del control bifásico

1. Desenchufe el conector CONTROL de 6 patillas (Figura 3) del módulo AutoTracker.
2. El cable DATOS del equipo de distribución debe ser un par trenzado apantallado de 1 mm<sup>2</sup> (18 AWG), con una longitud máxima de 1,5 km, Belden 8760 o equivalente. Identifique las fases (+) y (-) y los cables de apantallamiento..
3. Conecte los tres cables requeridos para el control de BIFÁSICO como sigue:

Controlador del distribuidor	6 patillas de AutoTracker
Bifásico (+)	(C+)
Bifásico (-)	(C-)
Apantallamiento de bifásico	GND

**NOTA:** AutoTracker no utiliza la señal bifásica; sencillamente se pasa a su través hasta la cámara. Por lo tanto, no se necesita una resistencia de terminación en la unidad AutoTracker. Si se suministra una resistencia con el módulo AutoTracker, quítela.

4. Enchufe otra vez el conector de 6 patillas en el módulo AutoTracker.



**4.2.2.2 Conexión del cable de vídeo**

Conecte el cable VIDEO del equipo de distribución al conector BNC etiquetado como Salida de vídeo (FIGURA 4).

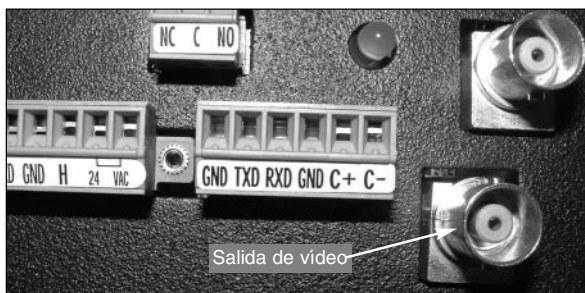


Figura 4 Salida de vídeo al distribuidor

**4.2.2.3 Conexión de la salida de relé de AutoTracker (opcional)**

1. Desenchufe el conector de salida de relé de 3 patillas del módulo AutoTracker (FIGURA 5).
2. Conecte la salida normalmente abierta (NO) o normalmente cerrada (NC) a la entrada de alarma de un equipo VCR, DVR u otro tipo de entrada de alarma.



Figura 5 Salida de relé de AutoTracker

**NOTA:** las características de la salida de relé son 30 V CA a 2 amperios; 60 vatios.

**4.2.3 CONEXIÓN DE LA CAJA POSTERIOR Y EL MÓDULO DE CÁMARA**

\*El módulo AutoTracker ya debe estar conectado a la caja posterior y el módulo de cámara para mantener una comunicación apropiada y controlar la cámara. Conecte el AutoTracker a la caja posterior como sigue:

**4.2.3.1 Conexión a la alimentación de línea**

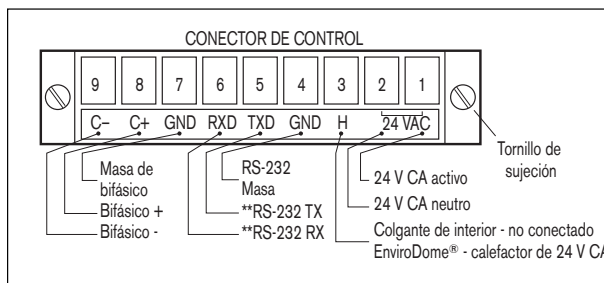
La cámara puede recibir su alimentación a través de un conector de 9 patillas del módulo AutoTracker o puede conectarse directamente a la propia caja posterior.

Si la alimentación se obtiene mediante una conexión con el módulo AutoTracker, la fuente de alimentación conectada al conector LINEA de AutoTracker debe suministrar suficiente potencia para alimentar al módulo AutoTracker, la caja posterior y el módulo de cámara (un total de 26 W).

