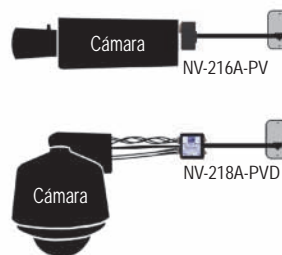


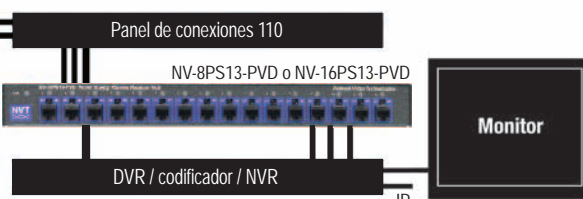


# Guía de instalación de concentrador receptor pasivo con suministro de energía Modelos NV-4PS13-PVD, NV-8PS13-PVD y NV-16PS13-PVD

Ubicación de cámara y conexiones de transmisor



IDF | MDF | Conexiones a cuarto de control y receptor



## IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- 2) Guarde estas instrucciones.
  - 3) Ponga atención a todas las advertencias..
  - 4) Siga todas las instrucciones.
  - 5) No utilice este aparato cerca del agua.
  - 6) Limpie únicamente con un paño seco.
  - 7) No bloquee ninguna abertura de ventilación.
  - 8) Instale conforme a las instrucciones del fabricante.
  - 9) No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo videograbadoras digitales [DVR] que generan calor.
  - 10) No contravenga el propósito de seguridad del enchufe polarizado o de conexión a tierra. Un enchufe polarizado cuenta con dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe para conexión a tierra cuenta con dos clavijas y una tercera pata para conexión a tierra. La clavija más ancha o la tercera pata se proveen para su seguridad. Si el enchufe proporcionado no cabe en su tomacorriente, consulte a un electricista acerca de reemplazar dicha toma de corriente obsoleta.
  - 11) Proteja el cable de alimentación de ser pisado o de quedar atrapado, en particular en los enchufes, receptáculos y el punto en donde salen del aparato.
  - 12) Sólo utilice accesorios/dispositivos especificados por el fabricante.
  - 13) Utilice únicamente con soportes, tripiés, ménsulas, mesas o carros especificados por el fabricante o que se vendan con el aparato. Cuando se emplee un carro, tenga cuidado al mover el carro/ aparato combinados para evitar lesiones por volcadura.
  - 14) Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se emplee por períodos prolongados.
  - 15) Favor de tratar todo asunto de servicio de mantenimiento con personal de servicio calificado.
- Se requiere de servicio cuando el aparato se ha dañado de alguna forma, como un cuando el cable o enchufe de alimentación está dañado, se ha derramado líquido o han caído objetos sobre el aparato; que éste haya sido expuesto a la lluvia o a la humedad, no opera normalmente o se ha caído.

LA CUBIERTA O TAPA POSTERIOR. NO CONTIENE PIEZAS QUE EL USUARIO PUEDA REPARAR. FAVOR DE TRATAR TODO ASUNTO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CON PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO, NO EXPONGA ESTE APARATO A LLUVIA O HUMEDAD.

⚠ Esta instalación debe llevarla a cabo personal de servicio calificado y debe adecuarse a todas las leyes locales.

⚠ ADVERTENCIA - No instale la unidad en un entorno en donde la temperatura ambiente de operación supere 120° F (50° C). La ventilación no debe obstaculizarse al cubrir las aberturas de ventilación con objetos como periódicos, manteles de mesa, cortinas, etc. No deben colocarse sobre el aparato fuentes de flama abierta como velas encendidas.

⚠ ADVERTENCIA - No conecte salidas múltiples.

⚠ ADVERTENCIA - El aparato no debe exponerse a caídas o salpicaduras ni deben colocarse objetos llenados con líquidos como floreros, sobre el aparato.

