

A large, bold, black icon of a television set, showing the screen and a portion of the bezel.

# Manual de configuración de TVK-600

**Copyright** © 2022 Carrier. Reservados todos los derechos. Disposiciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Queda terminantemente prohibido copiar íntegra o parcialmente o reproducir de cualquier otro modo el presente documento sin el consentimiento previo por escrito de Carrier, salvo en los casos expresamente estipulados en el derecho estadounidense e internacional en materia propiedad intelectual.

**Marcas comerciales y patentes** Los nombres y los logotipos de TruVision son una marca de producto de Aritech, una parte de Carrier.

Los restantes nombres de marcas utilizados en este documento pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de los fabricantes o proveedores de los respectivos productos.

**Fabricante** COMERCIALIZADO 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

**Conformidad con FCC** **Clase A:** este equipo ha sido sometido a pruebas, que han demostrado su conformidad con los límites estipulados para los dispositivos digitales de clase A en la sección 15 de los reglamentos de la FCC. Estos límites se han establecido para proporcionar una protección razonable frente a las interferencias dañinas que se producen cuando se utiliza el equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en áreas residenciales puede provocar interferencias dañinas, en cuyo caso, el usuario deberá adoptar las medidas oportunas para solucionar las interferencias por su cuenta.

**Condiciones de la FCC** Este dispositivo cumple con lo dispuesto en la sección 15 de los reglamentos de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas.
- 2) Este dispositivo debe asumir cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

**Conformidad con ACMA** **¡Aviso!** Este producto pertenece a la Clase A. En un entorno doméstico, puede provocar interferencias de radio que obliguen al usuario a adoptar medidas destinadas a corregirlas.

**Advertencias del producto y descargos de responsabilidad**



ESTOS PRODUCTOS ESTÁN DESTINADOS A LA VENTA E INSTALACIÓN POR UN PROFESIONAL DE SEGURIDAD EXPERIMENTADO. CARRIER FIRE & SECURITY NO PUEDE GARANTIZAR QUE TODA PERSONA O ENTIDAD QUE COMPRE SUS PRODUCTOS, INCLUIDOS LOS «DISTRIBUIDORES O VENEDORES AUTORIZADOS», CUENTE CON LA FORMACIÓN O EXPERIENCIA PERTINENTE PARA INSTALAR CORRECTAMENTE PRODUCTOS RELACIONADOS CON INCENDIOS Y SEGURIDAD.

Para obtener más información sobre las exenciones de responsabilidad sobre la garantía y la seguridad de los productos, consulte <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> o escanee el siguiente código:

Certificación



## Directivas de la UE

Este producto junto con los accesorios suministrados, si procede, llevan la marca «CE» y cumplen con los estándares europeos armonizados aplicables contemplados en la Directiva 2014/30/UE en materia de compatibilidad electromagnética (CEM) y en la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RUSP) en aparatos eléctricos y electrónicos.



**2012/19/UE (Directiva RAEE):** los productos marcados con este símbolo no pueden desecharse como residuo municipal sin clasificar en la Unión Europea. Para un reciclaje adecuado, devuelva este producto a su proveedor local tras comprar nuevos equipos equivalentes o deséchelo en los puntos de recogida designados. Para obtener más información, consulte: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



**2013/56/UE y 2006/66/CE (Directivas relativas a las pilas):** este producto dispone de una batería que no puede desecharse como residuo municipal no clasificado dentro del ámbito de la Unión Europea. Consulte la documentación del producto para obtener información específica acerca de la batería. La batería tiene este símbolo, que puede incluir las letras correspondientes a los símbolos del cadmio (Cd), plomo (Pb) o mercurio (Hg). Para un correcto reciclado, devuelva la batería al proveedor o deséchela en uno de los puntos de recogida designados a tal efecto. Para obtener más información, consulte: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

## Información de contacto

EMEA: <https://firesecurityproducts.com>

Australia/Nueva Zelanda: <https://firesecurityproducts.com.au/>

## Documentación del producto

Consulte el siguiente enlace web para obtener la versión electrónica de la documentación del producto. Los manuales están disponibles en varios idiomas.





# Índice

## **Información importante 3**

- Limitación de responsabilidad 3
- Advertencias del producto 3
- Exenciones de responsabilidad 4
- Uso previsto 5
- Mensajes de advertencia 5

## **Introducción 7**

- Introducción al producto 7
- Entorno de instalación 7
- Contenido del paquete 7
- Información de contacto, firmware y manuales 8

## **Descripción del teclado 9**

- Conexiones del teclado 9
- Funcionamiento del joystick 9
- Teclas de función 10
- Introducir valores alfanuméricos 10

## **Primeros pasos 11**

- Comprobación del nivel de seguridad del navegador web 11
- Activar la contraseña de administrador 12
- Acceder a las funciones del teclado mediante el navegador 13
- Acceder a las funciones del teclado mediante el teclado 15

## **Administración de dispositivos mediante el navegador 17**

- Añadir, editar o eliminar un dispositivo 17
- Buscar dispositivos y añadirlos al teclado 19
- Importar/exportar una lista de dispositivos de entrada 20
- Grupos de cámaras 22
- Administrar un canal de salida para el modo de teclado 24

## **Administración del sistema mediante el navegador 26**

- Información de versión 26
- Administración de usuarios 26
- Mantenimiento 28

## **Administración de red mediante el navegador 31**

## **Configuración del puerto serie mediante el navegador 32**

## **Menú "Sistema" del teclado 33**

- Menú "Versión" 33
- Menú "Red" 33
- Menú "Usuario" 33

Menú "Puerto serie" 34  
Menú "Hardware" 34  
Menú "Fecha y hora" 34  
Menú "Mantenimiento" 34

### **Funcionamiento del teclado 36**

Modos de teclado para controlar un dispositivo 36  
Cómo utilizar los ID de dispositivo y cámara 37  
Opciones de multipantalla 39  
Información que se debe proporcionar al operador 41  
Controlar una cámara mediante el modo Teclado 41  
Controlar un grabador mediante el modo DVR por IP 44  
Controlar un grabador mediante el modo DVR por RS-485 47  
Controlar una cámara domo mediante el modo Domo por RS-485 50

### **Apéndice A: lista de dispositivos admitidos por el modo de teclado 53**

# Información importante

## Limitación de responsabilidad

Hasta donde lo permita la legislación aplicable, Carrier no asumirá responsabilidad alguna por pérdida de beneficios u oportunidades comerciales, falta de uso, interrupción comercial, pérdida de datos ni ningún otro daño indirecto, especial, incidental o consecuencial bajo ninguna teoría de responsabilidad, ya sea en virtud de un contrato o acuerdo extracontractual o por negligencia, responsabilidad del producto u otra responsabilidad. Dado que algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o la limitación de la responsabilidad por daños consecuenciales o incidentales, es posible que la anterior limitación no se aplique en su caso. En cualquier caso, la responsabilidad total de Carrier no excederá el precio de compra del producto. La anterior limitación se aplicará hasta donde lo permita la legislación aplicable, independientemente de si se ha advertido a Carrier de la posibilidad de dichos daños e independientemente de si alguna solución fallase en su finalidad principal.

Es obligatorio llevar a cabo la instalación de acuerdo con este manual, los códigos aplicables y las instrucciones de la autoridad con jurisdicción competente.

Aunque se han tomado todas las precauciones durante la elaboración de este manual para garantizar la exactitud de su contenido, Carrier no asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones.

## Advertencias del producto

RECONOCE QUE UN SISTEMA DE ALARMA/SEGURIDAD DEBIDAMENTE INSTALADO Y SUJETO A UN MANTENIMIENTO APROPIADO SOLO SIRVE PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN EVENTOS COMO ROBOS, ATRACOS, INCENDIOS O SUCESOS AFINES SIN RECIBIR ADVERTENCIAS, PERO QUE NO ACTÚA COMO SEGURO O GARANTÍA DE QUE TALES EVENTOS NO SE PRODUCIRÁN NI DE QUE, COMO CONSECUENCIA, SE PUEDAN PRODUCIR MUERTES, LESIONES PERSONALES O DAÑOS MATERIALES.

PARA QUE LOS PRODUCTOS, EL SOFTWARE O LOS SERVICIOS DE CARRIER FUNCIONEN CORRECTAMENTE, ESTOS DEPENDEN DE UNA SERIE DE PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECIDOS POR TERCEROS SOBRE LOS CUALES CARRIER NO EJERCE NINGÚN TIPO DE CONTROL Y POR LOS QUE NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA, ENTRE OTROS, INTERNET, CONECTIVIDAD MÓVIL Y FIJA, COMPATIBILIDAD CON DISPOSITIVOS MÓVILES Y SISTEMAS OPERATIVOS, SERVICIOS DE VIGILANCIA, INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS O DE OTRO TIPO E INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO APROPIADOS DE LOS PRODUCTOS AUTORIZADOS (ENTRE ELLOS, LA ALARMA U OTROS SENSORES Y PANELES DE CONTROL).

TODOS LOS PRODUCTOS, SOFTWARE, SERVICIOS Y OTRAS OFERTAS DE CUYA FABRICACIÓN, VENTA O LICENCIA SE OCUPA CARRIER PODRÁN SER PIRATEADOS, VULNERADOS O ELUDIDOS, EN CUYO CASO, CARRIER NO

DECLARA, GARANTIZA, ACUERDA NI ASEGURA QUE SUS PRODUCTOS (INCLUIDOS LOS PRODUCTOS DE SEGURIDAD), SOFTWARE, SERVICIOS U OTRAS OFERTAS ESTÉN EXENTOS DE SER PIRATEADOS, VULNERADOS O ELUDIDOS.

CARRIER NO CODIFICA LAS COMUNICACIONES ENTRE SU ALARMA U OTROS PANELES DE CONTROL Y SUS SALIDAS/ENTRADAS INALÁMBRICAS, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LOS SENSORES O DETECTORES, A MENOS QUE LO EXIJA LA LEY APLICABLE. COMO RESULTADO, ESTAS COMUNICACIONES SE PUEDEN INTERCEPTAR Y PODRÍAN SER UTILIZADAS PARA ELUDIR SU SISTEMA DE ALARMA/SEGURIDAD.

EL EQUIPO SOLO DEBE UTILIZARSE CON UN ADAPTADOR DE CORRIENTE HOMOLOGADO QUE DISPONGA DE CLAVIJAS ACTIVAS AISLADAS.

NO CONECTE UNA TOMA DE CORRIENTE CONTROLADA POR UN INTERRUPTOR.

ESTA UNIDAD INCLUYE UNA FUNCIÓN DE VERIFICACIÓN DE ALARMA QUE RESULTARÁ EN EL RETRASO LA SEÑAL DE ALARMA DEL SISTEMA DESDE LOS CIRCUITOS INDICADOS. EL RETRASO TOTAL (UNIDAD DE CONTROL MÁS DETECTORES DE HUMO) NO DEBE EXCEDER LOS 60 SEGUNDOS. NINGÚN OTRO DETECTOR DE HUMO DEBERÁ CONECTARSE A ESTOS CIRCUITOS A MENOS QUE ASÍ LO APRUEBE LA AUTORIDAD LOCAL COMPETENTE.

---

**ADVERTENCIA:** el equipo solo debe utilizarse con un adaptador de corriente homologado que disponga de clavijas activas aisladas.

---

---

**Precaución:** existe riesgo de explosión si la batería se reemplaza por un tipo incorrecto. Deseche las baterías según las instrucciones. Póngase en contacto con su proveedor para obtener baterías de repuesto.

---

## Exenciones de responsabilidad

POR LA PRESENTE, CARRIER RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS Y REPRESENTACIONES, YA SEAN EXPRESAS, IMPLÍCITAS, ESTATUTARIAS O DE OTRO TIPO, INCLUIDAS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA Y LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO.

(Solo para EE. UU.) ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS, POR LO QUE LA EXCLUSIÓN ANTERIOR PODRÍA NO APLICARSE EN SU CASO. TAMBIÉN PUEDE HABER OTROS DERECHOS LEGALES QUE VARÍAN DE UN ESTADO A OTRO.

CARRIER NO HARÁ RECLAMACIONES NI GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO EN RELACIÓN CON EL POTENCIAL, LA CAPACIDAD O LA EFECTIVIDAD DE LOS PRODUCTOS, SOFTWARE O SERVICIOS PARA DETECTAR, MINIMIZAR O PREVENIR DE CUALQUIER OTRA FORMA MUERTES, LESIONES PERSONALES, DAÑOS MATERIALES O PÉRDIDAS DE CUALQUIER TIPO.



CARRIER NO LE ASEGURA QUE LOS PRODUCTOS (INCLUIDOS LOS PRODUCTOS DE SEGURIDAD), EL SOFTWARE, LOS SERVICIOS O CUALQUIER OTRA OFERTA ESTÉN EXENTOS DE SER PIRATEADOS, VULNERADOS O ELUDIDOS.

CARRIER NO GARANTIZA QUE LOS PRODUCTOS (INCLUIDOS LOS PRODUCTOS DE SEGURIDAD), EL SOFTWARE O LOS SERVICIOS DE CUYA FABRICACIÓN, VENTA O LICENCIAS SE ENCARGA IMPEDIRÁN INTRUSIONES, ROBOS, ATRACOS, INCENDIOS U OTROS SUCESOS NI QUE ESTOS PROPORCIONEN ADVERTENCIAS APROPIADAS O PROTECCIÓN ANTE TALES SUCESOS.

CARRIER NO LE ASEGURA QUE SU SOFTWARE O SUS PRODUCTOS FUNCIONARÁN CORRECTAMENTE EN TODOS LOS ENTORNOS Y APLICACIONES NI TAMPOCO ASUME GARANTÍAS POR LOS PRODUCTOS EN CASO DE INDUCCIÓN O RADIACIÓN DE INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS (IEM, IRF, ETC.) EMITIDAS POR FUENTES EXTERNAS.

CARRIER NO PROPORCIONA SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE SU SISTEMA DE ALARMA/SEGURIDAD («SERVICIOS DE SUPERVISIÓN»). SI DESEA CONTAR CON SERVICIOS DE SUPERVISIÓN, DEBERÁ CONTRATARLOS A TERCEROS, Y CARRIER NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD NI GARANTÍA EN RELACIÓN CON TALES SERVICIOS, COMO, POR EJEMPLO, SU COMPATIBILIDAD CON LOS PRODUCTOS, EL SOFTWARE O LOS SERVICIOS DE CUYA FABRICACIÓN, VENTA O LICENCIAS SE ENCARGA CARRIER.

## Uso previsto

Utilice este producto solo para el propósito para el que se ha diseñado; consulte la ficha técnica y la documentación del usuario. Para obtener la información más actualizada sobre el producto, póngase en contacto con su proveedor local o visítenos en línea en [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com).

Es necesario que un técnico cualificado revise el sistema al menos cada 3 años y que la batería auxiliar se sustituya según sea necesario.

## Mensajes de advertencia

Los mensajes de advertencia le avisan sobre las condiciones o los procedimientos que podrían provocar resultados no deseados. Los mensajes de advertencia utilizados en este documento se muestran y se describen a continuación.

---

**ADVERTENCIA:** los mensajes de advertencia le avisan sobre los peligros que podrían provocar lesiones, daños graves e incluso la muerte. Le indican las acciones que debe realizar o evitar para impedir sufrir cualquier lesión o daño grave, incluyendo la posibilidad de muerte.

---

---

**Precaución:** los mensajes de precaución le avisan sobre los posibles daños en el equipo. Le indican las acciones que debe realizar o evitar para impedir cualquier daño.

---

**Nota:** los mensajes de las notas le indican de una posible pérdida de tiempo o esfuerzo. Describen cómo evitar la pérdida de tiempo. Las notas también se usan para proporcionar información importante que debería leer.

# Introducción

## Introducción al producto

El teclado TruVision TVK-600 permite comunicarse mediante RS-485 o dirección IP con grabadores, descodificadores, codificadores y domos PTZ TruVision. Puede controlar de forma sencilla los dispositivos.

El teclado es fácil de configurar y utilizar mediante el navegador web.

## Entorno de instalación

Cuando instale el producto, tenga en cuenta los siguientes factores:

**Ventilación:** no bloquee las ranuras de ventilación. Realice la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Asegúrese de que la ubicación prevista para instalar la unidad está bien ventilada.

**Temperatura:** antes de elegir una ubicación para la instalación, tenga en cuenta la temperatura de funcionamiento de la unidad (entre -10 y +55 °C; entre 14 y 131 °F) y las especificaciones relacionadas con la humedad sin condensación (de 10 a 90 %). Las temperaturas superiores o inferiores a los límites de temperatura de funcionamiento pueden reducir la vida útil del grabador. No instale la unidad sobre ningún equipo caliente. Deje 44 mm (1,75") de espacio entre las unidades de DVR montadas en bastidor.