Si el AutoTracker suministra alimentación a la caja posterior, conéctelo como sigue (FIGURA 6):

AutoTracker	Caja posterior
LINEA, patilla 1	LINEA, P101, patilla 1
NEUT, patilla 2	NEUT, P101, patilla 3
H, patilla 3 (calefactor; sin conexión para uso con una caja posterior para interiores)	

\*Se requiere la versión del software 5.00 o superior.



\*Si la unidad AutoDome está programada para el servicio con RS-485, RXD se comporta como DATA (+) y TXD como DATA (-).

Figura 6 Conector de control

**4.2.3.2 Conexión del bifásico**

Conecte los tres cables requeridos para el control de BIFÁSICO como sigue:

AutoTracker	Caja posterior
(C+), patilla 8	(C+), P102, patilla 2
(C-), patilla 9	(C-), P102, patilla 1
GND, patilla 7	GND, P102, patilla 3

**NOTA:** se suministra con el módulo de caja posterior una resistencia de 110 Ω, que debe permanecer conectada entre los terminales (C+) y (C-).

**4.2.3.3 Conexión del puerto RS-232 (REQUERIDA)**

Conecte los tres cables requeridos para las comunicaciones a través de RS-232 como sigue:

AutoTracker	Caja posterior
TxD, patilla 6	TxD, P102, patilla 5
RxD, patilla 5	RxD, P102, patilla 4
GND, patilla 4	GND, P102, patilla 3

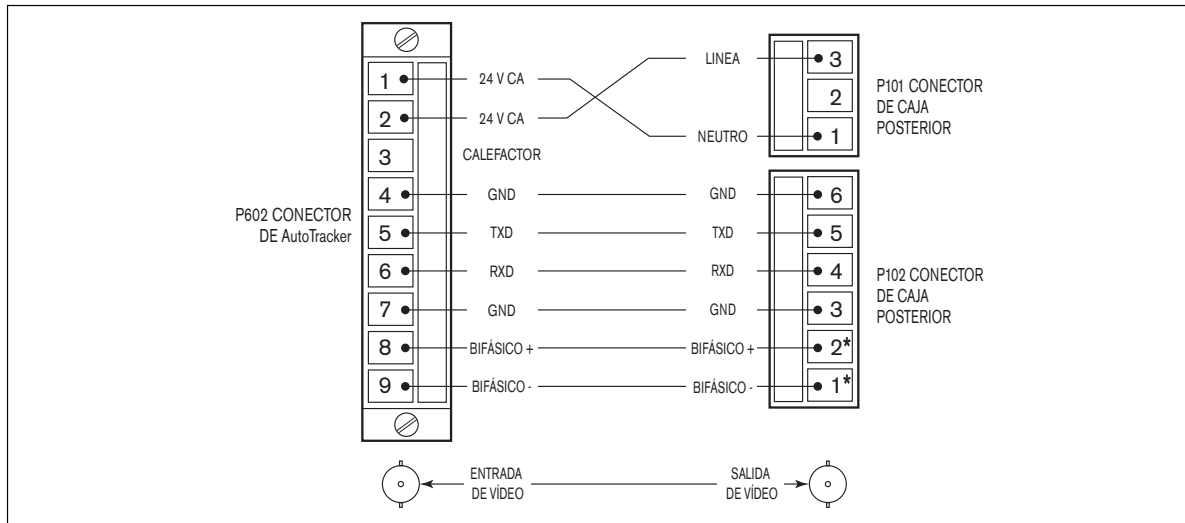
**NOTA:** la distancia máxima es de 15 m.

**4.2.3.4 Conexión del vídeo**

Conecte BNC ENTRADA DE VIDEO del módulo AutoTracker a SALIDA DE VIDEO de la caja posterior.

## 5 MATERIALES DE REFERENCIA TÉCNICA

### 5.1 Diagramas eléctricos



\*La resistencia de 110  $\Omega$  suministrada con la caja posterior debe permanecer conectada entre estas dos patillas.