⚠ ADVERTENCIA - Use únicamente conjuntos de cables de alimentación y clavijas certificados (conexión/alimentación eléctrica) para la ubicación en donde se instale.

⚠ ADVERTENCIA - El cable de alimentación se considera como la desconexión principal.

⚠ ADVERTENCIA - La conexión del aparato (cable de alimentación/ alimentación eléctrica) quedará accesible para su operación.

⚠ ADVERTENCIA - Por seguridad, nunca ponga las señales de NVT en el mismo conducto que el cableado de alto voltaje.

⚠ ADVERTENCIA - No restrinja el flujo de aire cerca de ninguno de los productos energizados de NVT.

El concentrador receptor pasivo con suministro de energía de NVT combina un suministro de 1 Amp /canal con video y datos de telemetría, para 4 a 16 cámaras, todo sobre cable UTP. Diseñado para su instalación en el gabinete de cableado/IDF de telecomunicaciones, o en la sala de control /MDF, el concentrador consolida la conectividad mediante cableado y clavijas en instalaciones que cumplan con la norma RJ45 EIA/TIA 568B de 4 pares.

En la cámara, las conexiones de energía, video y datos tienen lugar mediante el transceptor NV-216A-PV (energía – video únicamente) o el NV-218A-PVD mediante un conector RJ45 y un solo cable de 4 pares. Las conexiones en la sala IDF/MDF/ de control son BNC. Los datos de telemetría consolidados, si se requieren, pasan a través de la ruta de datos del concentrador y se conectan al controlador mediante un cable RJ45 de cuatro pares.

El NV-4PS13-PVD soporta hasta 4 cámaras en un bastidor compacto, chasis para montaje en pared o en escritorio. El NV-8PS13-PVD soporta hasta 8 cámaras y el NV-16PS13-PVD soporta hasta 16 cámaras en un chasis 1U para montaje en pared, escritorio o bastidor.

## Tipo de cable

El receptor pasivo con suministro de energía opera con cable de par trenzado no blindado (UTP) categoría 2 o mejor, calibre 24 AWG (0.5mm) o más grueso.

La señal de video pueden existir simultáneamente en el mismo haz de cables que otras señales de video, teléfono, datos y señales de control o energía de bajo voltaje. También es adecuado pasar señales de NVT cerca de campos electromagnéticos (de conformidad con la Ley Nacional Eléctrica y con otros requerimientos locales en seguridad.

NO use cable de par trenzado blindado a menos que sea de capacidad nominal. También es adecuado el cable de pares múltiples con una protección global (6 o más pares).

NO utilice cable no trenzado.

Los cables en conductos subterráneos o ubicaciones con humedad deben estar envueltas en polietileno y rellenas de gel.

Debido a la paradiáfonía, no envíe una señal de transmisión y recepción en el mismo haz de cables. Excepción : hasta 300m ó 600m en categoría 5 o mejor.

Los cables en entornos de pleno debe tener capacidad nominal para plenos, conforme a las leyes locales.

Se soportan señales de telemetría RS-422, RS-485 y video y control en dos direcciones por un mismo cable (up-the-Coax) para paneo/ inclinación/ zoom. NVT recomienda el uso de cables de conexión RJ45 preensablados de fábrica en lugar de conectores RJ45 cripeados en el momento para conectar entre el equipo de NVT y un conector RJ45 hembra adyacente.

## Distancia de cable

Todas las distancias medidas incluyen cualquier cable coaxial en el tramo. La resistencia del cable debe medirse con un ohmímetro al conectar en corto circuito los dos conductores juntos en el extremo alejado y medir la resistencia de bucle de ida y vuelta.