**Humedad:** no utilice la unidad cerca del agua. La humedad puede dañar los componentes internos. Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga la unidad a la lluvia o la humedad.

**Chasis:** si el equipo pesa menos de 15,9 kg (35 libras), se puede colocar sobre la unidad.

## Contenido del paquete

Cuando reciba el producto, inspeccione el paquete y su contenido en busca de daños y compruebe que se incluyen todos los elementos. Si cualquiera de los elementos faltase o estuviese dañado, póngase en contacto con su distribuidor local.

El teclado TVK-600 se proporciona con los siguientes componentes:

- Teclado TVE-600
- Fuente de alimentación (PSU)
- Cables de la fuente de alimentación (EE. UU., Reino Unido y Europa)
- *Guía de inicio rápido de TruVision TVK-600*

Puede descargar el software y el manual en nuestro sitio web. También puede encontrar en nuestro sitio web las siguientes guías en diversos idiomas:

- *Manual de configuración de TruVision TVK-600*

- *Guía de inicio rápido de TruVision TVK-600*
- *Guía del operador de TruVision TVK-600: modo "Keyboard" (Teclado)*
- *Guía del operador de TruVision TVK-600: modo "DVR by IP" (DVR por IP)*
- *Guía del operador de TruVision TVK-600: modo "DVR by RS-485" (DVR por RS-485)*
- *Guía del operador de TruVision TVK-600: modo "DOME by RS-485" (DOME por RS-485)*

## **Información de contacto, firmware y manuales**

Para obtener información de contacto y descargar los manuales, herramientas y firmware más recientes, visite el sitio web de su región.

*EMEA:* <https://firesecurityproducts.com>

Los manuales están disponibles en distintos idiomas.

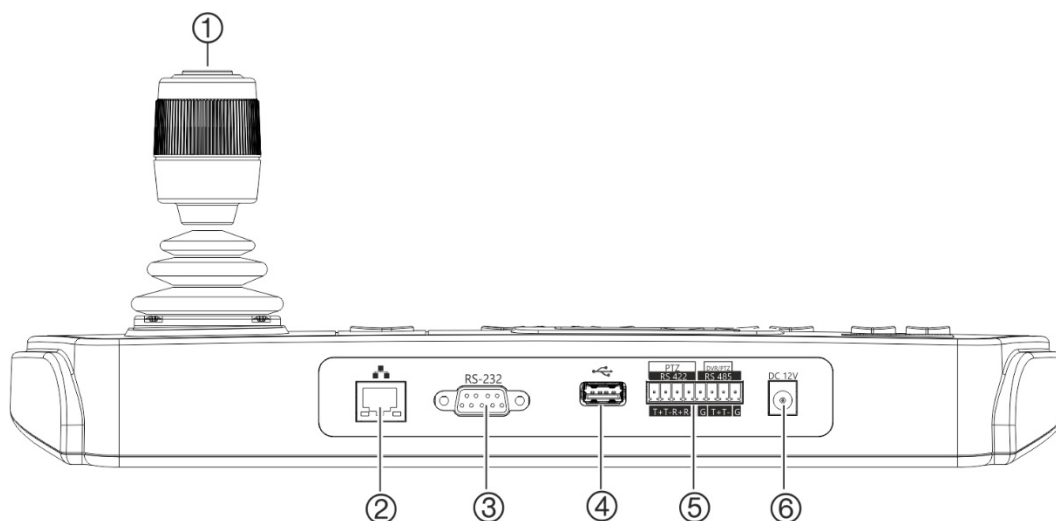
*Australia/Nueva Zelanda:* <https://firesecurityproducts.com.au/>

# Descripción del teclado

En este capítulo, se describe cómo conectar el teclado y utilizar el joystick.

## Conexiones del teclado

Figura 1: Panel posterior



- |   |  |
|---|--|
| 1. Joystick de cuatro ejes con botón superior     | 4. Interfaz USB  |
| 2. Puerto de red<br>Interfaz Ethernet 10/100 Mbps | 5. Interfaz de serie RS-422/RS-485<br>(no se utiliza RS-422) |
| 3. Interfaz de serie RS-232                       | 6. Conector de alimentación de 12 V CC                       |

## Funcionamiento del joystick

### En el modo de menú "Sistema":

- Muévelo hacia arriba o hacia abajo para seleccionar el menú deseado.
- Muévelo hacia la izquierda o hacia la derecha para modificar los elementos del submenú.
- Pulse el botón central del joystick para confirmar.

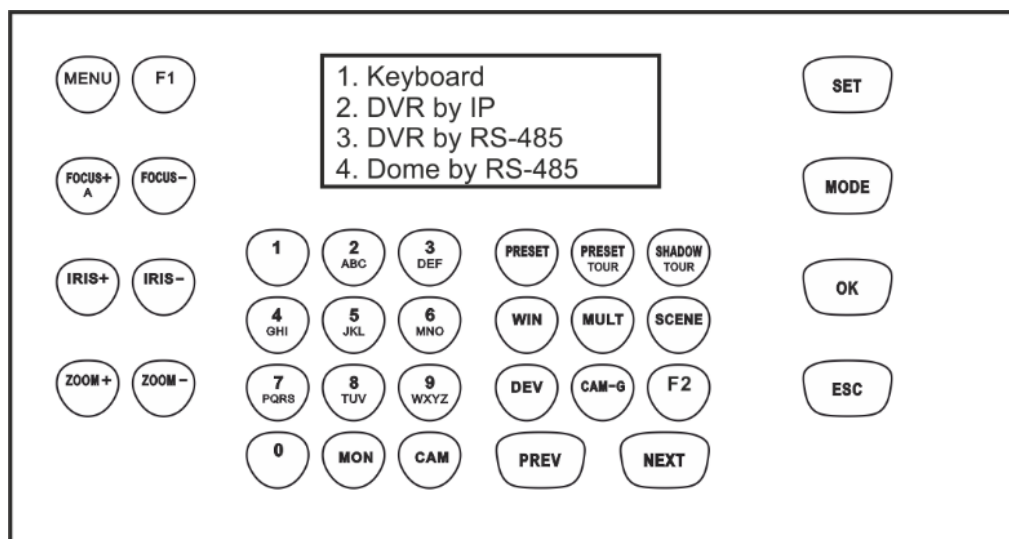
### En el modo de menú "Acceso directo":

- Mueva el joystick en una de las ocho direcciones para controlar el movimiento horizontal/vertical. Gire el mando para controlar el zoom.
- Pulse el botón central del joystick para acceder a la función de entrada y capturar fotografías. Guarde las fotografías en una memoria USB.

## Teclas de función

Las teclas de función del teclado permiten seleccionar rápidamente las funciones que se utilizan con frecuencia, como activar posiciones preestablecidas o seleccionar un monitor.

Figura 2: Disposición de los botones del teclado



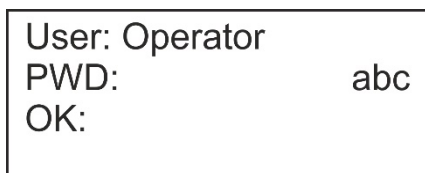
Consulte "Funcionamiento del teclado" en la página 36 para obtener una descripción de las funciones del teclado.

## Introducir valores alfanuméricos

Al utilizar las funciones del teclado, puede introducir números y letras en la pantalla LCD mediante los botones alfanuméricos del teclado. Para alternar entre números, letras en minúsculas y el uso de solo mayúsculas, pulse el botón *FOCUS + A*.

El botón *FOCUS+* se establece de forma predeterminada para la introducción de números. Si se pulsa una vez, permite introducir letras en minúsculas y aparece "abc" en la pantalla. Si se pulsa dos veces, permite introducir letras en mayúsculas y aparece "ABC" en la pantalla. Si se ha activado para la introducción de letras, pulse el botón numérico para introducir la letra que desee.

Figura 3: Pantalla LCD del teclado configurada para la introducción de letras en minúsculas



# Primeros pasos

Utilice el navegador web para acceder a la cámara y configurarla a través de Internet.

## Comprobación del nivel de seguridad del navegador web

Al utilizar la interfaz del navegador web, puede instalar controles Active X para conectarse y ver vídeos con Internet Explorer (el teclado no es compatible con Microsoft Edge). Sin embargo, es posible que no pueda descargar datos como, por ejemplo, vídeos e imágenes, debido a la configuración de seguridad del navegador. Así pues, deberá comprobar el nivel de seguridad del navegador para poder interactuar con las cámaras a través de la Web y, si fuera necesario, modificar la configuración de Active X.

### Configuración de los controles ActiveX de IE

Debería confirmar la configuración de ActiveX de su navegador web.

#### Para cambiar el nivel de seguridad del navegador web:

1. En Internet Explorer (IE), haga clic en **Opciones de Internet** en el menú **Herramientas**.
2. En la pestaña Seguridad, haga clic en la zona a la que desea asignar un sitio web debajo de "Seleccione una zona para ver o cambiar la configuración de seguridad".
3. Haga clic en **Nivel personalizado**.
4. Cambie las opciones de **Controles y complementos de ActiveX** que estén firmadas o marcadas como seguras a **Habilitar**. Cambie las opciones de **Controles y complementos de ActiveX** que no estén firmadas a **Preguntar** o **Deshabilitar**. Haga clic en **Aceptar**.

o bien

En **Restablecer configuración personal**, haga clic en el nivel de seguridad de toda la zona en el cuadro Restablecer y, a continuación, seleccione **Medio**. Haga clic en **Restablecer**.

A continuación, haga clic en **Aceptar** para abrir la pestaña Seguridad del cuadro de diálogo Opciones de Internet.

5. Haga clic en **Aplicar**.

### Usuarios de Windows

Los sistemas operativos con Internet Explorer han aumentado las medidas de seguridad para proteger el PC ante la instalación de software malintencionado.

Para disfrutar de la funcionalidad completa de la interfaz del navegador web con Windows 7, 8 y 10, realice lo siguiente:

- Ejecute el navegador como administrador en su estación de trabajo.
- Añada la dirección IP del teclado a la lista de sitios de confianza del navegador.

## Para añadir la dirección IP del teclado a la lista de sitios de confianza de Internet Explorer:

1. Abra Internet Explorer.
2. Haga clic en **Herramientas** y, a continuación, en **Opciones de Internet**.
3. Haga clic en la pestaña **Seguridad** y seleccione el icono **Sitios de confianza**.
4. Haga clic en el botón **Sitios**.
5. Desactive la casilla "Requerir comprobación del servidor (https:) para todos los sitios de esta zona".
6. Introduzca la dirección IP en el campo "Agregar este sitio web a la zona de".
7. Haga clic en **Agregar** y, a continuación, en **Cerrar**.
8. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo Opciones de Internet.
9. Conéctese al teclado para obtener todas las funciones del navegador.

## Activar la contraseña de administrador

Cuando inicie la unidad por primera vez, aparecerá la ventana de *Activación*. Debe definir una contraseña de administrador de alta seguridad antes de poder acceder a la unidad. No se proporciona una contraseña predeterminada.

Cuando la unidad se haya activado, aparecerá un mensaje en la pantalla.

### Consejos para crear una contraseña segura:

- Una contraseña válida debe tener **hasta ocho caracteres**. Puede utilizar una combinación de números, y letras en minúsculas y mayúsculas. No se admiten caracteres especiales ni espacios. La contraseña debe contener caracteres de al menos dos de estos grupos.
- La contraseña distingue entre mayúsculas y minúsculas, por que debe utilizar una mezcla de ambas.
- No utilice información personal o palabras comunes como contraseña.

**Nota:** si olvida la contraseña de administrador, póngase en contacto con la asistencia técnica para volver a activar la unidad con una nueva contraseña.

Para obtener más información sobre cómo crear usuarios adicionales, consulte "Administración de usuarios" en la página 26.

### Configuración predeterminada de red:

La configuración de red es:

- Dirección IP: 192.168.1.70
- Máscara de subred: 255.255.255.0
- Dirección de puerta de enlace: 192.168.1.1
- Puerto HTTPS: 443



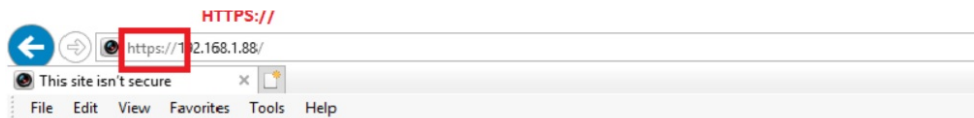
# Acceder a las funciones del teclado mediante el navegador

## Para acceder a las funciones del teclado mediante el navegador:

1. Una vez que se haya activado el teclado, introduzca la dirección IP del teclado (**https://dirección**) en el navegador web. Utilice la herramienta TruVision Device Manager para localizar la dirección IP del teclado y asigne una nueva dirección en la red local, si lo desea.

**Nota:** si se utiliza Device Manager, este enumerará los dispositivos encontrados, pero el teclado no podrá acceder a ellos, ya que el enlace no es una dirección IP segura. Debe cambiar la dirección IP a **https://**.

2. Si es la primera vez que accede al teclado, aparecerá la advertencia "Este sitio no es seguro". Haga clic en **Más información** y, a continuación, en la información adicional que aparece, haga clic en **Continuar a la página web**.



## This site is not secure

This might mean that someone's trying to fool you or steal any info you send to the server. You should close this site immediately.

[Close this tab](#)

[More information](#)

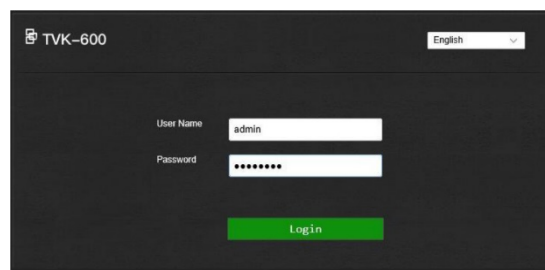
**Your PC doesn't trust this website's security certificate.**

**The hostname in the website's security certificate differs from the website you are trying to visit.**

Error Code: DLG\_FLAGS\_INVALID\_CA  
DLG\_FLAGS\_SEC\_CERT\_CN\_INVALID

[Go on to the webpage \(not recommended\)](#)

Aparece el cuadro de diálogo Inicio de sesión.



**Nota:** asegúrese de que los controles ActiveX estén activados.

3. Seleccione el idioma que desee. El idioma predeterminado es el inglés.

**Nota:** la interfaz de usuario del navegador está disponible en varios idiomas. Sin embargo, la pantalla del teclado solo está disponible en inglés.

- Introduzca su nombre de usuario y contraseña, y haga clic en **Iniciar sesión**.

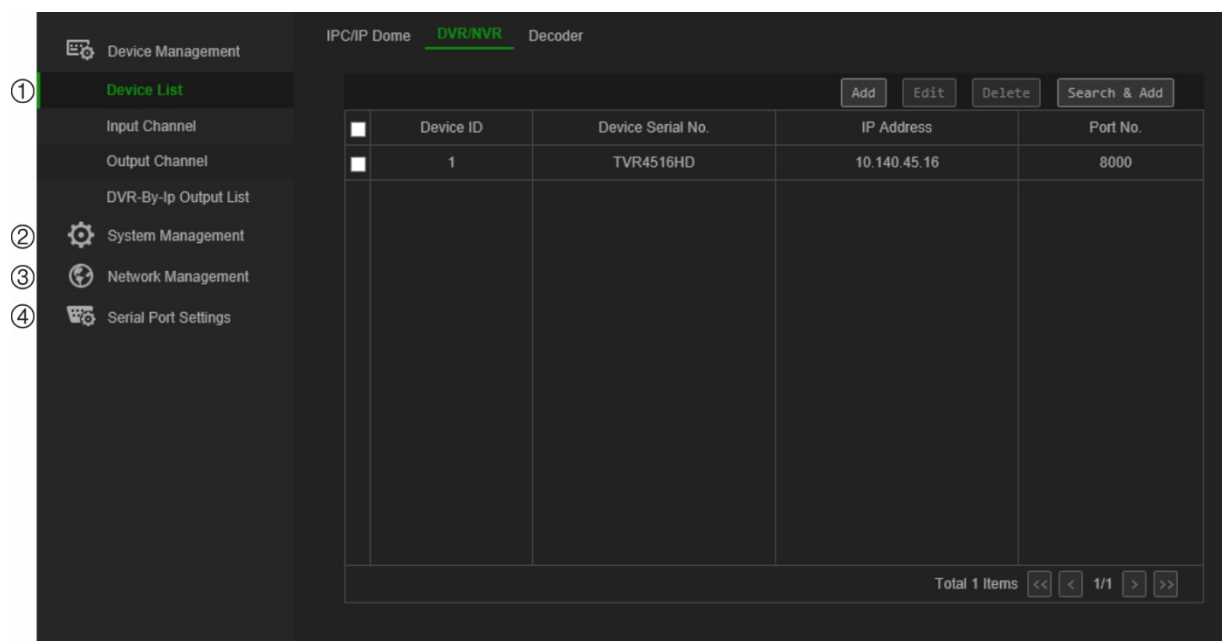
**Nota:** en el cuadro de diálogo Iniciar sesión, si introduce la contraseña incorrecta siete veces para el administrador o cinco veces para los operadores, la cuenta de usuario se bloqueará durante 30 minutos.