Figura 7 AutoTracker a la caja posterior

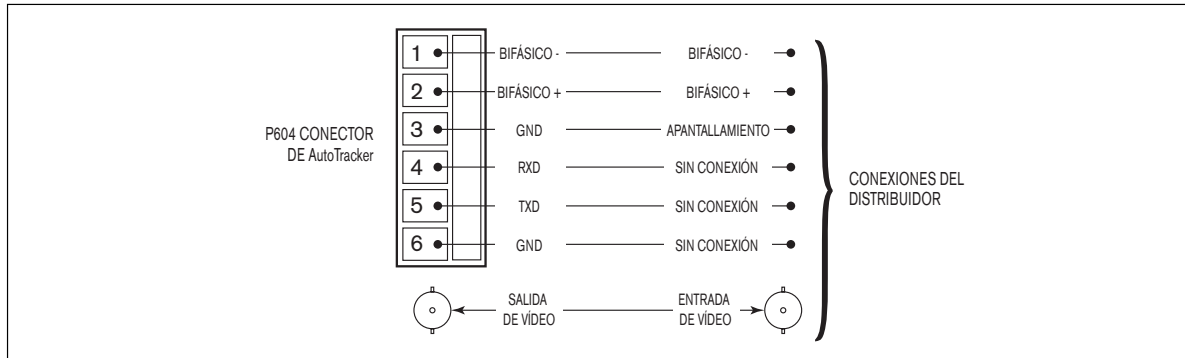


Figura 8 AutoTracker al distribuidor

### 5.2 Guía de cableado

Para una fuente de alimentación de 24 V CA homologada:

Sección del cable		Distancia máxima	
mm <sup>2</sup>	AWG	m	pi
<b>Sólo AutoTracker, la cámara y la caja posterior reciben su alimentación por separado*</b>			
1	18	70	225
1,5	16	100	350
2,5	14	175	570
<b>AutoTracker, cámara y caja posterior con alimentación de la misma fuente</b>			
1	18	55	175
1,5	16	85	275
2,5	14	135	450

\*Vea las notas de la próxima página.

Para una fuente de alimentación de 28 V CA homologada:

Sección del cable		Distancia máxima	
mm <sup>2</sup>	AWG	m	pi
<b>Sólo AutoTracker, la cámara y la caja posterior reciben su alimentación por separado*</b>			
1	18	230	750
1,5	16	370	1200
2,5	14	585	1900
<b>AutoTracker, cámara y caja posterior con alimentación de la misma fuente</b>			
1	18	185	600
1,5	16	290	950
2,5	14	455	1500

**\*NOTAS:**

1. La guía de cableado está basada en la alimentación que necesitan la cámara y la caja posterior.
2. La unidad AutoTracker utiliza un puerto RS-232 para comunicarse con la cámara y la caja posterior, por lo que la distancia máxima entre AutoTracker y la caja posterior es de 15 metros.

**5.3 Componentes reparables**

En el cuadro inferior puede consultar los números de referencia de las piezas, en caso de que alguna se pierda o sufra cualquier clase del daño:

Descripción	Número de referencia
Conector de alimentación de 3 patillas	303 3242 004
Etiqueta, conector de alimentación	303 3242 007
Conector de señal de 6 patillas	303 3123 006
Etiqueta, conector de señal	303 3242 103
Conector de señal/alimentación de 9 patillas	303 3123 109
Etiqueta, conector de señal/alimentación	303 3242 102
Conector de salida de relé de 3 patillas	303 1759 003
Etiqueta, conector de salida de relé	303 3242 005