### Resistencia de bucle por cada 300m

24 AWG (0.53 mm)	=	52 ohmios
23 AWG (0.57 mm)	=	42 ohmios
22 AWG (0.64 mm)	=	33 ohmios
20 AWG (0.81 mm)	=	21 ohmios
19 AWG (0.91 mm)	=	16 ohmios
18 AWG (1.02 mm)	=	13 ohmios

Las distancias de cable se limitan a un mínimo de:

**DISTANCIA DE ENERGÍA** – la pérdida de energía por el cable desde el concentrador receptor pasivo con suministro de energía hacia la cámara, - o la -

**DISTANCIA DE VIDEO** - el límite de distancia para la señal de video de la cámara al receptor pasivo con suministro de energía no debe superar 225m.

† NV-16PS13-PVD 10 Amps. Máximo en conjunto

## Conectar el PVD a la cámara

Use el NV-216A-PV para cámaras fijas o el NV-218APVD para cámaras fijas o con paneo/ inclinación/ zoom (P/T/Z). Instale conforme a las instrucciones que vienen con el dispositivo de transmisión usando cable de 4 pares y conectores RJ45. NVT recomienda el uso de cables de conexión plegados de fábrica RJ45 en vez de cables RJ45 plegados en campo para conectar entre el dispositivo NVT y un conector hembra RJ45 adyacente. Las clavijas de cableado son:

1	Blanco/naranja	Video +
2	Naranja/blanco	Video +
3	Blanco/verde	Datos +
4	Azul/blanco	Energía +
5	Blanco/azul	Energía +
6	Verde/blanco	Datos +
7	Blanco/marrón	Energía +
8	Marrón/blanco	Energía +

## Conectar el PVD al concentrador receptor pasivo con suministro de energía

Lleve el cable PVD de 4 pares de cada cámara de vuelta a la ubicación del receptor pasivo con suministro de energía. NVT recomienda el uso de un panel de conexión RJ45 junto con cables de conexión RJ45. El uso de estas prácticas en cumplimiento de la norma EIA/TIA 568B permite aplicar pruebas fáciles con un probador RJ45 (LAN), así como movimientos y cambios en los mismos.

Conecte las señales PVD a puertos en el frente del concentrador receptor activo con suministro de energía.

## Conectar la energía

**PRECAUCIÓN:** antes de aplicar energía, ponga el interruptor de selección de voltaje al voltaje apropiado de la línea de entrada. Pruebe sus conexiones de PVD con un probador de cableado RJ45 (LAN) previo a aplicar energía.

Conecte las señales PVD a puertos en el frente del concentrador receptor activo con suministro de energía.

## LED de estado de energía de canal

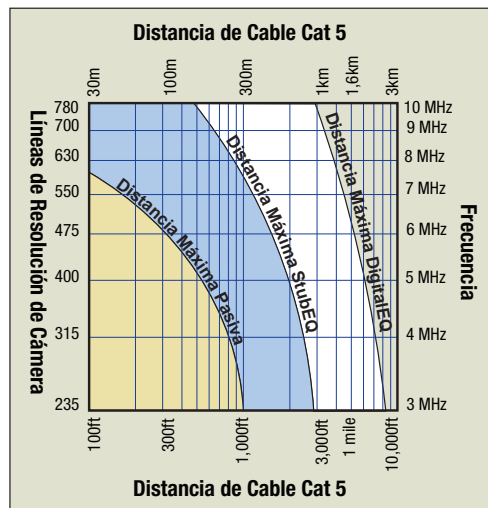
Para cada canal, verifique que su LED indique  
**OFF:** No hay cámara conectada (<50mA)  
**VERDE:** Carga válida de cámara detectada

**ÁMBAR:** Precaución: posible error de cableado  
Detecta que la corriente en cada uno de los cuatro conductores de energía sea la misma, lo que permite la detección de conductores abiertos. Observe que para los tramos de cable corto, las pequeñas diferencias en la resistencia del conector pueden ocasionar que el LED muestre un color ámbar. Esta condición es normal.  
**ROJO:** Paro por exceso de corriente. Verifique cortos en el cableado.