Aparece el menú del navegador. Aparece de forma predeterminada el menú *Administración de dispositivos* (consulte la Figura 4 mostrada a continuación).

## Descripción general del menú del navegador

Puede configurar el teclado mediante el navegador. Solo el administrador puede acceder a este menú.

**Figura 4: Descripción general del menú del navegador (se muestra Administración de dispositivos)**



Función de menú	Descripción
-----------------	-------------

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Administración de dispositivos | <p>Hay tres submenús para administrar los dispositivos y los canales.</p> <p><b>Lista de dispositivos:</b> añada, modifique o elimine un dispositivo: domo IPC/IP, DVR/NVR y decodificador. "IPC" hace referencia a una cámara IP.</p> <p><b>Canal de entrada:</b> administre las listas y los grupos de canales de entrada.</p> <p><b>Canal de salida (para el modo de teclado):</b> administre la información del canal de salida.</p> <p><b>Lista de salida de DVR por IP:</b> Administre el ID de las salidas de monitor del grabador para el modo "DVR por IP".</p> <p>Consulte "Administración de dispositivos mediante el navegador" en la página 17 para obtener más información sobre este menú.</p> |
| 2. Gestión del sistema            | <p>Hay tres submenús:</p> <p><b>Versión:</b> muestra la versión del dispositivo y las licencias.</p> <p><b>Administración de usuarios:</b> añada, edite y elimine un usuario, añada y elimine los dispositivos asociados a un usuario, y cambie la contraseña.</p> <p><b>Mantenimiento:</b> realice un reinicio remoto, restablezca la configuración de fábrica, exporte el archivo de configuración y actualice de forma remota el firmware.</p> <p>Consulte "Administración del sistema mediante el navegador" en la página 26 para obtener más información sobre este menú.</p>  |

Función de menú	Descripción
3. Gestión de red	Administre todos los aspectos del dispositivo relacionados con la red, incluida la configuración general de red como, por ejemplo, la dirección IP, la dirección de puerta de enlace y la máscara de subred. Consulte "Administración de red" en la página 31 para obtener más información sobre este menú.
4. Ajuste del puerto serie	Configure los parámetros del puerto RS-485. Consulte "Configuración del puerto serie" en la página 32 para obtener más información sobre este menú.

## Acceder a las funciones del teclado mediante el teclado

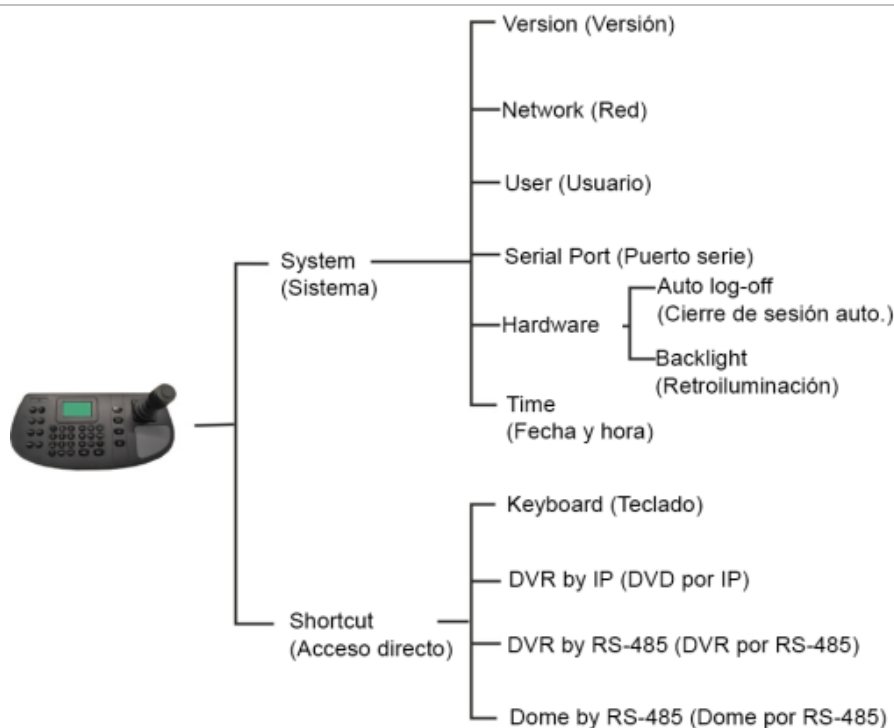
El teclado presenta dos modos: "Sistema" y "Acceso directo". Consulte la Figura 5 mostrada a continuación.

El menú "Sistema" permite acceder rápidamente a las opciones utilizadas con más frecuencia para configurar el teclado. Este menú solo está disponible para el administrador.

El menú Acceso directo se utiliza para manejar el teclado. Tanto el administrador como los operadores pueden acceder a este menú.

**Nota:** la pantalla del teclado solo está disponible en inglés.

Figura 5: Árbol de menús del teclado



### Para acceder a las funciones del teclado mediante el teclado:

1. Inicie sesión en el teclado.
2. Como administrador, puede acceder a los dos menús mediante la pantalla LCD.

Haga clic en **System** (Sistema) para configurar el teclado. Consulte "Menú "Sistema" del teclado" en la página 33 para obtener más información sobre el uso de este menú.

o bien

Haga clic en **Shortcut** (Acceso directo) para utilizar el teclado. Consulte "Funcionamiento del teclado" en la página 36 para obtener más información.

**Nota:** el tiempo de espera de los menús del teclado se agota tras cinco minutos.

# Administración de dispositivos mediante el navegador

El menú Administración de dispositivos describe cómo puede añadir, modificar o eliminar un dispositivo mediante el navegador. También puede buscar dispositivos en línea.

Este menú solo está disponible para el administrador.

## Añadir, editar o eliminar un dispositivo

Puede añadir, editar y eliminar cámaras como IP, DVR/NVR, un codificador y un descodificador. También puede buscar en la red dispositivos que añadir.

Los dispositivos conectados al teclado no admiten los cuatro modos de teclado. Consulte la Tabla 7 en la página 53 para obtener una lista de los dispositivos admitidos por los modos de teclado.

Antes de utilizar el teclado, debe añadir primero los dispositivos que desee controlar con él. Una vez que haya creado los dispositivos en *Administración de dispositivos > Lista de dispositivos*, puede acceder a los menús Canal de entrada y Canal de salida para realizar cambios en los dispositivos.

**Nota:** es importante que conserve un archivo de copia de seguridad de los dispositivos que añada al teclado. Es recomendable que cree un archivo de copia de seguridad en formato Excel después de añadir varios dispositivos y lo exporte como una plantilla. Consulte "Importar/exportar una lista de dispositivos de entrada" en la página 20 para obtener más información.

## ID de canal y dispositivo

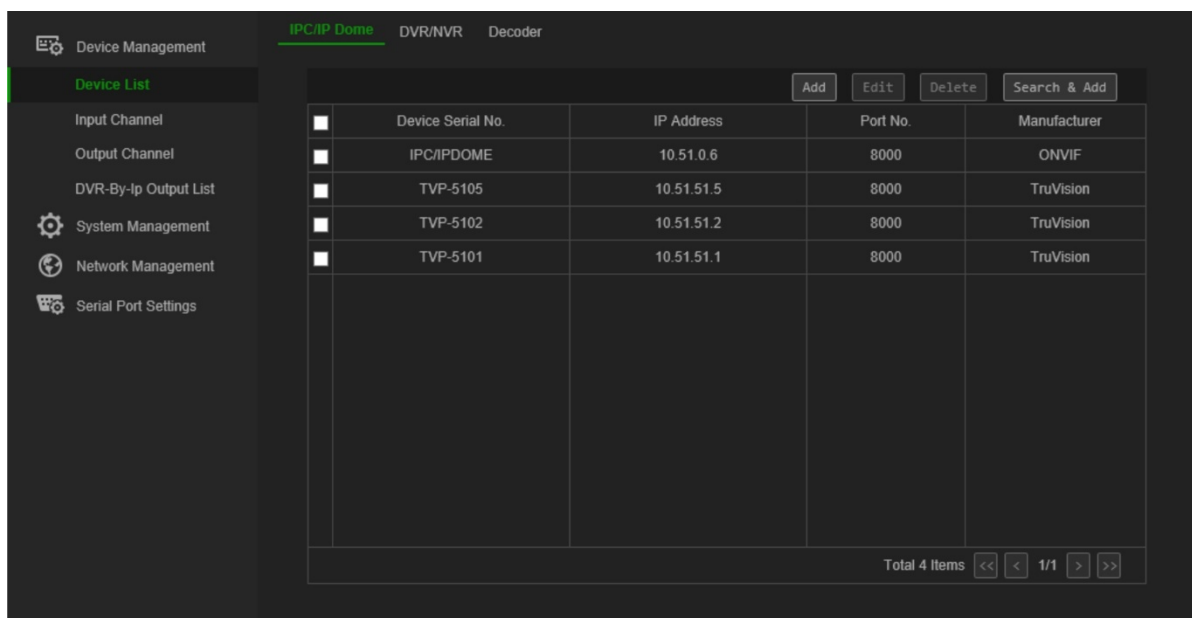
El sistema asigna un ID exclusivo a todos los dispositivos añadidos al teclado. Las cámaras obtienen un ID de canal de entrada. Los grabadores y los descodificadores obtienen un ID de dispositivo. Al ID se le asigna un número en el orden en el que se ha añadido el dispositivo al teclado, independientemente de si se trata de una cámara, un grabador o un descodificador. Por ejemplo, si añade dos grabadores al teclado, a estos se les asignarán los ID de dispositivo 1 y 2. Si añade a continuación un descodificador, se le asignará el ID de dispositivo 3. Si añade a continuación un tercer grabador, se le asignará el ID de dispositivo 4.

Puede cambiar fácilmente el número de ID con la opción Editar del menú *Administración de dispositivos*. Antes de cambiar los números de ID de los dispositivos, debe exportar primero a un archivo Excel la lista de dispositivos configurados en el teclado para que pueda consultar la cámara a la que se le ha asignado un determinado ID. No se puede exportar una lista de ID de grabadores, descodificadores o monitores. Para localizar su ID, debe examinar las pantallas de *Administración de dispositivos* en busca de estos dispositivos.

Para obtener más información sobre los ID de canal y dispositivo, y cómo se utilizan, consulte "Cómo utilizar los ID de dispositivo y cámara" en la página 37.

## Para añadir, editar o eliminar dispositivos:

1. Inicie sesión en el teclado. Vaya a **Administración de dispositivos > Lista de dispositivos**.



2. En la ventana **Administración de dispositivos > Lista de dispositivos**, seleccione la pestaña del tipo de dispositivo que desee: IPC/IP Domo, DVR/NVR o Descodificador. "IPC" hace referencia a una cámara IP.

**Nota:** los canales del codificador se añaden como canales de entrada.

3. Haga clic en **Añadir**. Aparece la ventana *Añadir dispositivo*.
4. Seleccione cómo desea añadir el dispositivo: por **IP** o **Segmento IP**. Un *segmento IP* es el intervalo de direcciones IP que se utilizará.

**Nota:** el puerto predeterminado del servidor es 8000.

The 'Add Device' dialog box shows the following configuration:

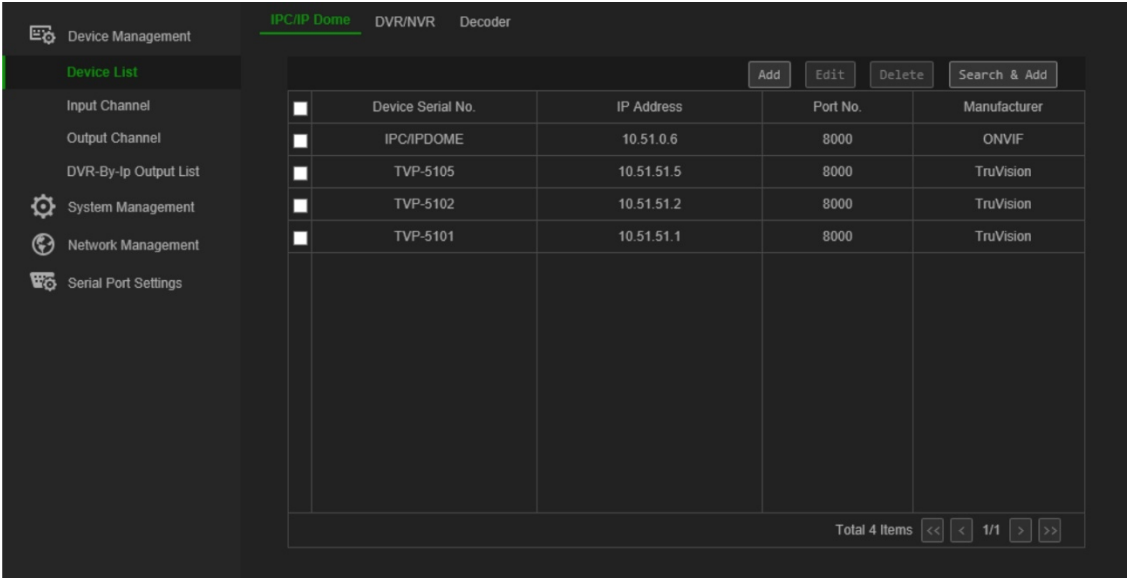
- Adding Mode:  IP  IP Segment
- IP Address: 10.51.51.2 ✓
- Port: 8000 ✓
- User Name: admin ✓
- Password: [Redacted] ✓
- Manufacturer: TruVision (dropdown)

Buttons: OK, Cancel

5. Introduzca los parámetros de red y haga clic en **Aceptar**.

A continuación, el dispositivo se añade a la ventana del dispositivo (IPC/IP Domo, DVR/NVR o Descodificador).

A continuación, se muestra un ejemplo de cámaras añadidas a *IPC/IP Domo*:



The screenshot shows a web interface for 'Device Management' with a sidebar on the left containing options like 'Input Channel', 'Output Channel', 'DVR-By-IP Output List', 'System Management', 'Network Management', and 'Serial Port Settings'. The main area is titled 'IPC/IP Domo' and contains a table with columns for 'Device Serial No.', 'IP Address', 'Port No.', and 'Manufacturer'. There are 'Add', 'Edit', 'Delete', and 'Search & Add' buttons at the top right of the table. The table lists four devices, all with port number 8000. At the bottom right, it says 'Total 4 Items' with navigation arrows.

Device Serial No.	IP Address	Port No.	Manufacturer
IPC/IPDOME	10.51.0.6	8000	ONVIF
TVP-5105	10.51.51.5	8000	TruVision
TVP-5102	10.51.51.2	8000	TruVision
TVP-5101	10.51.51.1	8000	TruVision

6. Si lo desea, seleccione un dispositivo y haga clic en **Editar** para cambiar su información.

**IPC/IP Domo:** puede cambiar el nombre de usuario e introducir la contraseña de la cámara o el codificador. No se puede cambiar la contraseña de la cámara o el codificador desde el teclado. Para cambiar el ID de canal de entrada de una cámara o un codificador, vaya a **Canal de entrada > Lista de entrada**.

**DVR/NVR:** puede cambiar el nombre de usuario, la contraseña y el ID de dispositivo del grabador.

**Descodificador:** puede cambiar el nombre de usuario, la contraseña y el ID de dispositivo del descodificador.

7. Si lo desea, seleccione un dispositivo y haga clic en **Eliminar** para eliminarlo.

## Buscar dispositivos y añadirlos al teclado

Puede buscar cámaras, grabadores, codificadores y descodificadores configurados en el teclado.