**5.4 Dimensiones**

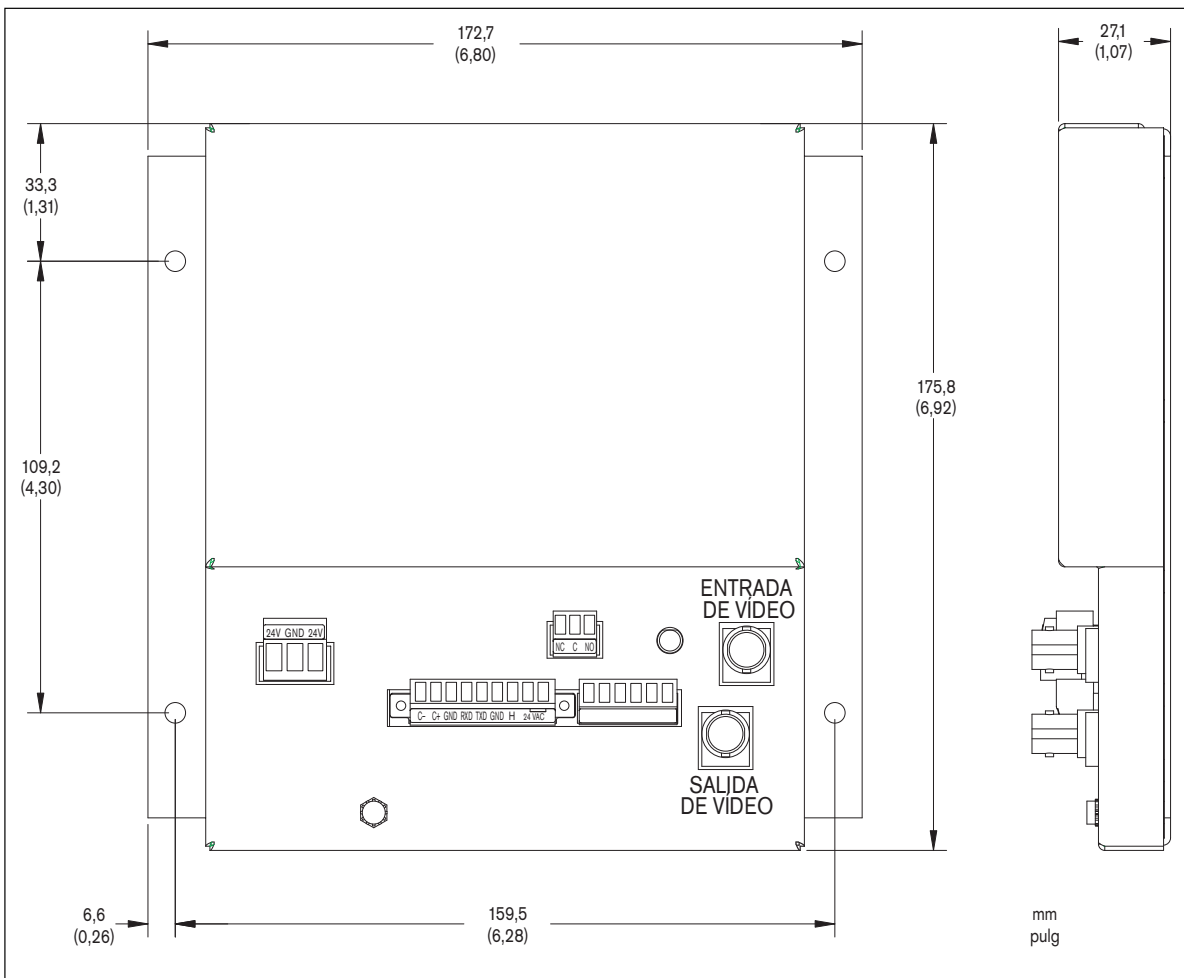


Figura 9 Esquema acotado



Bosch Security Systems, Inc.  
850 Greenfield Road  
Lancaster, PA 17601 EE.UU.  
Tel: 800-326-3270  
Fax: 1-717-735-6560

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002, 5600 JB  
Eindhoven  
Holanda  
Tel: 31 40 278 1222  
Fax: 31 40 278 6668

Bosch Singapore Pte. Ltd.  
620A, Lorong I Toa Payoh  
Singapore 319762  
República de Singapur  
Tel: 65 350 1859  
Fax: 65 356 9202

Impreso en los EE.UU.  
3935 890 45641 03-12  
21 de marzo de 2003  
Los datos están sujetos  
a cambios sin previo aviso.

Security you can rely on

**BOSCH**