## Distancia de video

La distancia de cable entre la cámara y el concentrador receptor pasivo con suministro de energía no debe superar:

Pasivo-a-Pasivo	225m
Pasivo-a-Activo	1km



## Distancia de energía

La distancia del cable entre el integrador de cable con suministro de energía y la cámara depende del consumo de corriente de la cámara. Favor de leer la tabla de distancia para energía a continuación.

12VDC/24VAC cámara fija sólo se utiliza con NV-216A-PV		
Voltaje de Alimentación	24 VAC	28 VAC
Voltaje mínimo en cámara	21 VAC	21 VAC
Cámara B/N, 2,4 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	534m	748m
Cable de 2 pares 23 AWG	674m	943m
Cámara color, 4,8 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	266m	373m
Cable de 2 pares 23 AWG	336m	470m
Cámara color, 7,2 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	178m	249m
Cable de 2 pares 23 AWG	224m	314m
24VAC cámara fija sólo se utiliza con NV-216A-PV		
Voltaje de Alimentación	24 VAC	28 VAC
Voltaje mínimo en cámara	21 VAC	21 VAC
Cámara B/N, 2,4 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	240m	561m
Cable de 2 pares 23 AWG	303m	707m
Cámara color, 4,8 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	120m	279m
Cable de 2 pares 23 AWG	151m	352m
Cámara color, 7,2 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	80m	186m
Cable de 2 pares 23 AWG	101m	235m
24VAC Cámara P/T/Z sólo se utiliza con NV-218A-PVD		
Voltaje de Alimentación	24 VAC	28 VAC
Voltaje mínimo en cámara	21 VAC	21 VAC
P/T/Z Cámara, 24 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	27m	64m
Cable de 2 pares 23 AWG	35m	81m

Cámara fija 12VDC utiliza con NV-226J-PV		
Voltaje de Alimentación	24 VAC	28 VAC
Voltaje mínimo en cámara	11,5 VDC	11,5 VDC
Cámara B/N, 2,4 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	482m	677m
Cable de 2 pares 23 AWG	609m	853m
Cámara color, 4,8 W		
Cable de 2 pares 24 AWG	242m	339m
Cable de 2 pares 23 AWG	306m	428m

## Conectar las salidas de video desde el concentrador receptor pasivo con suministro de energía a la sala de control

Conectar las salidas de video del equipo en la parte posterior del concentrador receptor pasivo con suministro de energía al DVR, codificador o multiplexor

NV-4PS13-PVD soporta cuatro canales.

NV-8PS13-PVD soporta ocho canales.

NV-16PS13-PVD soporta dieciséis canales.

## Conexiones de datos

La ruta de datos para cada cámara llega por la clavija RJ45 del integrador de cable con suministro de energía. Cada clavija de datos soporta el paso de cuatro señales de datos de la cámara. Utilice un cable de 4 pares Cat2 o mejor para regresar esas señales de datos de vuelta a la sala de control. Para instalaciones pequeñas, estos pares de cables deben conectarse directamente a la salida de control de telemetría RS-422/485 en su controlador. En la mayor parte de los casos se inserta una "Unidad de distribución de códigos" (disponible con el fabricante de la cámara) se inserte entre la salida de telemetría y los pares de cables. Esto permite a una salida de telemetría accionar muchas cámaras sin tener que accionar demasiadas cargas. También evita que la falla en una cámara eche abajo todo el sistema.

## NV-8PS13-PVD, NV-16PS13-PVD

### Montaje en bastidor/ mesa

La temperatura ambiente debe estar debajo de 50°C (122°F). El flujo de aire debe ser de al menos 6.79 m3/s de flujo de aire no restringido. Muchos DVR producen suficiente calor para superar esta temperatura sin un flujo de aire externo.

