

# NV780 - Detector Digital para Exteriores de Cuatro Elementos Dobles y Vista Lateral

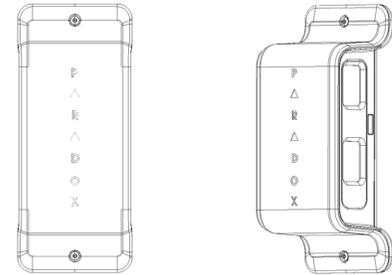
## Manual de instalación V2.5



### Introducción

El NV780 incorpora dos detectores infrarrojos independientes yuxtapuestos en una sola caja. Con una cobertura de hasta 24 metros (12 m por cada lado), y configurable para reportar como una sola unidad (los 2 lados de la unidad reportan como una sola salida de zona) o como unidades dobles (cada lado reporta como una salida de zona distinta), el NV780 ofrece una protección flexible y precisa del perímetro.

Ofreciendo tecnologías de punta digitales, ópticas y de tratamiento digital de señales, el NV780 es la solución completa para la protección del perímetro inmediato.



### Instalación

Para instalar el NV780:

- 1) Seleccionar la ubicación del detector.
- 2) Retirar los tornillos de la cubierta frontal sujetando la cubierta en su lugar; abrir la cubierta.
- 3) Taladrar o perforar el agujero de entrada del cable. Pasar los cables a través de la entrada de cable.
- 4) Instalar la placa trasera en la pared, asegurándola con los tornillos incluidos de 1.5" (4x) en cada uno de los designados agujeros de montaje. Asimismo, asegurar el tornillo de 2" en el agujero designado para el antisabotaje de la pared.

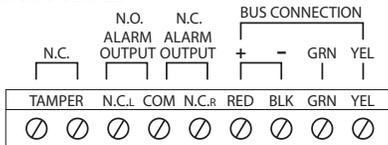
**IMPORTANTE:** Se debe instalar el NV780 a por lo menos 40 cm (15.7 in) de distancia del área a proteger (puerta, ventana, etc.) si el ajuste de sensibilidad es de 75%, y a 10 cm (3.9 in) de distancia si el ajuste es de 100%. Ver *Configuración del detector* abajo para ajustar la sensibilidad.

### Cableado

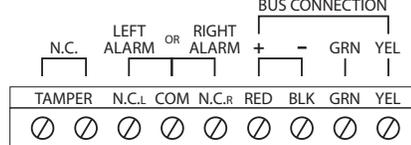
El NV780 puede ser cableado con o sin conexión bus. Además, el NV780 puede ser usado para detectar como una sola zona los lados izquierdo y derecho (modo Simple), o como zona independiente para cada lado (modo Doble). Ver *Configuración del detector* para definir el modo de zona.

Figura 1: Métodos de cableado

#### MODO SIMPLE



#### MODO DOBLE



### Configuración del detector

**IMPORTANTE:** Para cambiar los ajustes del interruptor DIP, la unidad debe estar encendida. Para guardar los cambios, activar el interruptor antisabotaje, o cerrar la cubierta.

Interruptor DIP #	Funcionalidad	Mín. y máx. de cobertura de detección	
Interruptor DIP 1	<b>LED</b> Habilitar (ON) o deshabilitar (OFF) LED, ( <b>de fábrica = ON</b> )	Se describe abajo la cobertura de detección máxima y mínima si el ajuste del haz vertical está definido en 0°.	
Interruptor DIP 2	<b>Avisador</b> Habilitar (ON) o deshabilitar (OFF) avisador, ( <b>de fáb. = OFF</b> )	<b>Cobertura mínima</b>	<b>Cobertura máxima</b>
Interruptor DIP 3	<b>Sensibilidad</b> (ver la tabla a la derecha) ON= 100% (Alta), OFF= 75% (Normal), ( <b>de fábrica =ON</b> )	<b>Nivel de Sensibilidad de 75%</b>	0.4m (1.3 ft) / 11m (36 ft)
Interruptor DIP 4	<b>Modo de zona: Simple/Doble</b> ON= Modo simple, OFF= Modo doble, ( <b>de fábrica =ON</b> )	<b>Nivel de Sensibilidad de 100%</b>	0.1m (0.3 ft) / 23 m (75.4 ft)

### Secuencia de encendido

Si el módulo es configurado en modo simple:

- Luces LED izquierda y derecha parpadean simultáneamente 4 veces
- El avisador se activa (tono de encendido/apagado: un tono)

Si el módulo es configurado en modo doble:

- Las Luces LED izquierda y derecha parpadean alternadamente 4 veces
- El avisador se activa (dos tonos continuos)

### Alarma

Si el módulo es configurado en modo simple:

- **LED:** la señal LED roja se ve sólo en el lado(s) pertinente por 3 seg.
- **Avisador:** se activa (el mismo tono para cada lado)

Si el módulo es configurado en modo doble:

- **LED:** la señal LED roja se ve sólo en el lado(s) pertinente por 3 seg.
- **Avisador:** se activa, cada lado tiene su propio tono. Si ocurre una alarma en ambos lados, hay un tercer tono distinto.

### Actualización del firmware vía el puerto serie en placa

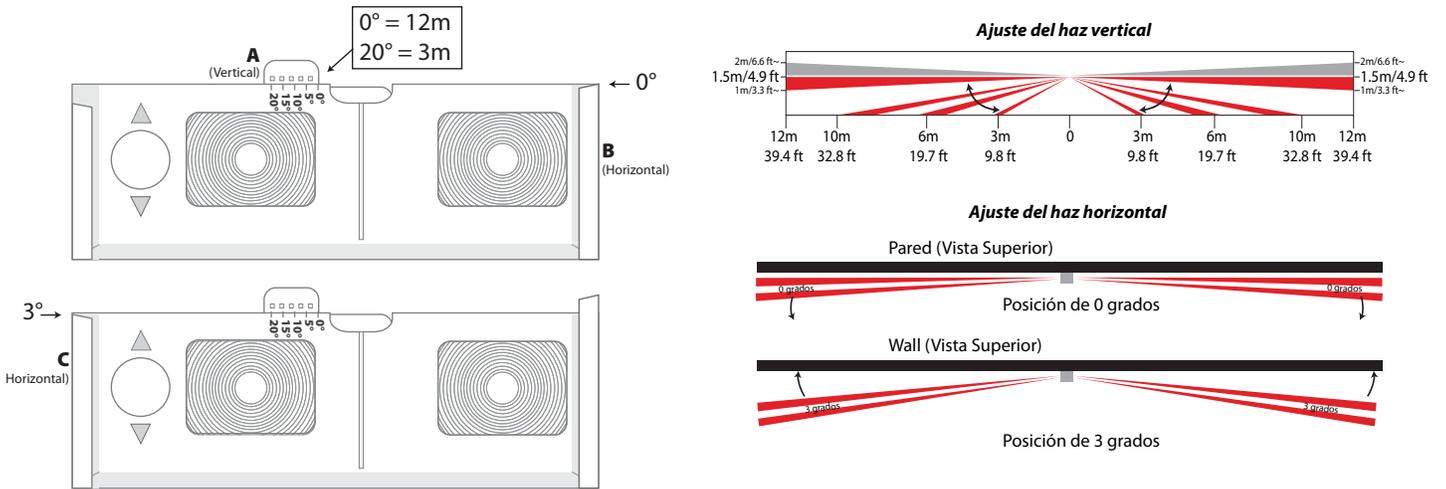
Para las instrucciones de actualización, ver el documento Actualización del Firmware disponible en [paradox.com](http://paradox.com) > Software > WinLoad.

## Estructura de haces ajustable

El NV780 presenta una estructura de haces ajustable, vertical como horizontalmente. El ajuste vertical sirve para extender o acortar el alcance de detección; cada haz inferior puede ser ajustado por separado entre cinco posiciones ( $0^\circ = 12\text{ m}$ ,  $5^\circ = 10.5\text{ m}$ ,  $10^\circ = 7.5\text{ m}$ ,  $15^\circ = 5.25\text{ m}$ ,  $20^\circ = 3\text{ m}$ ). El ajuste horizontal sirve para evitar la detección innecesaria de objetos situados directamente frente al detector ( $0^\circ$  ó  $3^\circ$  de distancia de la pared).

<b>A: Ajuste del haz vertical (haz inferior solamente)</b>	Ajustar el haz vertical deslizando verticalmente la lengüeta del lente (ver A en la figura 2), y bloqueando la lengüeta del lente en la posición deseada, donde: $0^\circ = 12\text{ m}$ , $5^\circ = 10.5\text{ m}$ , $10^\circ = 7.5\text{ m}$ , $15^\circ = 5.25\text{ m}$ , $20^\circ = 3\text{ m}$ .
<b>B y C: Ajuste del haz horizontal</b>	Ajustar el haz horizontal deslizando horizontalmente la caja del lente, y alineando su borde superior con el carril superior, (ver B en la figura 2), o alineando el borde superior con el carril inferior (ver C en la figura 2). Caja del lente alineada con el carril superior = $0^\circ$ Caja del lente alineada con el carril inferior = $3^\circ$

Figura 2: Estructura de haces ajustable



## Especificaciones técnicas

Sensor	4x elementos dobles rectangulares de bajo ruido, alta sensibilidad, inmunidad EMI
Lente	Lente Fresnel de 2da gen., plano, 2x haces dobles, punto focal de 1.7" y haz estrecho de largo alcance
Procesamiento	Alta resolución del procesamiento digital de señales / PASP digital / auténtica compensación digital de temperatura / algoritmo de muy bajo consumo de corriente
Hora de inicio	25 seg.
Velocidad de detección	0.2 m/seg – 4 m/seg (0.6' – 13.1' ft/seg)
Alimentación	10 Vcc a 15 Vcc
Consumo de corriente	9.9 mA @ En espera (Doble), 14.4 mA @ En espera (Simple) 39.8 mA @ Alarma (Doble, 1 Led + Avisador), 58.0 mA @ Alarma (Doble, 2 Leds + Avisador), 41.5 mA @ Alarma (Simple, 1 Led + Avisador)
Cobertura	Bidireccional, independiente, 2 x 3 m a 12 m (9.8 ft a 39 ft)
Inmunidad a Mascotas	Hasta 40 kg (90 lb) - requiere una altura de instalación de mín. 1.5 m (4.9 ft)
Altura de instalación	1.5 m o más
Indicador de alarma	2x luces LED rojas durante 2 seg., 1 por cada lado de detección + avisador (puede ser deshabilitado)
Salida de alarma	2x relés estado sólido, N.C., 150 mA. En modo Doble los relés son 2 independientes de tipo Forma B y en modo Simple los relés son únicos de tipo Forma C
Interruptor antisabotaje	N.C., 28 Vcc, 0.15 A
Temp. de operación	-35 °C a +50 °C (-31 °F a +122 °F)
Humedad	95% máx.
Dimensiones	9 x 5.5 x 4 cm (3.5 x 2.2 x 1.6 in)
Inmune a interferencias RF	Conforme con el estándar EN 50130-4: 10 V/m 80 MHz a 2 GHz

**Patentes:** Una o más de las siguientes patentes EE.UU. podría aplicarse: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111 y RE39406 y otras patentes pendientes podrían aplicarse. Patentes canadienses e internacionales también podrían aplicarse. **Marcas de comercio:** Paradox es una marca de comercio o marca registrada de Paradox Security Systems Ltd. o de sus afiliados en Canadá, Estados Unidos y /o otros países. **Certificación:** Para información actualizada sobre la homologación de productos, visitar [www.paradox.com](http://www.paradox.com). **Garantía:** Para una información detallada acerca de la garantía de este producto consultar la Declaración de Garantía Limitada (en inglés) que se encuentra en el sitio web de paradox: [www.paradox.com/terms](http://www.paradox.com/terms). © 2011 Paradox Ltd. Todos los derechos reservados. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.