### Para buscar y añadir dispositivos:

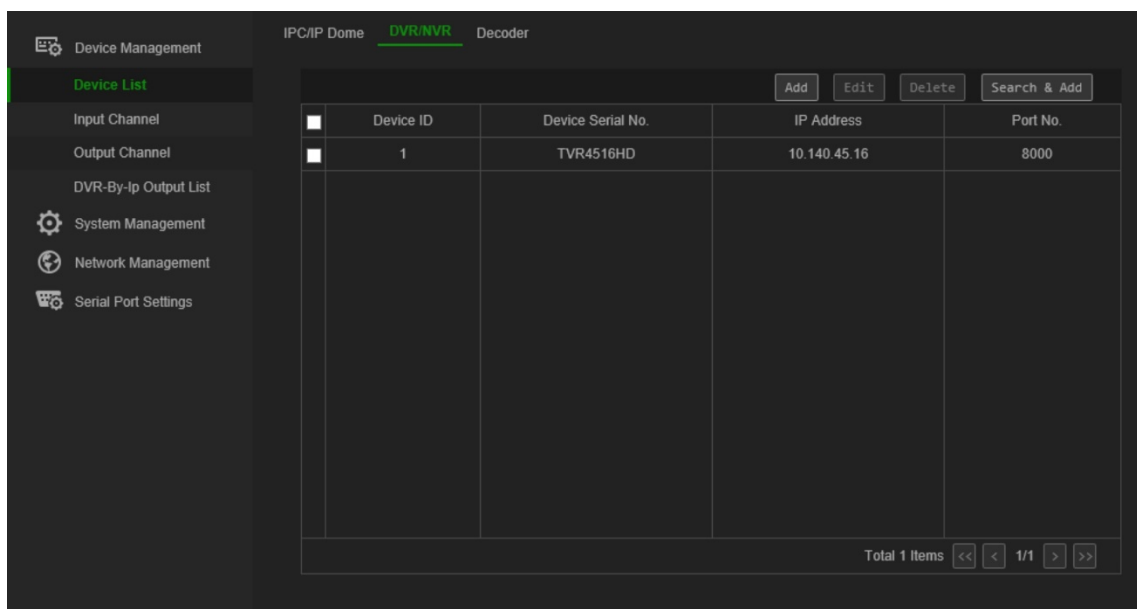
1. Inicie sesión en el teclado. Vaya a **Administración de dispositivos > Lista de dispositivos**.
2. En la ventana **Administración de dispositivos > Lista de dispositivos**, seleccione la pestaña del tipo de dispositivo que desee: IPC/IP Domo, DVR/NVR o Descodificador. "IPC" hace referencia a una cámara IP.

**Nota:** los canales del codificador se añaden como canales de entrada.

3. Haga clic en el botón **Buscar y Añadir**.

En la ventana que aparece, introduzca el nombre y la contraseña de administrador.

Se muestra la lista de los dispositivos vinculados al teclado para el tipo de dispositivo seleccionado.



The screenshot shows a web interface for 'Device Management' under the 'DVR/NVR' tab. A table lists devices with columns for Device ID, Device Serial No., IP Address, and Port No. There is one device listed with ID 1, serial TVR4516HD, IP 10.140.45.16, and port 8000. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Input Channel', 'Output Channel', 'DVR-By-Ip Output List', 'System Management', 'Network Management', and 'Serial Port Settings'. At the top right of the table area are buttons for 'Add', 'Edit', 'Delete', and 'Search & Add'. At the bottom right, it shows 'Total 1 Items' and pagination controls.

Device ID	Device Serial No.	IP Address	Port No.
1	TVR4516HD	10.140.45.16	8000

4. Seleccione los dispositivos que desee añadir al teclado y haga clic en **Aceptar**.  
Los dispositivos se añadirán al teclado.

## Importar/exportar una lista de dispositivos de entrada

En este menú, puede exportar e importar la lista de dispositivos, así como modificar los parámetros de la cámara. Los parámetros de la cámara se pueden modificar en este menú o directamente en el archivo Excel exportado de la lista de dispositivos, que puede importarse a continuación en el teclado.

El ID de canal de las cámaras se asigna automáticamente en este menú.

---

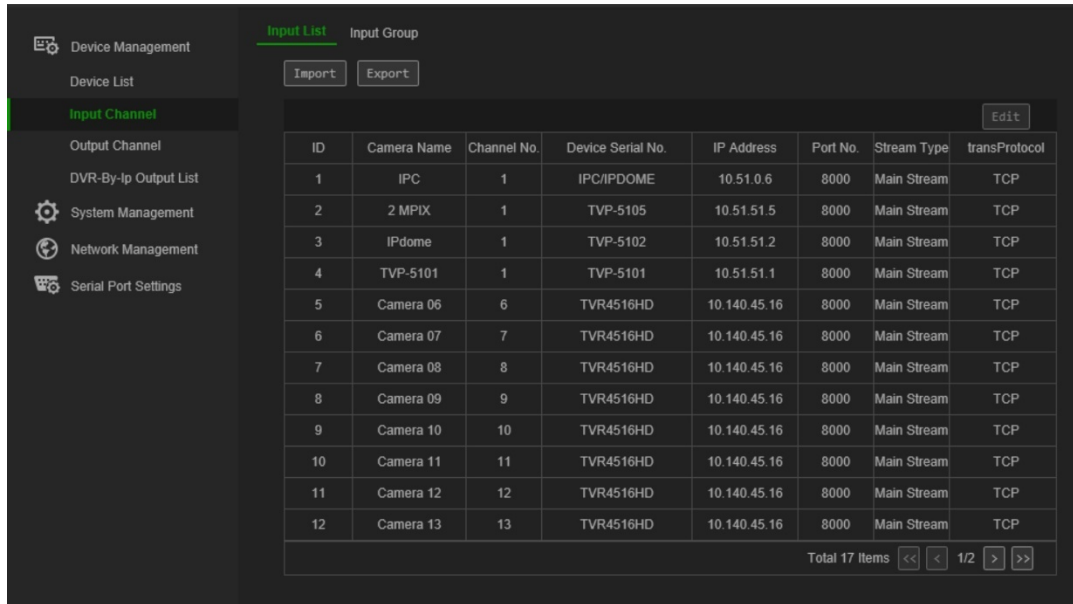
**Importante:** guarde en un lugar seguro la lista de dispositivos exportada, ya que incluye información confidencial sobre cómo se ha configurado el sistema, así como contraseñas de administrador.

---



## Para exportar una lista de canales de entrada:

1. Vaya a **Administración de dispositivos > Canal de entrada > Lista de entrada.**



The screenshot shows the 'Input List' page in a web interface. The page has a dark theme and a sidebar on the left with navigation options: Device Management, Device List, Input Channel (highlighted), Output Channel, DVR-By-IP Output List, System Management, Network Management, and Serial Port Settings. The main content area has 'Input List' and 'Input Group' tabs, with 'Import' and 'Export' buttons. A table lists 12 camera channels with columns for ID, Camera Name, Channel No., Device Serial No., IP Address, Port No., Stream Type, and transProtocol. An 'Edit' button is in the top right of the table. At the bottom right, it says 'Total 17 Items' with pagination controls.

ID	Camera Name	Channel No.	Device Serial No.	IP Address	Port No.	Stream Type	transProtocol
1	IPC	1	IPC/IPDOME	10.51.0.6	8000	Main Stream	TCP
2	2 MPIX	1	TVP-5105	10.51.51.5	8000	Main Stream	TCP
3	IPdome	1	TVP-5102	10.51.51.2	8000	Main Stream	TCP
4	TVP-5101	1	TVP-5101	10.51.51.1	8000	Main Stream	TCP
5	Camera 06	6	TVR4516HD	10.140.45.16	8000	Main Stream	TCP
6	Camera 07	7	TVR4516HD	10.140.45.16	8000	Main Stream	TCP
7	Camera 08	8	TVR4516HD	10.140.45.16	8000	Main Stream	TCP
8	Camera 09	9	TVR4516HD	10.140.45.16	8000	Main Stream	TCP
9	Camera 10	10	TVR4516HD	10.140.45.16	8000	Main Stream	TCP
10	Camera 11	11	TVR4516HD	10.140.45.16	8000	Main Stream	TCP
11	Camera 12	12	TVR4516HD	10.140.45.16	8000	Main Stream	TCP
12	Camera 13	13	TVR4516HD	10.140.45.16	8000	Main Stream	TCP

2. Para cambiar los parámetros de la cámara o el codificador, seleccione un dispositivo y haga clic en **Editar**. Cambie los parámetros que desee: ID del canal de entrada, Nombre cámara, Tipo transmisión y Tipo de protocolo.
3. Haga clic en **Exportar** para exportar la lista de canales de un archivo Excel en el directorio local. Introduzca la contraseña de administrador y la contraseña del teclado para la autenticación de acceso y haga clic en **Aceptar**.
4. Introduzca el nombre de archivo.
5. Haga clic en **Examinar** para buscar la ubicación en la que desea que se guarde el archivo. Haga clic en **Aceptar**. Aparecerá el archivo de exportación. El archivo sobrescribe el archivo de lista de dispositivos existente en el directorio. Consulte la Figura 6 mostrada a continuación para obtener un ejemplo de un archivo Excel de lista de dispositivos exportado.

**Figura 6: Ejemplo de un archivo Excel que enumera las cámaras configuradas en el teclado**

**Note:**

- 1.The table content for importing must be in text format.
- 2.The specification data must be entered correctly.
- 3.Each item of a column must be in the correct place.
- 4.The ChanId list must be entered with the unique number from 1 to 999999.
- 5.The streammode column must be entered as MAIN(main stream)or SUB(sub-stream).
- 6.The DVR/IPC/DECODER column must be entered as DVR, IPC, or DECODER.
- 7.The Manufacturer must be entered in TruVision or ONVIF.
- 8.The protocol must be entered in TCP,UDP and MCAST.
- 9.The ChannelType column must be entered as either of the following channel types:NORMAL,LOCAL,JOINT,VSCREEN,FUSION.

Tips:You can add the information of a few channels and export the .xml file as the template.

ChanId	ChanName	ChanNo.	IP	Port	UserName	Password	StreamMode	DVR/IPC/DECODER	Manufacturer	StreamProtocolMode	ChannelType
1	IPCamera 04	1	10.51.51.2	8000	admin	admin1234	MAIN	IPC	TruVision	TCP	NORMAL
2	IPCamera 02	1	10.11.53.3	8000	admin	admin1234	MAIN	IPC	TruVision	TCP	NORMAL
3	IPCamera 07	1	10.11.53.5	8000	admin	admin1234	MAIN	IPC	TruVision	TCP	NORMAL
4	IPCamera 01	33	10.120.22.8	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
5	IPCamera 02	34	10.120.22.8	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
6	IPCamera 03	35	10.120.22.8	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
7	IPCamera 04	36	10.120.22.8	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
8	Camera 01	1	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
9	Camera 02	2	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
10	Camera 03	3	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
11	Camera 04	4	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
12	Camera 05	5	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
13	Camera 06	6	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
14	Camera 07	7	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
15	Camera 08	8	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
16	Camera 09	9	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
17	Camera 10	10	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
18	Camera 11	11	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
19	IPCamera 04	33	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL
20	IPCamera 01	34	10.140.46.32	8000	admin	admin1234	MAIN	DVR	TruVision	TCP	NORMAL

Antes de que se muestre el archivo de exportación, aparecerá un mensaje para indicarle que lo guarde en una ubicación segura, ya que contiene información de seguridad de usuarios.

**Para importar una lista de canales de entrada:**

1. Antes de importar el archivo Excel de una lista de canales, realice los cambios necesarios en los datos de la cámara como, por ejemplo, el cambio de ID y nombre de canal.
2. Vaya a **Administración de dispositivos > Canal de entrada > Lista de entrada.**
3. Haga clic en **Importar** para importar la lista de canales en el teclado y busque el archivo en el directorio local. Introduzca la contraseña de administrador y la contraseña del teclado para la autenticación de acceso y haga clic en **Aceptar**.

Este archivo sobrescribe al instante la lista de canales existente en el teclado.

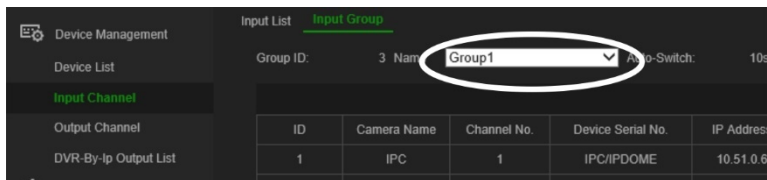
**Grupos de cámaras**

Las cámaras se pueden agrupar para poder activarlas a fin de que aparezcan juntas en un monitor específico. Por ejemplo, un grupo puede estar formado por cámaras orientadas al aparcamiento y otro grupo puede incluir cámaras que miran a las entradas de un edificio.

A todos los grupos de cámaras se les asigna automáticamente un ID de grupo (que no se puede modificar). Este ID se utiliza al usar el botón CAM-G (Grupo de cámaras) en el teclado para seleccionar un grupo de cámaras (consulte la Figura 7 mostrada a continuación). En la lista desplegable de los nombres de grupo, se mostrará la lista de grupos creados. Al seleccionar uno, se mostrará su número de grupo.

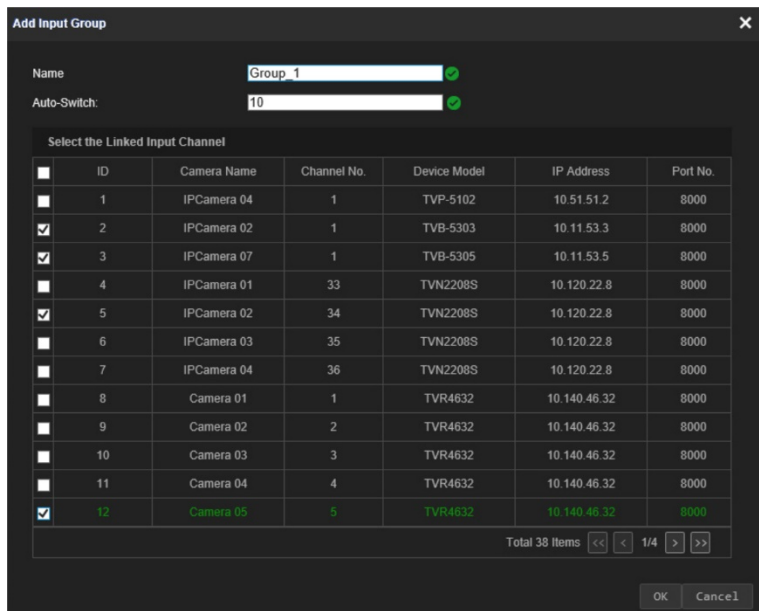
**Nota:** el teclado debe conectarse a un descodificador para poder controlar los grupos de cámaras mediante el teclado. No se pueden controlar los grupos de cámaras directamente desde un grabador.

Figura 7: Ubicación del ID de grupo de cámaras en la pantalla

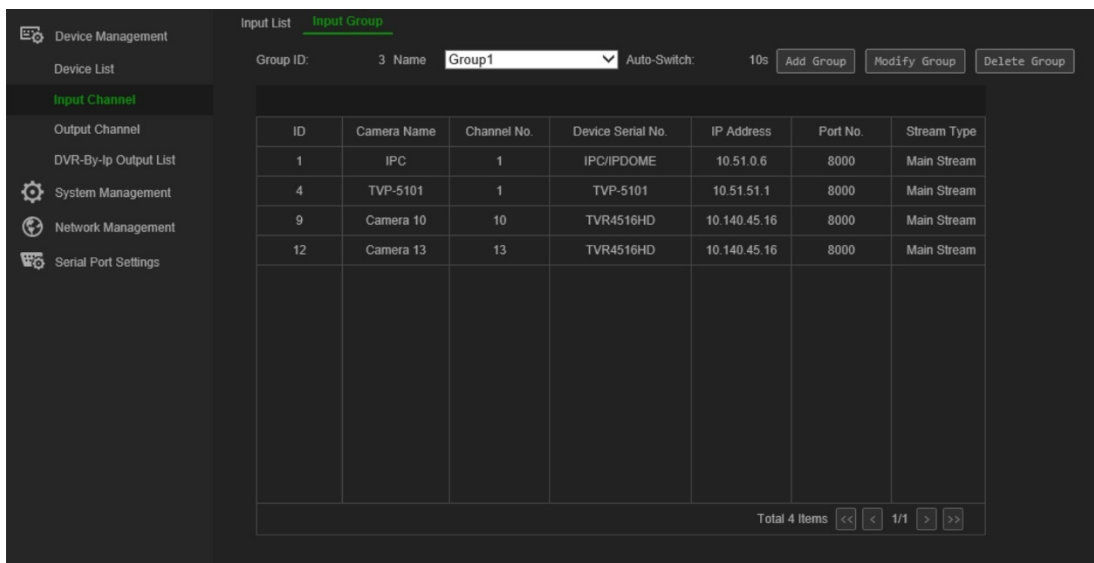


Para crear grupos de cámaras:

1. Vaya a **Administración de dispositivos > Canal de entrada > Grupo de entrada.**
2. Seleccione **Añadir grupo.** Aparece la ventana **Añadir grupo de entrada.**



3. Introduzca un nombre para el grupo de entrada y, en *Autoconmutación*, seleccione la duración que desee, que puede encontrarse entre 10 y 10 000 segundos. Seleccione los canales de la lista que desee incluir en el grupo. Haga clic en **Aceptar.** Aparece la ventana *Grupo de entrada* del grupo seleccionado.