Para montaje en bastidor (instalación para 8 y 16 canales a continuación). Las ménsulas de montaje a bastidor del NV-4PSRMBK de 4 canales se compran por separado). Fije las ménsulas de montaje suministradas con el chasis del concentrador usando los tornillos suministrados. Observe que las ménsulas permiten su instalación por el frente o parte posterior hacia afuera.

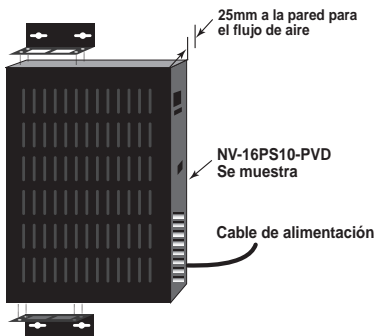
Ya que el NV-16PS13-PVD pesa 22 lbs. (10kg), algunos sistemas de de bastidor de calibre más delgado pueden requerir soporte adicional en la parte posterior. NVT proporciona un paquete de accesorios para montaje en riel posterior (ver accesorios) para este propósito.

Sobre mostradores: (se anexan patas para el modelo de 4 canales); para modelos de 8 y 16 canales utilice las patas adhesivas de caucho incluidas y péguelas a las esquinas inferiores del concentrador.



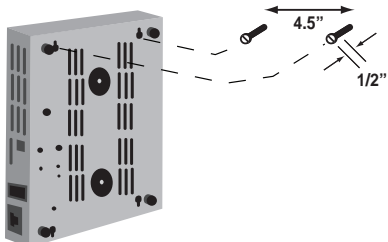
## Montaje a pared del NV-8PS13-PVD NV-16PS13-PVD

Una las ménsulas para montaje en "L" opcionales a dos lados de la unidad, usando los tornillos incluidos. Las ménsulas pueden instalarse orientadas hacia afuera o hacia adentro. Las ménsulas orientadas hacia adentro permiten a la unidad montarse en centros de 16" (40 cm), útiles en aplicaciones con remaches en pared de los Estados Unidos. Para un acceso fácil a los conectores y a los diodos LED, se recomienda que el frente de la unidad quede orientado hacia la izquierda.

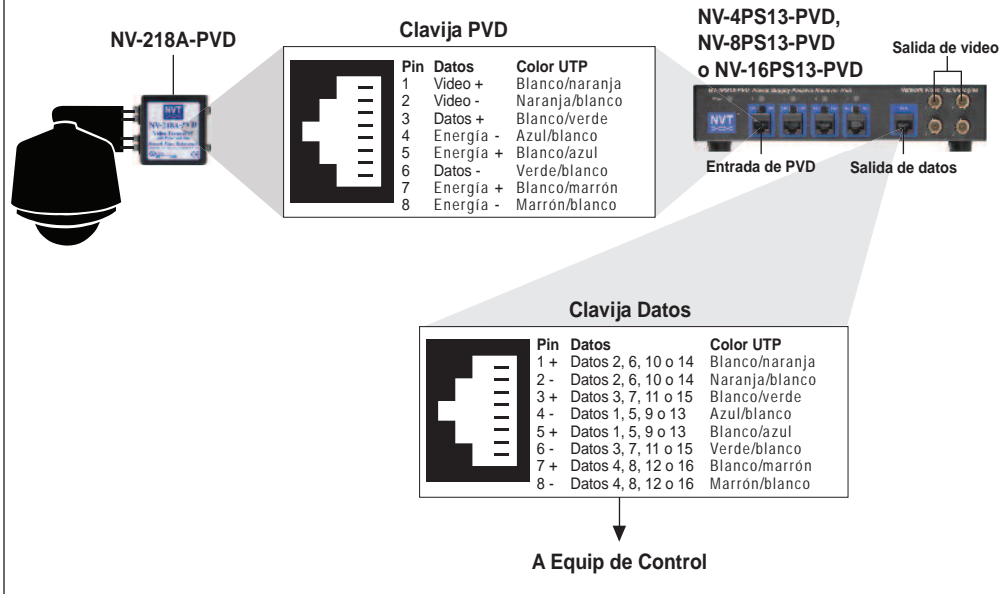


## Montaje a pared del NV-4PS13-PVD

Para el montaje a pared, cuelgue la unidad en (2) tornillos de cabeza plana montados a tableros contrachapados. Las cabezas de los tornillos deben sujetarse a aproximadamente 1/2" (1.2cm) retirado de la superficie del tablero y con una separación de 1,43cm.



## Ejemplo Conexiones de Datos y Pines



## Especificaciones técnicas

Video, Receptor pasivo

Frecuencia DC a 10 MHz

Atenuación 0,5 dB típ.

Rechazo en modo común/ modo diferencial  
15 KHz a 5 MHz 60dB típ.

Salida de energía

De 3 posiciones 24VAC, OFF (apagado) o 28VAC

Interruptor de voltaje Interruptor por canal seleccionable

Corriente 1 Amp por canal

Protección

Termistor con restablecimiento automático

Conectores e impedancia

Entrada UTP RJ45 100 ± 20 ohms

Salida BNC 75 ohms

Diodos LED

Energía Azul

Estado de canal Ver cuadro

Aspectos ambientales

Temperatura 0 a 50°C

Flujo de aire mínimo 4ft³/min (0,13m³)

Humedad 0 to 95% non-condensing

Inmunidad contra picos transitorios conforme a ANSI / IEEE687 C62.41

Entrada de energía

Entrada IEC380

Cable de alimentación

Receptáculo de línea de energía AC IEC380 para usarse con cables removibles. Use únicamente el cable de alimentación provisto con la unidad o equivalente tipo SJT o SVT homologado por UL, 18AWG, 125/250V, 5A 60 grados .C, Máx. 4.5m de largo; un extremo con NEMA 5-15P; otro extremo con acoplador a aparato.

NV-4PS13-PVD

Voltaje 115/230 VAC

Frecuencia 50/60 Hz

Vataje 125 W

Calor 50 BTU/Hr (sumin. energía únicamente)

420 BTU/Hr (sumin. energía con cámaras)

NV-8PS13-PVD

Voltaje 115/230 VAC

Frecuencia 50/60 Hz

Vataje 250 W

Calor 50 BTU/Hr (sumin. energía únicamente)

900 BTU/Hr (sumin. energía con cámaras)

NV-16PS13-PVD

Voltaje 115/230 VAC

Frecuencia 50/60 Hz

Vataje 500 W

Calor 50 BTU/Hr (sumin. energía únicamente)

1,200 BTU/Hr (sumin. energía con cámaras)

Fusible

NV-4PS13-PVD 2,5 Amp

NV-8PS13-PVD 2,5 Amp

NV-16PS13-PVD 5,0 Amp

Un fusible de repuesto se ubica dentro del soporte para fusibles.

Aspectos mecánicos (excluyendo ménsulas y conectores)

Dimensiones

NV-4PS13-PVD W 23,5cm H 4,4cm D 18,5cm

NV-8PS13-PVD W 43,2cm H 4,4cm D 20,7c)

NV-16PS13-PVD W 43,2cm H 4,4cm D 30,48cm

Peso

NV-4PS13-PVD

Peso del producto 3,14kg

Peso empacado 3,81kg

NV-8PS13-PVD

Peso del producto 6,35kg

Peso empacado 7,6kg

NV-16PS13-PVD

Peso del producto 11,3kg

Peso empacado 13,78kg

Accesorios

NV-4PS13-PVD

- Patas de caucho para aplicaciones en escritorio (incluidos)

- Recortes para orificios en el fondo para montaje en pared

- Cable de alimentación IEC de 21,5cm

- Cables de conexión BNC: 60cm de largo se compra por separado

- NV-4PSRMBK (kit de montaje en bastidor) se compra por separado

NV-8PS13-PVD y NV-16PS13-PVD

- Montaje: Ménsulas para montaje en bastidor en "L" para instalaciones frontales o posteriores; patas de caucho para aplicaciones en escritorio