4. Para editar un grupo, haga clic en **Modificar grupo.** Puede cambiar las cámaras seleccionadas y el nombre del grupo.

Para suprimir un grupo, haga clic en **Suprimir grupo.**

5. Para añadir otro grupo de cámaras, haga clic de nuevo en **Añadir**. Puede añadir hasta 16 grupos de cámaras.

## Administrar un canal de salida para el modo de teclado

Este menú permite comprobar la información de canal de los monitores, y los descodificadores, DVR y NVR a los que están conectados.

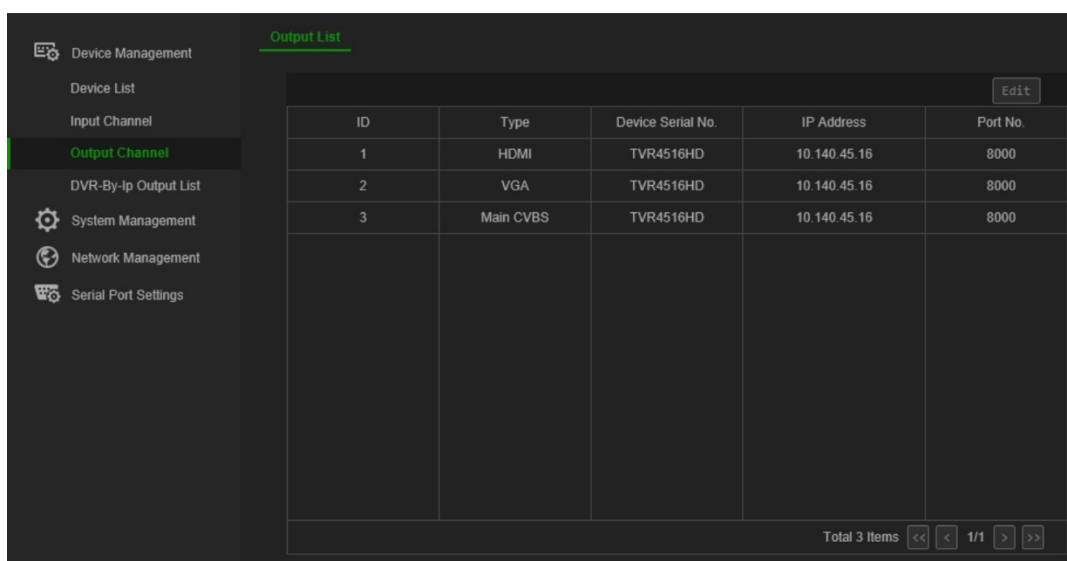
Hay hasta tres salidas de vídeo diferentes para los monitores: VGA, HDMI y BNC. Pueden ser monitores principales o de eventos. De forma predeterminada, el monitor principal de un grabador siempre presenta el número de ID 1 y el siguiente monitor, el número de ID 2. Si hay un tercer monitor, este presenta el número de ID 3. Puede cambiar el ID de canal de salida

No se puede exportar una lista de canales de salida.

### Lista de salida

Para administrar los canales de salida:

1. Vaya a **Administración de dispositivos > Canal de salida > Lista de salida**.



ID	Type	Device Serial No.	IP Address	Port No.
1	HDMI	TVR4516HD	10.140.45.16	8000
2	VGA	TVR4516HD	10.140.45.16	8000
3	Main CVBS	TVR4516HD	10.140.45.16	8000

2. Si desea cambiar el ID de un canal de salida, seleccione el canal en la lista y haga clic en **Editar**.

Introduzca el nuevo ID del canal de salida seleccionado y haga clic en **Aceptar**.

### Lista de salida de DVR-By-IP (DVR por IP)

Utilice este menú únicamente para el modo DVR por IP. Le permite verificar los ID de la salida del monitor de los grabadores conectados.

También es posible cambiar el ID para la salida del monitor. Los grabadores solo admiten ID 1 y 2.

Para gestionar los canales de salida:

1. Vaya a **Administración de dispositivos > Lista de salidas de DVR por IP**.

2. Si desea cambiar el ID de un canal de salida, seleccione el canal en la lista y haga clic en **Editar**.

Introduzca el nuevo ID del canal de salida seleccionado y haga clic en **Aceptar**.

# Administración del sistema mediante el navegador

El menú **Gestión del sistema** permite utilizar el navegador para comprobar la versión del teclado, administrar usuarios y restablecer la configuración predeterminada de fábrica, actualizar el firmware, reiniciar el dispositivo, e importar o exportar la configuración del dispositivo.

Este menú solo está disponible para el administrador.

## Información de versión

Puede ver rápidamente las versiones del firmware, el núcleo, el panel, el hardware y web utilizadas por el teclado en el menú **Gestión del sistema > Versión**.

También puede ver el acuerdo de licencia del teclado. Para ello, vaya a **Gestión del sistema > Versión > Acerca de** y haga clic en **Ver licencias**.

## Administración de usuarios

Puede añadir y eliminar un usuario, añadir y eliminar los dispositivos asociados a un usuario, y cambiar la contraseña de usuario. Puede tener un máximo de 1 administrador y 15 operadores.

Las contraseñas pueden tener un máximo de ocho caracteres y solo pueden incluir números y letras. No se admiten caracteres especiales ni espacios.

### Para añadir un nuevo usuario:

1. En el navegador del teclado, vaya a **Gestión del sistema > Administración usuario**.
2. Haga clic en **Añadir** para añadir un nuevo usuario. Aparece la ventana *Añadir usuario*.

**Add User**

User Name: OPERATOR ✓

User Type: Operator

Password: 8 characters allowed. You can use a combination of numbers, lowercase and uppercase letters for your password, which must contain characters from at least two of these groups. Strong ✓

Confirm Password: ✓

Select The Linked Device Select All

<input type="checkbox"/>	ID	Device Type	IP Address	Port No.	Device Model
<input checked="" type="checkbox"/>	1	IPC/IP Dome	10.51.51.2	8000	TVP-5102
<input type="checkbox"/>	2	IPC/IP Dome	10.11.53.3	8000	TVB-5303
<input checked="" type="checkbox"/>	3	IPC/IP Dome	10.11.53.5	8000	TVB-5305
<input type="checkbox"/>	4	DVR/NVR	10.120.22.8	8000	TVN2208S
<input type="checkbox"/>	5	DVR/NVR	10.140.46.32	8000	TVR4632
<input checked="" type="checkbox"/>	6	DVR/NVR	10.120.22.64	8000	TVN2264P
<input type="checkbox"/>	7	Decoder	10.100.200.120	8000	TVE-DEC12

Selected 3 Total 7 Items << < 1/1 > >>

OK Cancel

- Introduzca el nuevo nombre de usuario y la contraseña. Todos los nuevos usuarios son solo operadores. Solo el administrador puede cambiar el nombre y la contraseña del operador. Los operadores no pueden cambiar su contraseña del teclado.

**Nota:** es recomendable que utilice una contraseña segura. Consulte la página 12 para obtener información sobre cómo crear una contraseña segura.

- Seleccione los dispositivos vinculados a los que puede acceder el usuario mediante el teclado.
- Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.  
Aparece una ventana que confirma los dispositivos vinculados a los que puede acceder este usuario.
- Haga clic en **Aceptar** para confirmar. El usuario se añade a la lista en la ventana Administración usuario.

Haga clic en este icono para ver todos los dispositivos vinculados a los que puede acceder este usuario.

**User Management** Add Edit Delete

ID	User Name	User Type	Device
1	admin	Administrator	--
2	OPERATOR	Operator	

Total 2 Items << < 1/1 > >>

### Para editar los parámetros del usuario:

1. En el navegador del teclado, vaya a **Gestión del sistema > Administración usuario**.
2. En la lista de usuarios, seleccione el usuario que desee y haga clic en **Editar**. Aparece la ventana *Editar usuario*, que muestra los parámetros del usuario.
3. Introduzca la contraseña de administrador.
4. Cambie los parámetros que desee, entre los que se incluyen la contraseña de usuario y los dispositivos vinculados. No se puede cambiar el nombre o el tipo de usuario.

**Nota:** si cambia la contraseña, es recomendable que utilice una segura. Consulte la página 12 para obtener información sobre cómo crear una contraseña segura.

5. Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.

### Para eliminar un usuario:

1. En el navegador del teclado, vaya a **Gestión del sistema > Administración usuario**.
2. En la lista de usuarios, seleccione el usuario que desee y haga clic en **Eliminar**.
3. Haga clic en **Aceptar** en la ventana emergente para confirmar la eliminación. El usuario se eliminará inmediatamente.

## Mantenimiento

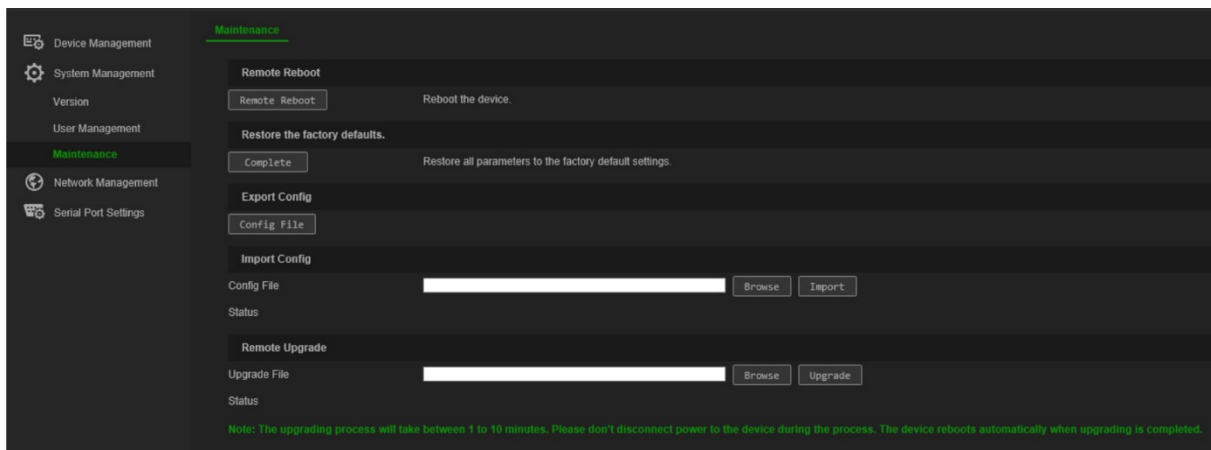
Utilice este menú para lo siguiente:

- **Reiniciar el teclado:** el administrador puede reiniciar el teclado.
- **Restablecer la configuración predeterminada:** el administrador puede restablecer los valores predeterminados de fábrica del teclado. La información de red, como la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace, no se restablecen a los valores predeterminados de fábrica.
- **Importar o exportar ajustes de configuración:** el administrador puede exportar e importar ajustes de configuración a y desde el teclado. Esto resulta útil si desea copiar los ajustes de configuración en otro dispositivo o si desea realizar una copia de seguridad de los ajustes.
- **Actualizar el firmware del teclado:** el administrador puede actualizar el firmware del descodificador a través del navegador web del descodificador. El firmware se puede actualizar también con TruVision Device Manager (versión 8.0 SP2). Para obtener más información, consulte el manual de usuario de TruVision Navigator. El archivo de actualización del firmware presenta la etiqueta *tvk600.dav*.

**Nota:** solo el administrador puede acceder a las funciones de mantenimiento y modificarlas.



Figura 8: Ventana Mantenimiento



### Para reiniciar el teclado:

1. En el navegador del teclado, vaya a **Administración de dispositivos > Gestión del sistema > Mantenimiento**.
2. En *Reinicio remoto*, haga clic en el botón **Reinicio remoto**.
3. En la ventana emergente, introduzca la contraseña de administrador y haga clic en **Aceptar**.

Se reiniciará el sistema.

### Para restablecer los valores predeterminados de fábrica:

1. En el navegador del teclado, vaya a **Administración de dispositivos > Gestión del sistema > Mantenimiento**.
2. En *Restaurar los valores predeterminados de fábrica*, haga clic en **Terminar**.

Los cambios aparecen de inmediato.

### Para importar y exportar archivos desde y hacia el teclado:

1. En el navegador del teclado, vaya a **Administración de dispositivos > Gestión del sistema > Mantenimiento**.
2. Para exportar los parámetros de configuración del teclado a un PC, haga clic en el botón **Exportar**.

Para importar los parámetros de configuración desde un PC, haga clic en el botón **Examinar** para buscar el archivo en el PC y selecciónelo. Haga clic en **Importar**.

### Para actualizar el firmware del sistema mediante el navegador:

1. Descargue el último firmware desde nuestro sitio web:  
<https://firesecurityproducts.com>
2. En el navegador del teclado, vaya a **Administración de dispositivos > Gestión del sistema > Mantenimiento**. En *Restaurar los valores predeterminados de fábrica*, haga clic en **Terminar**.
3. Haga clic en el botón **Examinar** para buscar el archivo en el PC y selecciónelo. Haga clic en **Actualizar**. Haga clic en **Sí** para iniciar el proceso de actualización.

4. Una vez completado el proceso de actualización, el teclado se reiniciará automáticamente.

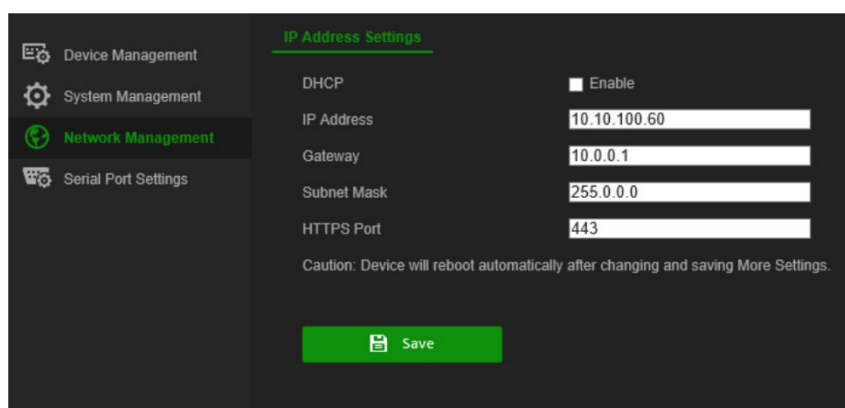
# Administración de red mediante el navegador

El menú Gestión de red permite utilizar el navegador para administrar la configuración de red del teclado.

Este menú solo está disponible para el administrador.

## Para configurar los parámetros de dirección IP:

1. En el navegador del teclado, vaya a **Gestión de red > Ajuste de la dirección IP**. Aparece la ventana.



2. Si es necesario, seleccione **DHCP**.

El DHCP (protocolo de configuración dinámica de host) es un protocolo para asignar una dirección IP dinámicamente a un dispositivo cada vez que se conecta a una red.

Seleccione esta casilla de verificación si dispone de un servidor DHCP en funcionamiento y desea que el grabador obtenga automáticamente una dirección IP y otros ajustes de red desde ese servidor. Por lo general, el servidor DHCP está disponible en el enrutador.

El valor predeterminado es Desactivar.

3. Introduzca la dirección IP, la puerta de enlace y la máscara de subred, así como el valor del puerto HTTPS.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración.

**Nota:** el teclado se reiniciará automáticamente cuando se modifique y guarde la configuración de red.

# Configuración del puerto serie mediante el navegador

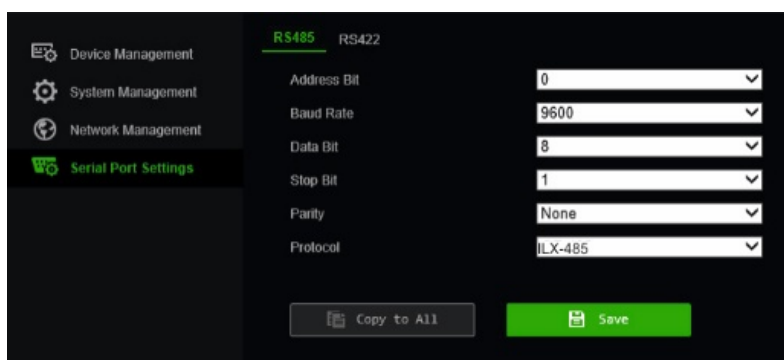
El menú Ajuste del puerto serie permite establecer los parámetros del puerto serie RS-485 del teclado.

Este menú solo está disponible para el administrador.

## Para configurar los parámetros de RS-485:

1. En el navegador del teclado, vaya a **Ajuste del puerto serie** y haga clic en la pestaña **RS-485**.

Seleccione los parámetros deseados para RS-485: bit de dirección, velocidad en baudios, bit de datos, bit de parada, paridad y protocolo. Las opciones de protocolo son: PELCO-P, PELCO-D y ILX-485.



2. Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración.

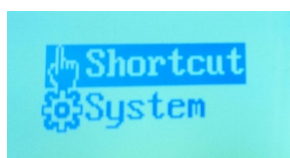
# Menú "Sistema" del teclado

El menú "Sistema" del teclado permite comprobar la versión actual del teclado y la configuración de red, así como acceder a las funciones de uso frecuente, como la administración de usuarios, RS-485, el hardware, la fecha y la hora, y el mantenimiento.

Solo el administrador puede acceder a él. Los operadores no pueden acceder a él. Los menús solo están disponibles en inglés.

## Para acceder al menú "Sistema" del teclado:

1. Inicie sesión en el teclado. Aparecerá la pantalla del menú "Shortcut/System" (Acceso directo/Sistema):



2. Con el joystick o los botones **PREV** (Anterior) o **NEXT** (Siguiente), desplácese hacia arriba o hacia abajo por la lista y seleccione **System** (Sistema). Pulse el botón ubicado en la parte superior del joystick o el botón **OK** (Aceptar) para acceder a él. Aparecen las siguientes pantallas LCD:

1. Version 2. Network 3. User 4. Serial Port
---

5. Hardware 6. Time 7. Maintenance
--

3. Seleccione el menú que desee y pulse el botón ubicado en la parte superior del joystick o el botón **OK** (Aceptar) para acceder a él.

**Nota:** el tiempo de espera de los menús del teclado se agota tras cinco minutos.

## Menú "Versión"

Utilice este menú para ver la información de menú del teclado. Muestra las versiones del firmware, el panel, el hardware y el software.

## Menú "Red"

Utilice este menú para ver la información de red del teclado. Muestra los valores de DHCP, dirección IP, puerta de enlace y máscara de subred.

## Menú "Usuario"

Este menú permite cambiar la contraseña de administrador, así como añadir, editar y eliminar usuarios. Solo el administrador puede realizar estos cambios.

Figura 9: Menú "Usuario"

1. Change PWD
2. Add User
3. Edit User
4. Delete User

## Menú "Puerto serie"

Este menú permite conectar una cámara domo analógica o un grabador mediante el puerto RS-485.

Al seleccionar "Copiar todo", la configuración de RS-485 se copia en todos los demás dispositivos RS-485 conectados al teclado.

Figura 10: Menú "Puerto serie"

1. AddrBit: 0
2. Baud Rate: 9600
3. Data Bit: 8
4. PROT: PELCO-P

5. Stop Bit: 1
6. Parity: None
7. Copy All: No

## Menú "Hardware"

Este menú permite establecer las funciones de cierre de sesión automático y retroiluminación.

Si se ha activado el cierre de sesión automático, el teclado cierra automáticamente la sesión si no se ha utilizado durante 30 minutos. La retroiluminación se puede establecer en "Open" (siempre encendida), o en 5, 10, 30 o 60 minutos.

## Menú "Fecha y hora"

Utilice este menú para ajustar la fecha y la hora. Puede establecer el año, el mes, la fecha, el formato de hora, las horas, los minutos y los segundos.

## Menú "Mantenimiento"

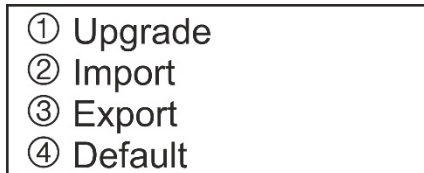
Utilice este menú para actualizar el dispositivo, importar y exportar archivos de configuración, y restablecer el teclado a la configuración predeterminada.

El formato de archivo de la actualización de firmware es *tvk600.dav*. El formato del archivo de configuración es *kbCfg.bin*.

Conecte una memoria USB al teclado antes de actualizar, o importar o exportar archivos. Los archivos de actualización y configuración deben encontrarse en el directorio raíz de la memoria USB.

Figura 11: Menú "Mantenimiento"

---



**Para llevar a cabo el mantenimiento del teclado:**

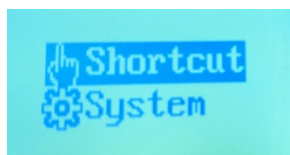
1. Inicie sesión en el teclado.
2. Con el joystick o los botones, seleccione **System** (Sistema) > **Maintenance** (Mantenimiento).
3. Para actualizar el firmware del teclado, inserte una memoria USB con el archivo de firmware más reciente en el teclado. Seleccione el botón **1** y pulse **OK** (Aceptar).
4. Para importar un archivo de configuración, inserte una memoria USB en el teclado. Seleccione el botón **2** y pulse **OK** (Aceptar).
5. Para exportar un archivo de configuración, inserte una memoria USB en el teclado. El archivo debe encontrarse en el directorio raíz. Seleccione el botón **3** y pulse **OK** (Aceptar).
6. Para restablecer la configuración del teclado a los valores predeterminados de fábrica, seleccione el botón **3** y pulse **OK** (Aceptar).

# Funcionamiento del teclado

En esta sección, se describe cómo controlar dispositivos, como cámaras, grabadores y decodificadores/codificadores mediante el teclado.

Una vez que se haya configurado el teclado, estará listo para controlar los dispositivos mediante el menú "Shortcut" (Acceso directo) del teclado. Tanto el administrador como los operadores pueden acceder a este menú.

Figura 12: Menú "Acceso directo/Sistema"



**Nota:** la pantalla LCD del teclado solo está disponible en inglés.

## Modos de teclado para controlar un dispositivo

Hay cuatro modos de teclado de acceso directo que permiten seleccionar el dispositivo y la función que se van a controlar mediante el teclado (consulte la Figura 5 y la Tabla 1 mostradas a continuación). Si se selecciona la función *Shortcut* (Acceso directo) al iniciar sesión en el teclado, tendrá acceso directo a los modos de funcionamiento del teclado.

Los modos de teclado son independientes entre sí. Si ha seleccionado uno y, a continuación, desea acceder a otro, pulse MODE (Modo) para regresar a *Shortcut* (Acceso directo) y, a continuación, seleccione el modo de teclado que desee. Consulte la Figura 13 y la Tabla 1 mostradas a continuación.

**Nota:** es posible que los dispositivos conectados al teclado no puedan controlarse mediante los cuatro modos de teclado. Consulte la Tabla 7 en la página 53 para obtener una lista de los dispositivos admitidos por los modos de teclado.

Figura 13: Modos de teclado de acceso directo

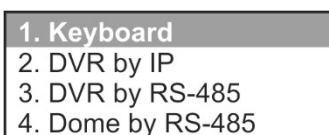


Tabla 1: Descripción de los modos de teclado de acceso directo para utilizar el teclado

Número	Modo de teclado de acceso directo	Descripción
1.	Teclado	Este modo permite acceder a los dispositivos mediante el teclado como si estuviera utilizando el sistema de seguridad. Puede controlar dispositivos como, por ejemplo, cámaras IP, cámaras domo IP, DVR, NVR, decodificadores y codificadores, así como la vista múltiple. Por lo general, hay un decodificador vinculado al teclado al utilizar la vista múltiple.



Número	Modo de teclado de acceso directo	Descripción
		Puede añadir dispositivos para que los administre el teclado mediante el navegador web y asignar a cada uno de ellos un ID de dispositivo exclusivo. Consulte "Controlar una cámara mediante el modo Teclado" en la página 41 para obtener más información.
2.	DVD por IP	Este modo permite acceder a los grabadores/descodificadores mediante el teclado como si estuviera utilizando el panel frontal del grabador. Puede conectar el teclado a un DVR o un NVR mediante una dirección IP. También puede activar el menú del grabador y controlar las cámaras PTZ mediante un panel virtual. Consulte "Controlar un grabador mediante el modo DVR por IP" en la página 44 para obtener más información.
3.	DVR por RS-485	Este modo permite acceder a los grabadores mediante el teclado con el puerto serie RS-485. También puede activar el menú del grabador y controlar las cámaras PTZ mediante un panel virtual. No se puede utilizar este modo para acceder directamente a las cámaras; en su lugar, utilice el modo <i>Domo por RS-485</i> . Consulte "Controlar un grabador mediante el modo DVR por RS-485" en la página 47 para obtener más información.
4.	Domo por RS-485	Este modo permite acceder a cámaras domo analógicas/HD/TVI mediante el teclado con el puerto serie RS-485. También puede activar el menú de la cámara y controlar las cámaras PTZ y de Video Wall mediante un panel virtual. No se puede utilizar este modo para acceder directamente a los grabadores/descodificadores; en su lugar, utilice el modo <i>DVR por RS-485</i> . Consulte "Controlar una cámara domo mediante el modo Domo por RS-485" en la página 50 para obtener más información.

## Cómo utilizar los ID de dispositivo y cámara

Debe indicarle al teclado el grabador/descodificador, el monitor y la cámara específicos que desea controlar.

En el modo **Keyboard** (Teclado), introduzca el ID del grabador o el descodificador (DEV), el ID del monitor (MON) y, a continuación, el ID de la cámara (CAM) que se van a controlar. En tres de los modos, la función KEY (Teclado) permite acceder a los de ID de MON (Monitor) y CAM (Cámara) consecutivamente. Consulte la Figura 14 mostrada a continuación.

Figura 14: Pantalla de ID de dispositivo. Se muestra el modo "Teclado"

DEV :	
MON :	[ ]
CAM :	

También puede introducir en esta pantalla el formato multipantalla deseado y seleccionar la cámara que se mostrará en cada ventana.

## Botón DEV (Dispositivo)

Introduzca el ID exclusivo del grabador o el descodificador y pulse el botón **DEV** (Dispositivo).

Puede utilizar la lista de grabadores y descodificadores configurados en el teclado en el menú *Administración de dispositivos > Lista de dispositivos* con sus ID, números de modelo y direcciones IP. Consulte la Figura 15 en la página 39 para obtener un ejemplo de un sistema y sus ID de dispositivo. En el ejemplo mostrado, hay dos grabadores y un descodificador vinculados al teclado, cada uno con un ID de dispositivo diferente. Se han numerado en el orden en el que se han añadido al teclado.

No se puede enviar la lista de los ID de grabador/descodificador a un archivo Excel para consultarlos posteriormente.

## Botón MON (Monitor)

Este aparece en la pantalla en el modo **Keyboard** (Teclado) (consulte la Figura 14). Introduzca el ID exclusivo del monitor y pulse el botón **MON** (Monitor). "1 MON" indica el monitor principal.

Para obtener información sobre el ID de monitor, vaya al menú **Administración de dispositivos > Canal de salida > Lista de salida** (consulte "Administrar un canal de salida" en la página 24 para obtener un ejemplo).

No se puede enviar la lista de los ID de monitor a un archivo Excel para consultarlos posteriormente.

## Botón CAM (Cámara)

Este aparece en el modo "Keyboard" (Teclado). Introduzca el ID exclusivo de la cámara y pulse el botón **CAM** (Cámara).

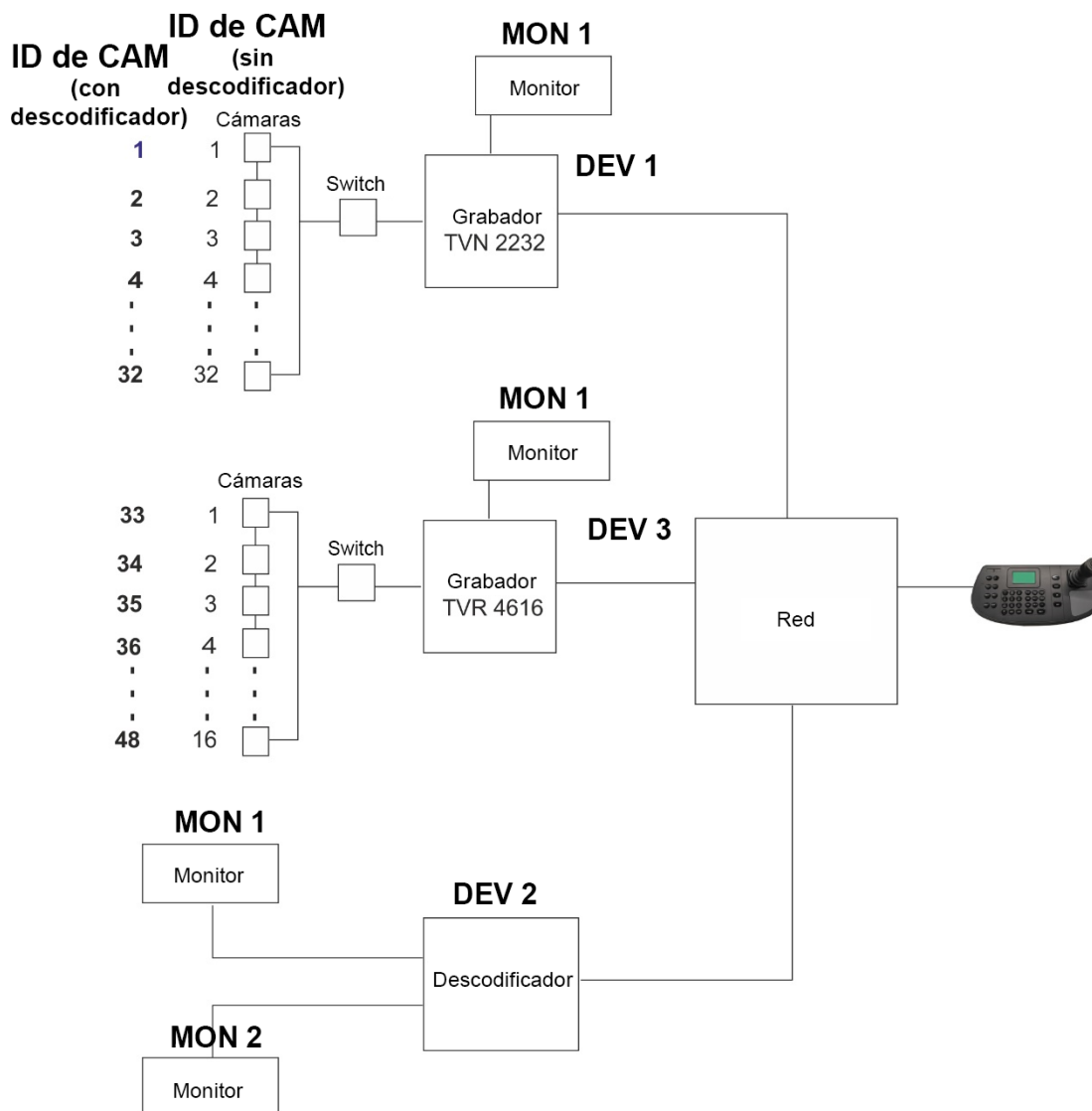
El ID de cámara depende de si desea controlar el grabador directamente o mediante un descodificador. Al trabajar directamente con un grabador a través del teclado, las cámaras del grabador se tratan independientemente de las cámaras conectadas a otros grabadores conectados al teclado. Sin embargo, al utilizar un descodificador, todas las cámaras se agrupan consecutivamente con sus ID de CAM (Cámara); su número de ID depende de la secuencia en la que se han añadido los grabadores y los descodificadores al teclado.

*Controlar el grabador directamente:* introduzca el ID de cámara como ID de CAM de la cámara para el grabador. Por ejemplo, en la Figura 15 de la página 39, se controla la cámara 4 del grabador TVR 4616 (DEV 2); el ID de CAM es "4".

*Controlar el grabador mediante un descodificador:* introduzca el ID de cámara como ID de CAM de la cámara para el grabador. Por ejemplo, en la Figura 15 de la página 39, se controla la cámara 4 del grabador TVR 4616 (DEV 2); el ID de CAM es "36".

Puede ver en pantalla los ID de cámara vinculados al teclado desde el menú *Administración de dispositivos > Canal de entrada > Lista de entrada*, o desde la lista exportada. Consulte "Importar/exportar una lista de dispositivos de entrada" en la página 20.

Figura 15: Ejemplo de un sistema controlado por un teclado



**KEY (Teclado)**

En el modo **DVR by IP** (DVR por IP), aparecerá la pantalla LCD mostrada en la Figura 16 que aparece a continuación. No hay ningún botón **KEY** (Teclado) en el teclado. Este texto hace referencia a los "botones del teclado". Debe introducir aquí los ID de monitor y de cámara.

Figura 16: Pantalla de ID de dispositivo. Se muestra el modo "DVR por IP"

DEV :  
 KEY:




**Opciones de multipantalla**

Puede seleccionar de forma rápida y sencilla el formato de pantalla que desea que aparezca en la pantalla del monitor, así como elegir la cámara que se mostrará en cada ventana de la multipantalla.

### Botón MULT (Multipantalla)

Pulse los botones numéricos del modo de vista múltiple deseado y el botón MULT (Multipantalla) para seleccionar la vista múltiple del grabador. Por ejemplo, si introduce 4 y MULT (Multipantalla), obtendrá una vista múltiple de 2\*2. Los parámetros de configuración de vista múltiple dependen del grabador. Por lo tanto, es posible que no estén disponibles todos los que se muestran a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2: Parámetros de configuración de Multipantalla disponibles (en función del grabador)

Visualización a pantalla completa = 1 y 	Visualización de vista múltiple 3*3 = 9 y 
Visualización de vista múltiple 2*2 = 4 y 	Visualización de vista múltiple 4*4 = 16 y 
Visualización de vista múltiple 1+5 = 6 y 	Visualización de vista múltiple 5*5 = 25 y 
Visualización de vista múltiple 1+7 = 8 y 	Visualización de vista múltiple 6*6 = 32 y 

La opción de vista múltiple seleccionada no se muestra en la pantalla LCD. Aparece en el monitor.

### Botón WIN (Mosaico)

Una vez que haya seleccionado la pantalla de vista múltiple (MULT), puede asignar la cámara que aparece en cada mosaico de vídeo (WIN). Para la cámara seleccionada que se muestra en la pantalla LCD, pulse el número de mosaico de vídeo que desee en el monitor y, a continuación, pulse el botón WIN (Mosaico).

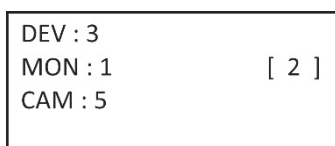
Esta opción solo está disponible en el modo "Keyboard" (Teclado).

Figura 17: Ejemplo del diseño del mosaico de vídeo (WIN) en una vista múltiple 2\*2



En el ejemplo siguiente, la cámara 5 es el mosaico de vídeo 2. Puede introducir "2 WIN" para la cámara 5.

Figura 18: Ejemplo de selección de Mosaico



## Información que se debe proporcionar al operador

Debe proporcionar a los operadores que utilizarán el teclado la lista de ID de dispositivo (por ejemplo, DEV, MON, CAM si utiliza el modo "Teclado") o la dirección RS-485 (si utiliza el modo de "DVR by RS-485", DVR por RS-485, o "Dome by RS-485", Domo por RS-485) que deberán utilizar, ya que estos no tienen acceso a los menús del navegador. También debe tener en cuenta si estos controlarán los dispositivos directamente a través de un grabador o a través de un decodificador. También necesitan información sobre los formatos de multipantalla disponibles para los grabadores/decodificadores.

## Controlar una cámara mediante el modo Teclado

Este modo permite controlar cámaras, grabadores y decodificadores/codificadores mediante el teclado. Por lo general, se utiliza cuando hay un decodificador vinculado al teclado, pero también se puede utilizar para acceder directamente a un grabador.

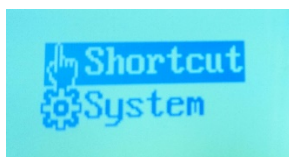
**Nota:** antes de configurar el teclado para controlar un dispositivo, asegúrese de que dispone de la información de ID de grabador, decodificador/codificador y monitor que se utilizará, así como la lista de ID de cámara.

Una vez que se hayan seleccionado los dispositivos, puede utilizar el teclado para controlarlos.

**Nota:** para obtener una lista de los dispositivos admitidos que se pueden controlar con este modo de teclado, consulte la Tabla 7 en la página 53.

### Para controlar un dispositivo mediante el modo "Teclado":

1. Encienda el teclado y pulse el botón ubicado en la parte superior del joystick para que aparezca la pantalla de inicio de sesión. Introduzca su nombre y contraseña para iniciar sesión en el teclado. Aparecerá la pantalla del menú "Shortcut/System" (Acceso directo/Sistema).



**Nota:** en el cuadro de diálogo de inicio de sesión, si introduce la contraseña incorrecta siete veces para el administrador o cinco veces para un operador, la cuenta de usuario se bloqueará durante 30 minutos.

2. Seleccione **Shortcut** (Acceso directo).

**Nota:** si los operadores acceden al teclado, solo podrán ver el menú *Shortcut* (Acceso directo).

3. Pulse el botón **MODE** (Modo) en el teclado. En la pantalla LCD, se muestra la lista de los cuatro modos de funcionamiento del teclado para controlar los dispositivos.

1. Keyboard
2. DVR by IP
3. DVR by RS-485
4. Dome by RS-485

4. Pulse el botón numérico **1** (uno) o pulse las teclas **PREV/NEXT** (Anterior/Siguiente) para desplazarse hacia arriba o hacia abajo por la lista para seleccionar el modo **Keyboard** (Teclado) y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar). Aparece la pantalla *Device ID* (ID de dispositivo).

DEV :	
MON :	[ ]
CAM :	

5. Para seleccionar el dispositivo, introduzca el número de ID del grabador o el descodificador que desea controlar y, a continuación, pulse el botón **DEV**. El número aparece junto a **DEV** (Dispositivo).
6. Para seleccionar el monitor, introduzca el ID del monitor controlado por el grabador/descodificador seleccionado y, a continuación, pulse el botón **MON** (Monitor).

**Nota:** **1 MON** indica el monitor principal.

7. Para seleccionar la cámara, introduzca el ID de la cámara o el grupo de cámaras que controlará el grabador/descodificador seleccionado y, a continuación, pulse el botón **CAM** (Cámara) o **CAM-G** (Grupo de cámaras). Solo se puede pulsar **CAM-G** (Grupo de cámaras) si se utiliza un descodificador.

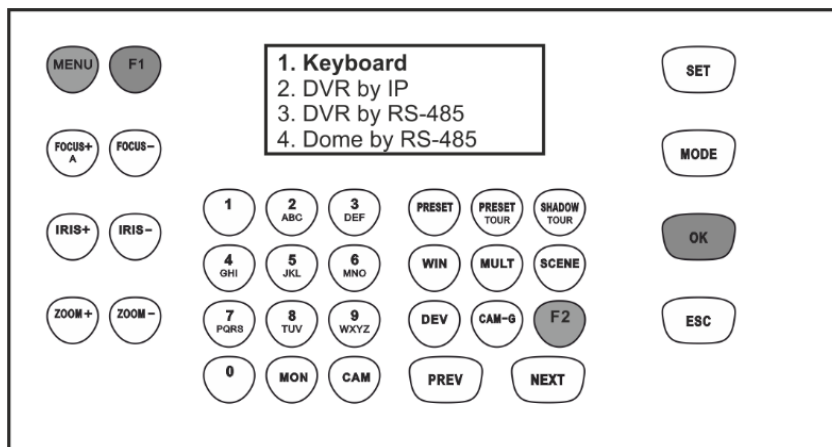
**Nota:** consulte la sección "Botón CAM (Cámara)" en la página 38 para obtener información sobre el ID de cámara en función si desea controlarla con un descodificador o un grabador.

8. Seleccione el formato de vista múltiple que prefiera. Introduzca el número de vista múltiple y, a continuación, pulse el botón **MULT** (Multipantalla). Consulte la Tabla 3 mostrada a continuación para ver la lista de opciones de vista múltiple
9. Seleccione la cámara que aparecerá en los mosaicos de vídeo de la vista múltiple (**WIN**). Para la cámara seleccionada que se muestra en la pantalla LCD, pulse el número de mosaico de vídeo que desee en el monitor y, a continuación, pulse el botón **WIN** (Mosaico).

Pulse los botones **PREV** (Anterior) o **NEXT** (Siguiente) para desplazarse a la cámara anterior o siguiente y seleccionar otra.

10. El teclado se puede utilizar ahora para controlar la cámara seleccionada. Consulte la Figura 19 y la Tabla 3 mostradas a continuación para obtener información sobre los botones que se utilizarán para controlar los dispositivos seleccionados y llevar a cabo funciones como, por ejemplo, las posiciones preestablecidas, o el aumento o la reducción del zoom.
















Figura 19: Botones del teclado que se utilizarán en el modo "Teclado"



**Nota:** los botones mostrados en blanco se pueden utilizar en este modo.

Tabla 3: Cómo controlar una cámara mediante el modo *Teclado*

Botón numérico	Botón del teclado	Acción
N		Pulse los botones numéricos del ID de grabador que desee y este botón de función para seleccionar el grabador.
N		Pulse el botón numérico del monitor que desee y este botón de función para seleccionar el monitor.
N		Pulse el botón numérico del ID de la cámara o el codificador que desee y este botón de función para seleccionar el dispositivo.
N		<p>Pulse los botones numéricos del modo de visualización de vista múltiple que desee y este botón de función para seleccionar la vista múltiple del Video Wall. Por ejemplo, si introduce 4 y <b>Multipantalla</b>, obtendrá una vista múltiple de 2*2. Los formatos de vista múltiple y mosaico de vídeo dependen del grabador y la forma en que se haya configurado. Por lo tanto, es posible que no estén disponibles todas las vistas múltiples que aparecen a continuación.</p> <p>Visualización a pantalla completa = 1 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 2*2 = 4 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 1+5 = 6 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 1+7 = 8 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 3*3 = 9 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 4*4 = 16 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 5*5 = 25 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 6*6 = 32 y </p>
N		Pulse los botones numéricos y este botón de función para seleccionar la ventana de Video Wall que desee.
		<p>Pulse este botón para enfocar lejos.</p> <p>Este botón también se utiliza para introducir valores alfanuméricos en la pantalla LCD. Pulse el botón para alternar entre números, y letras minúsculas y mayúsculas. Consulte "Introducir valores alfanuméricos" en la página 10 para obtener más información.</p>

Botón numérico	Botón del teclado	Acción
		Pulse este botón para enfocar cerca.
		Pulse este botón para abrir el iris.
		Pulse este botón para cerrar el iris.
		Pulse este botón para aumentar el zoom.
		Pulse este botón para reducir el zoom.
	Botones numéricos	Pulse un botón numérico para introducir un número específico.
N		Pulse los botones numéricos de la posición preestablecida que desee y este botón de función para activarla.
N		Pulse los botones numéricos del tour preestablecido que desee y este botón de función para activarlo.
N		Pulse los botones numéricos del tour de sombra que desee y este botón de función para activarlo.
N		<p>Pulse los botones numéricos de la escena que desee y este botón de función para seleccionar la escena del descodificador.</p> <p>Una escena es una vista personalizada del descodificador. Esta función permite almacenar diseños predefinidos con transmisiones de modo que sea fácil activarlos cuando sea necesario. Para obtener más información sobre las escenas, consulte el manual de usuario del descodificador TruVision.</p> <p><b>Nota:</b> esta opción solo está disponible al utilizar un descodificador.</p>
N		<p>Pulse los botones numéricos del grupo de cámaras que desee y este botón de función para seleccionarlo.</p> <p><b>Nota:</b> esta opción solo está disponible al utilizar un descodificador.</p>
		<p>Pulse este botón para desplazarse a la cámara o el grupo de cámara anteriores.</p> <p><b>Nota:</b> los grupos de cámaras solo están disponible al utilizar un descodificador.</p>
		<p>Pulse este botón para desplazarse a la cámara o el grupo de cámara siguientes.</p> <p><b>Nota:</b> los grupos de cámaras solo están disponible al utilizar un descodificador.</p>
		Pulse este botón para acceder a la pantalla LCD del menú "Acceso directo/Sistema".
		Pulse este botón para acceder al menú de modo de teclado. Seleccione otro modo en la lista.
		Pulse este botón para eliminar el número introducido.

## Controlar un grabador mediante el modo DVR por IP

Este modo permite simular las funciones del panel frontal del grabador. No se puede utilizar con un descodificador.



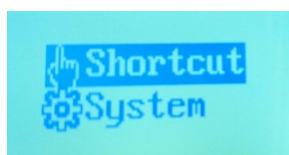
Antes de configurar el teclado para controlar un dispositivo, asegúrese de que dispone de la información sobre los ID de grabador y monitor, así como la lista de ID de cámara. Debe proporcionar a los operadores la lista de los ID de dispositivo que utilizarán, ya que estos no tienen acceso a los menús del navegador.

Una vez que se haya seleccionado el grabador, puede utilizar el teclado para controlarlo.

**Nota:** para obtener una lista de los dispositivos admitidos que se pueden controlar con este modo de teclado, consulte la Tabla 7 en la página 53.

### Para controlar un grabador mediante el modo *DVR por IP*:

1. Encienda el teclado y pulse el botón ubicado en la parte superior del joystick para que aparezca la pantalla de inicio de sesión. Introduzca su nombre y contraseña para iniciar sesión en el teclado. Aparecerá la pantalla LCD del menú "Shortcut/System" (Acceso directo/Sistema).

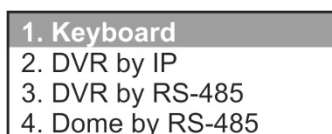


**Nota:** en el cuadro de diálogo de inicio de sesión, si introduce la contraseña incorrecta siete veces para el administrador o cinco veces para un operador, la cuenta de usuario se bloqueará durante 30 minutos.

2. Seleccione **Shortcut** (Acceso directo).

**Nota:** si los operadores acceden al teclado, solo podrán ver el menú *Shortcut* (Acceso directo).

3. Pulse el botón **MODE** (Modo) en el teclado. En la pantalla LCD, se muestra la lista de los cuatro modos de funcionamiento del teclado para controlar los dispositivos.



4. Pulse el botón numérico **2** o pulse las teclas **PREV/NEXT** (Anterior/Siguiente) para desplazarse hacia arriba o hacia abajo por la lista para seleccionar el modo **DVR by IP** (DVR por IP) y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar). Aparece la pantalla *Device ID* (ID de dispositivo).



5. Para seleccionar el dispositivo, introduzca el número de ID del grabador que desea controlar y, a continuación, pulse el botón **DEV** (Dispositivo). El número aparece junto a **DEV** (Dispositivo).

6. No hay ningún botón **KEY** (Teclado) en el teclado. Este texto hace referencia a los "botones del teclado". Debe introducir aquí los ID de monitor y de cámara.

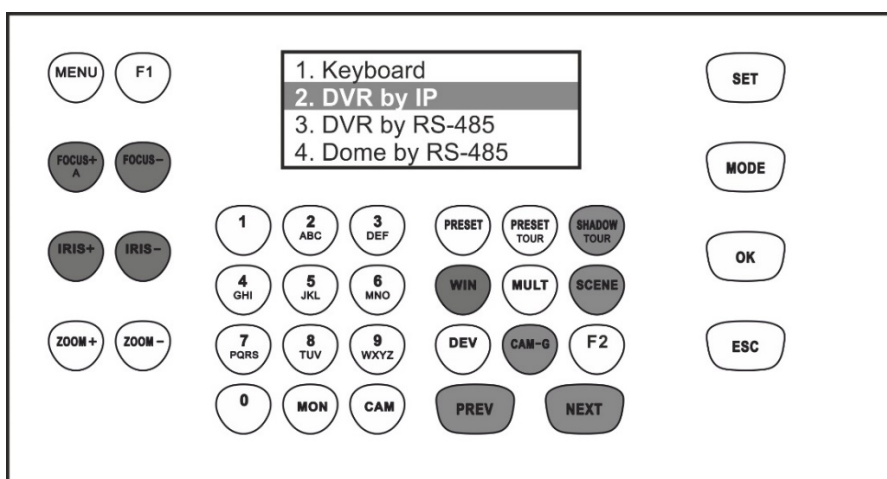
Introduzca el ID del monitor que desee y pulse el botón **MON** (Monitor).

A continuación, introduzca el ID de la cámara que desee y pulse el botón **CAM** (Cámara). Estos dos conjuntos de números aparecen junto a **KEY** (Teclado) en la pantalla.

**Nota:** consulte la sección "Botón CAM (Cámara)" en la página 38 para obtener información sobre el ID de cámara en función si desea controlarla con un grabador.

7. Seleccione el formato de vista múltiple que prefiera. Introduzca el número de vista múltiple y, a continuación, pulse el botón **MULT** (Multipantalla). Los parámetros de configuración de vista múltiple dependen del grabador. La opción de vista múltiple seleccionada aparece en el monitor. Consulte la lista completa de opciones en la Tabla 4 mostrada a continuación.
8. El teclado se puede utilizar ahora para controlar la cámara seleccionada. Consulte la Figura 20 y la Tabla 4 mostradas a continuación para obtener información sobre los botones que se utilizarán para controlar los dispositivos seleccionados y el grabador desde el panel frontal virtual.



















Figura 20: Control mediante el modo "DVR por IP"



**Nota:** los botones mostrados en blanco se pueden utilizar en este modo.

Tabla 4: Cómo controlar un grabador mediante el modo *DVR por IP*

Botón numérico	Botón del teclado	Acción
N		Pulse los botones numéricos del ID de grabador que desee y este botón de función para seleccionar el grabador.
N		Pulse el botón numérico del monitor que desee y este botón de función para seleccionar el monitor.
N		Pulse los botones numéricos del ID de la cámara que desee y este botón de función para seleccionarla.
N		Pulse los botones numéricos del modo de visualización de vista múltiple que desee y este botón de función para seleccionar la vista múltiple del Video Wall. Por ejemplo, si introduce <b>4</b> y <b>Multipantalla</b> , obtendrá una vista múltiple de 2*2. El número de opciones de visualización de vista múltiple disponibles depende del grabador. Por lo tanto, es posible que no estén disponibles todas las opciones mostradas a continuación.  Visualización a pantalla completa = 1 y

Botón numérico	Botón del teclado	Acción
		<p>Visualización de vista múltiple 2*2 = 4 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 1+5 = 6 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 1+7 = 8 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 3*3 = 9 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 4*4 = 16 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 5*5 = 25 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 6*6 = 32 y </p>
		<p>Pulse este botón para disponer de la misma función que la del botón F1 del grabador.</p> <p>En el modo de reproducción, haga clic para iniciar y detener el clip de vídeo. Para el audio, pulse F1 y un botón numérico para reproducir el audio de la cámara especificada en la visualización en directo.</p>
		<p>Pulse este botón para disponer de la misma función que la del botón F2 del grabador.</p> <p>En los modos de visualización en directo, reproducción de 24 horas y reproducción, pulse para visualizar u ocultar la barra de tiempo o de control.</p> <p>En el modo PTZ, detiene todas las operaciones en curso. Seleccione un elemento o anule su selección. Introduzca una carpeta seleccionada del dispositivo de almacenamiento externo, como una memoria USB utilizada para el archivado.</p>
		Pulse este botón para acceder al menú del grabador en el monitor o salir de él.
		Pulse este botón para acceder a la pantalla LCD del menú "Acceso directo/Sistema".
	 / TOP	Pulse este botón o la parte superior del joystick para acceder al modo de control PTZ o salir de él.
		Pulse este botón para acceder al menú de modo de teclado. Seleccione uno de los cuatro modos de la lista.
N		Pulse los botones numéricos de la posición preestablecida que desee y este botón para activarla.
N		Pulse los botones numéricos del tour preestablecido que desee y este botón para activarlo.
		Pulse este botón para aumentar el zoom.
		Pulse este botón para reducir el zoom.
	Botones numéricos	Pulse un botón numérico para introducir un número específico.
		Pulse este botón para eliminar el número introducido.

## Controlar un grabador mediante el modo DVR por RS-485

En esta guía, se describe cómo controlar un grabador, que se puede conectar a un único domo PTZ analógico/HD-TVI mediante el puerto RS-485 del teclado TVK-600. No se puede utilizar con un descodificador.

Conecte los terminales T+ y T- del puerto serie RS-485 del teclado al puerto KB del grabador ubicado en el panel posterior.

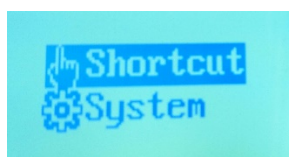
Antes de configurar el teclado para controlar un dispositivo, asegúrese de disponer de la información de dirección RS-485 para controlar el grabador.

Una vez que se haya seleccionado el grabador y la cámara mediante el teclado, puede utilizar el teclado para controlarlos.

**Nota:** para obtener una lista de los dispositivos admitidos que se pueden controlar con este modo de teclado, consulte la Tabla 7 en la página 53.

### Para controlar un grabador mediante el modo *DVR por RS-485*:

1. Encienda el teclado y pulse el botón ubicado en la parte superior del joystick para que aparezca la pantalla de inicio de sesión. Introduzca su nombre y contraseña para iniciar sesión en el teclado. Aparecerá la pantalla LCD del menú "Shortcut/System" (Acceso directo/Sistema).

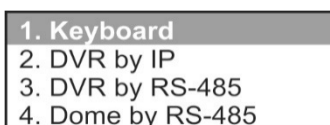


**Nota:** en el cuadro de diálogo de inicio de sesión, si introduce la contraseña incorrecta siete veces para el administrador o cinco veces para un operador, la cuenta de usuario se bloqueará durante 30 minutos.

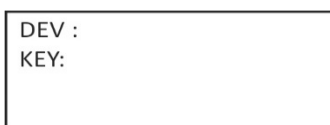
2. Seleccione **Shortcut** (Acceso directo).

**Nota:** si los operadores acceden al teclado, solo podrán ver el menú de acceso directo. No podrán acceder al menú del sistema.

3. Pulse el botón **MODE** (Modo) en el teclado. En la pantalla LCD, se muestra la lista de los cuatro modos de funcionamiento del teclado para controlar los dispositivos.



4. Pulse el botón numérico **3** o pulse las teclas **PREV/NEXT** (Anterior/Siguiente) para desplazarse hacia arriba o hacia abajo por la lista para seleccionar el modo *DVR by RS-485* (DVR por RS-485) y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar). Aparece la pantalla *Device ID* (ID de dispositivo).



5. Para seleccionar el dispositivo, introduzca el número de ID del grabador que desea controlar y, a continuación, pulse el botón **DEV** (Dispositivo). El número aparece junto a **DEV** (Dispositivo).
6. No hay ningún botón **KEY** (Teclado) en el teclado. Este texto hace referencia a los "botones del teclado". Debe introducir aquí los ID de monitor y de cámara.

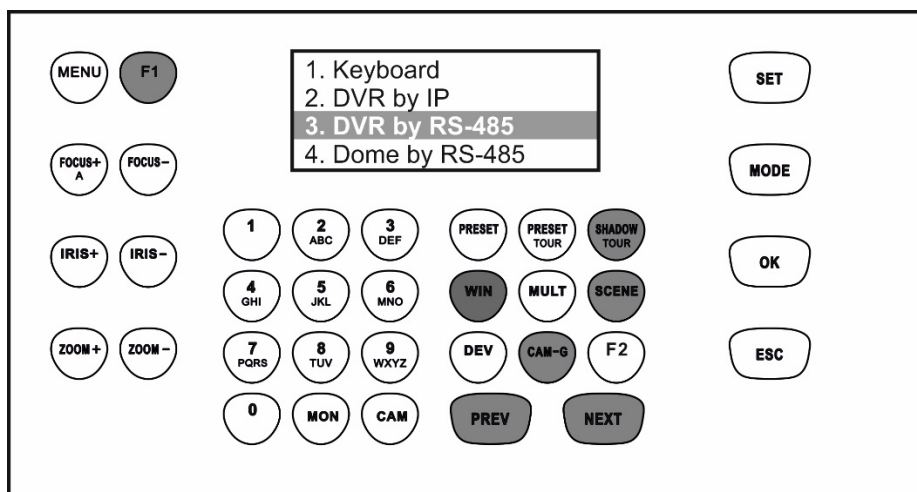
Introduzca el ID del monitor que desee y pulse el botón **MON** (Monitor).

**Nota:** 1 MON indica el monitor principal.

A continuación, introduzca el ID de la cámara que desee controlar y pulse el botón **CAM**. Estos números aparecen junto a **KEY** en la pantalla.

7. Seleccione el formato de vista múltiple que prefiera. Introduzca el número de vista múltiple y, a continuación, pulse el botón **MULT** (Multipantalla). Los parámetros de configuración de vista múltiple dependen del grabador. La opción de vista múltiple seleccionada aparece en el monitor. Consulte la lista completa de opciones en la Tabla 5 mostrada a continuación.
8. Ahora puede empezar a controlar el grabador y la cámara domo PTZ con el teclado. Consulte la Figura 21 y la Tabla 5 mostradas a continuación para obtener una descripción sobre cómo utilizar los botones del teclado.
















**Figura 21: Control del DVR mediante el puerto serie RS-485**



**Nota:** los botones mostrados en blanco se pueden utilizar en este modo.

**Tabla 5: Cómo controlar un dispositivo mediante el modo DVR por RS-485**

N		Pulse el botón numérico del ID de grabador que desee y este botón de función para seleccionar el grabador.
N		Pulse el botón numérico del ID de monitor que desee y este botón de función para seleccionar el monitor.
N		Pulse el botón numérico del ID de cámara que desee y este botón de función para seleccionar la cámara.
N		<p>Pulse el botón numérico del modo de visualización de vista múltiple que desee y este botón de función para seleccionar la vista múltiple del Video Wall. Por ejemplo, si introduce 4 y <b>Multipantalla</b>, obtendrá una vista múltiple de 2*2. El número de opciones de visualización de vista múltiple disponibles depende del grabador. Por lo tanto, es posible que no estén disponibles todas las opciones mostradas a continuación.</p> <p>Visualización a pantalla completa = 1 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 2*2 = 4 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 1+5 = 6 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 1+7 = 8 y </p> <p>Visualización de vista múltiple 3*3 = 9 y </p>

		Visualización de vista múltiple 4*4 = 16 y  Visualización de vista múltiple 5*5 = 25 y  Visualización de vista múltiple 6*6 = 32 y 
		Pulse los botones numéricos de la función AUX1, AUX2, AUX3 y AUX4 que desee en el teclado y este botón para seleccionar la función auxiliar deseada.
		Pulse este botón para acceder al menú del grabador en el monitor o salir de él.
		Pulse este botón para acceder al menú principal en la pantalla LCD.
		Pulse este botón o la parte superior del joystick para acceder al modo de control PTZ o salir de él.
		Pulse este botón para acceder al menú de modo de teclado. Seleccione uno de los cuatro modos de la lista.
N		Pulse los botones numéricos de la posición preestablecida que desee y este botón para activarla.
N		Pulse los botones numéricos del tour preestablecido que desee y este botón para activarlo.
		Pulse este botón para abrir el iris.
		Pulse este botón para cerrar el iris.
		Pulse este botón para aumentar el zoom.
		Pulse este botón para reducir el zoom.
	Botones numéricos	Pulse un botón numérico para introducir un número específico.
		Pulse este botón para eliminar el número introducido.

## Controlar una cámara domo mediante el modo Domo por RS-485

Este modo permite controlar una única cámara domo PTZ analógico/HD-TVI mediante el puerto RS-485 del teclado TVK-600. No se puede utilizar con un decodificador.

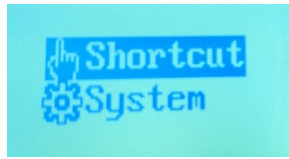
Conecte los terminales T+ y T- del puerto serie RS-485 del teclado a los terminales RS485+ y RS485- de la cámara domo.

**Nota:** la configuración de RS-485 del teclado debe ser igual al de la cámara domo analógica.

**Nota:** para obtener una lista de los dispositivos admitidos que se pueden controlar con este modo de teclado, consulte la Tabla 7 en la página 53.

## Para controlar un dispositivo mediante el modo Domo por RS-485:

1. Encienda el teclado y pulse el botón ubicado en la parte superior del joystick para que aparezca la pantalla de inicio de sesión. Introduzca su nombre y contraseña para iniciar sesión en el teclado. Aparecerá la pantalla LCD del menú "Shortcut/System" (Acceso directo/Sistema).

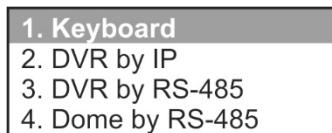


**Nota:** en el cuadro de diálogo de inicio de sesión, si introduce la contraseña incorrecta siete veces para el administrador o cinco veces para un operador, la cuenta de usuario se bloqueará durante 30 minutos.

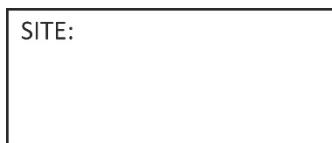
2. Seleccione **Shortcut** (Acceso directo).

**Nota:** si los operadores acceden al teclado, solo podrán ver el menú de acceso directo. No podrán acceder al menú del sistema.

3. Pulse el botón **MODE** (Modo) en el teclado. En la pantalla LCD, se muestra la lista de los cuatro modos de funcionamiento del teclado para controlar los dispositivos.



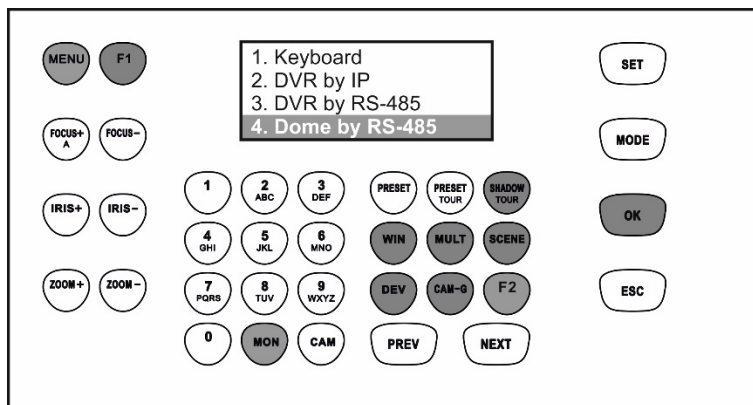
4. Pulse el botón numérico **4** o pulse las teclas **PREV/NEXT** (Anterior/Siguiente) para desplazarse hacia arriba o hacia abajo por la lista para seleccionar el modo *Dome by RS-485* (Domo por RS-485) y, a continuación, pulse **OK** (Aceptar).
5. **SITE** (Sitio) aparece en la pantalla LCD. Introduzca la dirección de RS-485 de la cámara domo para controlarla y, a continuación, pulse **OK** (Aceptar).



6. El teclado se puede utilizar ahora para controlar la cámara domo seleccionada. Consulte la Figura 22 y la Tabla 6 mostradas a continuación para obtener información sobre los botones que se utilizarán para controlar la cámara seleccionada.



Figura 22: Control de cámaras domo mediante el puerto serie RS-485



**Nota:** los botones mostrados en blanco se pueden utilizar en este modo.

Tabla 6: Cómo controlar un dispositivo mediante el modo *Domo por RS-485*

Botón numérico	Botón del teclado	Acción
N		Pulse el botón numérico del ID de cámara que desee (dirección RS-485) y pulse el botón CAM para seleccionar la cámara.
	/ TOP	Pulse este botón o la parte superior del joystick para acceder al modo de control PTZ o salir de él.
		Pulse este botón para acceder al menú de modo de teclado. Seleccione otro modo en la lista.
		Pulse este botón para acceder a la pantalla LCD del menú "Acceso directo/Sistema".
N		Pulse los botones numéricos de la posición preestablecida que desee y este botón para activarla.
N		Pulse los botones numéricos del tour preestablecido que desee y este botón para activarlo.
		Pulse este botón para enfocar lejos.
		Pulse este botón para enfocar cerca.
		Pulse este botón para abrir el iris.
		Pulse este botón para cerrar el iris.
		Pulse este botón para aumentar el zoom.
		Pulse este botón para reducir el zoom.
	Botones numéricos	Pulse un botón numérico para introducir un número específico.
		Pulse este botón para cambiar a la cámara anterior.
		Pulse este botón para cambiar a la cámara siguiente.
		Pulse este botón para eliminar el número introducido.



# Apéndice A: lista de dispositivos admitidos por el modo de teclado

Los dispositivos conectados al teclado no admiten los cuatro modos de teclado. Consulte la Tabla 7 mostrada a continuación para obtener una lista de los dispositivos admitidos por cada modo de teclado.

**Tabla 7: Lista de dispositivos admitidos por el modo de teclado**

Dispositivo	Modo de teclado
Cámaras PTZ TruVision	
Cámaras IP compacta PTZ TruVision	Teclado
Cámaras IP de tamaño completo PTZ TruVision	Teclado
Cámaras IP de acero inoxidable PTZ TruVision	Teclado
Cámaras TVI PTZ TruVision	Teclado, Domo por RS-485
Grabadores TruVision:	
TVN 12	Teclado, DVR por IP y DVR por RS-485
TVN 21	Teclado, DVR por IP y DVR por RS-485
TVN 22	Teclado, DVR por IP y DVR por RS-485
TVR 15HD	Teclado, DVR por IP y DVR por RS-485
TVR 16	Teclado, DVR por IP y DVR por RS-485
TVR 45HD	Teclado, DVR por IP y DVR por RS-485
TVR 46	Teclado, DVR por IP y DVR por RS-485
Descodificadores TruVision:	
TVE-DEC11	
TVE-DEC12	
Codificadores TruVision y cámaras IP no PTZ:	Ninguno (solo como salida)