- Tornillos para bastidor: 4 12-24 x 3/4" Phillips cabeza plana

- Cables de conexión BNC: 2 pies de largo 1 por canal

- Cable de alimentación IEC de 7 pies (21.5cm)

- Opcional kits de ménsula para soporte

Modelo NV-RMBK (kit de montaje posterior) se compra por separado

Modelo NV-WMBK (kit de montaje en pared) se compra por separado

## Certificaciones

Estos productos de NVT están homologados y/ o se adaptan a las siguientes certificaciones y directivas:



Homologado por UL a UL2044 o UL/IEC 60065.

Homologado por cUL a CAN/CSA22.2 No. 1 para Canadá. Marca CE conforme a las directivas de EMC y de bajo voltaje de la Unión Europea.

Cumple con los reglamentos de FCC parte 15B Límites.

## Diagnóstico de problemas

Si está experimentando problemas, intente simplificar su configuración. Pruebe cada tramo de cable por separado. Por ejemplo, haga pruebas a la cámara y el monitor juntos sin el otro equipo. Posteriormente añada los transceptores de NVT, respaldo con respaldo. Pruebe cada tramo de un segmento de cable largo de forma independiente. Intente aislar el problema

## Soporte al cliente

Soporte al cliente de NVT está disponible para su consulta de 8:00

AM a 5:30 PM horario del Pacifico de lunes a viernes

Oficina en los E.U: (+1) (650) 462-8100

Fax en los E.U: (+1) (650) 326-1940

Oficina en Inglaterra: (+44) (0)20 8977 6614

Fax en Inglaterra: (+44) (0)20 8973 1855

Correo electrónico en E.U: www.nvt.com/email

Correo electrónico en Inglaterra: www.nvt.com/email

Página web: www.nvt.com

## Diagnóstico de problemas

Si está experimentando problemas, intente simplificar su configuración. Pruebe cada tramo de cable por separado. Por ejemplo, haga pruebas a la cámara y el monitor juntos sin el otro equipo. Posteriormente añada los transceptores de NVT, respaldo con respaldo. Pruebe cada tramo de un segmento de cable largo de forma independiente. Intente aislar el problema

## Devoluciones

Por favor llame antes de devolver unidades a NVT. Los materiales devueltos deben contar con un número de "Autorización de materiales devueltos" (RMA) de NVT marcado en el exterior de la caja de envío.

## Garantía limitada de por vida

NVT garantiza que el producto concuerda con las especificaciones publicadas que apliquen por NVT y que está libre de defectos a lo largo de la vida útil del producto.

No se ofrecerán otras garantías expresas, obligatorias o de otro tipo, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad, idoneidad o cualquier otra obligación por parte de NVT respecto a cualquiera de los productos.

En el caso que cualquier producto se dañe, sea alterado o modificado sin el consentimiento expreso por escrito de NVT, cesará cualquier garantía para tal producto y NVT no tendrá responsabilidad adicional en cuanto a estos productos. NVT no asume responsabilidad alguna por los daños o multas en los que se incurra como resultado del uso de este producto de una manera o en una ubicación distinta a la pretendida.

La responsabilidad de NVT al amparo de cualesquiera garantías será relevada al reemplazar o reparar cualesquiera partes que no cumplan con la garantía aplicable bajo un uso normal y apropiado. La responsabilidad por parte de NVT respecto a cualquier producto no excederá un reembolso del precio recibido por NVT por ese producto y bajo ninguna circunstancia será responsable NVT por cualesquier daños indirectos, fortuitos, especiales o incidentales.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños especiales, indirectos o fortuitos, por lo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicar en su caso. Esta garantía le proporciona derechos legales específicos y además puede usted contar con otros derechos que varían de estado a estado.

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso