

## Introducción:

Este documento pretende ser una guía para la configuración de los dispositivos y software AXIS de modo que sus funcionalidades puedan ser explotadas por el plugin desarrollado por Vaelsys.

El trabajo realizado en este plugin pretende llevar a cabo la integración de tecnologías de Axis Communications con los principales software (MAsterMind y Manitou) usados por las Centrales receptoras de alarmas (CRAs). Las tecnologías a integrar son las siguientes:

- Axis Perimeter Defender ([APD](#))
- Axis Camera Station ([ACS](#))
- Radar [Axis D2050-VE](#) + Cámara AXIS de soporte (de ahora en adelante, Dispositivo Dual)

## Requisitos:

- Todos los dispositivos AXIS dentro de una misma instalación (incluido ACS si este va a ser utilizado) deben tener su configuración horaria sincronizada para evitar diferencias visibles a la hora de la reproducción de video.
- La configuración horaria de la receptora de eventos debe ser la misma que la de la máquina de la CRA desde la cual se pretende vídeo-verificar los eventos donde está siendo ejecutado el plugin.

## Configuración:

Los comentarios a continuación no pretenden ser un paso por paso de como realizar la configuración de todos los componentes, más bien son un intento de aclarar situaciones que puedan surgir a la hora de seguir el manual de AXIS para configurar los distintos componentes y así lograr su comportamiento deseado en el plugin de Vaelsys.

### AXIS Perimeter Defender:

Axis Perimeter Defender (de aquí en adelante, **APD**) es una aplicación de AXIS para el análisis de vídeo y la defensa perimetral. Se integra de modo sencillo con una gran variedad de cámaras AXIS, **aunque alguna funcionalidad como el embebido de metadatos en vídeo requiere que el dispositivo AXIS donde se instala APD tenga instalado un firmware igual o superior a la versión 7.30.**

La presencia de APD no es obligatoria para el correcto funcionamiento del plugin, si no que aporta información extra.

Para la instalación y configuración de APD en los dispositivos se debe seguir el manual que AXIS ofrece para ello en su página [web](#).

El mayor obstáculo que puede surgir a la hora de realizar la configuración de APD, es el de conseguir realizar el setup de los metadatos embebidos pues es posible que la opción para dicha configuración se encuentre oculta en el cliente APD.



Si este es el caso, y lo que se ve en la pantalla de configuración de APD es similar a lo que se muestra en la imagen superior, es necesario utilizar el atajo de teclado **Ctrl + Alt + E** y la opción de metadatos embebidos debería ahora aparecer debajo de las notificaciones de alarma:



Con la opción ahora visible se puede continuar con la configuración tal y como indica el manual de AXIS (La resolución que especifiquemos )

Si tras finalizar todos los pasos, al conectar a la cámara a través de un navegador, solicitando una resolución igual que la indicada en la configuración de metadatos de APD, los metadatos aún no son visibles, compruebe que no está activada la opción de **resolución adaptativa**:



### Envío de eventos a la receptora:

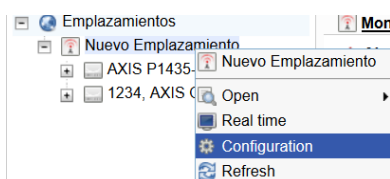
Existen varios escenarios en los que es deseable el envío de una alarma a la receptora acompañado de video que será enviado mediante FTP. Especialmente interesantes son los casos en los que se desea enviar eventos desde un radar D2050-VE y desde una cámara AXIS ejecutando APD.

### Configuración de la receptora para FTP:

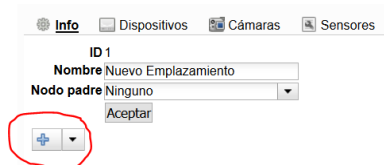
El primer paso necesario para la recepción de alarmas, es registrar el dispositivo en la receptora.

Para ello, una vez tenemos un emplazamiento, tenemos que añadir un nuevo dispositivo AXIS a dicho emplazamiento.

Esto se hace haciendo click derecho en el emplazamiento y entrando en su configuración:



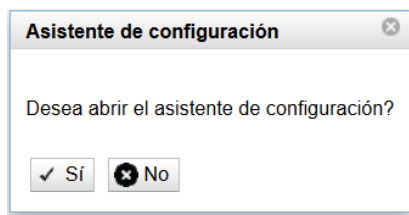
En el panel principal de la receptora ahora es debemos hacer click en el botón con el símbolo +:



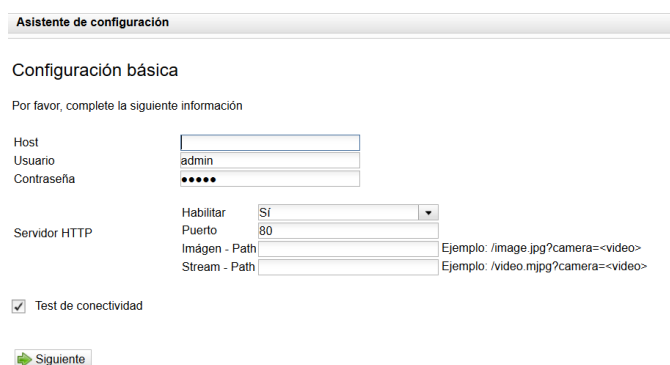
Aparecerá una ventana emergente en la que debemos seleccionar la opción Axis para añadir un dispositivo:



Esto abrirá una nueva ventana emergente en la que se nos preguntará si deseamos emplear el asistente de configuración para el dispositivo:



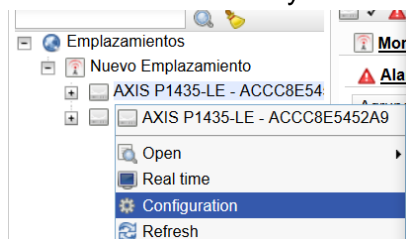
Hacemos click en Sí y se nos mostrará en el panel principal derecho un formulario donde debemos introducir los datos del dispositivo de conexión:

A screenshot of the "Asistente de configuración" window. It has a title bar and a section titled "Configuración básica". Below this, it says "Por favor, complete la siguiente información". There are input fields for "Host", "Usuario" (containing "admin"), and "Contraseña" (masked with dots). Below these are "Servidor HTTP" settings: "Habilitar" (set to "Sí"), "Puerto" (set to "80"), "Imagen - Path", and "Stream - Path". To the right of the last two fields are example URLs: "Ejemplo: /image.jpg?camera=<video>" and "Ejemplo: /video.mjpg?camera=<video>". At the bottom left, there is a checked checkbox for "Test de conectividad" and a "Siguiente" button with a green arrow icon.

Es recomendable dejar la opción de test de conectividad para comprobar los datos que hemos introducido son correctos. En caso de que sea así pero aun así no podemos conectar con el dispositivo, es posible que exista algún problema de conectividad (por ejemplo el puerto al que intentamos conectar está cerrado).

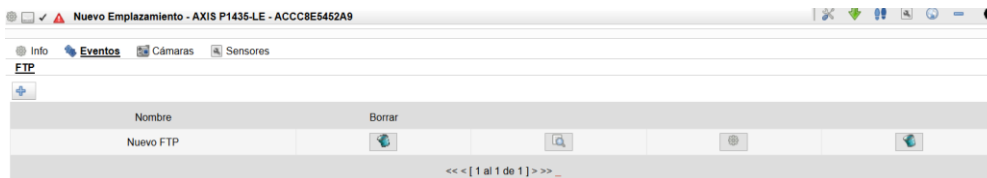
Una vez registrado el dispositivo, podemos configurar la receptora para que acepte conexiones mediante FTP para el envío de video desde el dispositivo AXIS.

Para ello seleccionamos el dispositivo desde el que deseamos enviar video en el menú desplegable de la izquierda, hacemos click derecho y le damos a la opción Configuración:



En el panel principal de la receptora aparecerá la información del dispositivo donde seleccionaremos la opción Eventos para configurar el FTP.

De nuevo, en el panel principal deberíamos ver algo parecido a lo siguiente:



Haciendo click en el botón + podemos añadir una nueva configuración FTP:

**Configuración**

Habilitado ☒ Sí

Nombre

Nombre de usuario

Contraseña

Asociar a

Evento

Evento por defecto

IPS

Template nombre de fichero

Agrupar ficheros

Máx. tiempo de espera (s.)

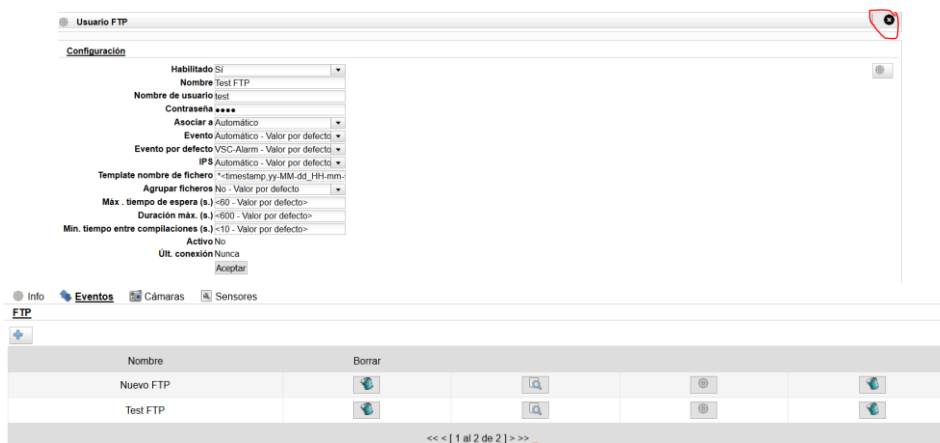
Duración máx. (s.)

Min. tiempo entre compilaciones (s.)

Activo ☐ No

Últ. conexión

Por defecto esta regla llevará el nombre Nuevo FTP y nos dará un usuario y una contraseña por defecto que debemos modificar con datos de nuestra elección para realizar la conexión y haremos clic en aceptar. Cuando se haya actualizado, haremos clic en el botón con la x en la esquina superior derecha del panel para volver al listado de eventos y nuestro evento debería ahora aparecer (Nosotros lo hemos llamado Test FTP):



### Configuración del dispositivo AXIS:

En función del tipo de evento que deseemos enviar la configuración puede variar ligeramente. A continuación pasaremos a explicar como configurar una cámara AXIS con APD para que esta envíe eventos con los metadatos embebidos por ser el ejemplo más complejo, pero otro tipo de eventos se configurarán de un modo muy similar.

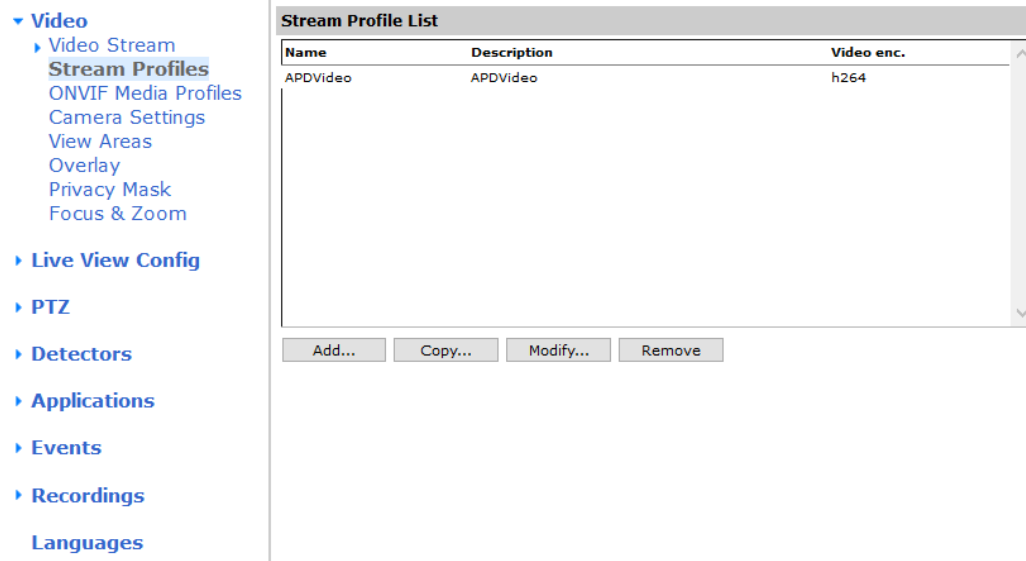
En este proceso se distinguen 3 pasos: Creación de Stream Profile, Alta de receptor, configuración de la alarma para el envío del video evento.

### Creación de Stream Profile

Para este proceso debemos entrar en la configuración del dispositivo AXIS, para ello se recomienda emplear la interfaz administrativa antigua de AXIS, y crear un nuevo Stream Profile:

**<DireccionDispositivoAXIS>/operator/streamprofilelist.shtml?id=102**

Deberíamos ver algo como:



Name	Description	Video enc.
APDVideo	APDVideo	h264

Como se puede ver en nuestro caso ya disponemos de un perfil, pero añadiremos uno nuevo que tenga la misma resolución que hemos configurado en APD para Burnt-in metadata overlay. Para eso, hacemos click en el botón **Add...**

Se nos abrirá una ventana emergente en la que deberemos introducir la configuración de video que deseemos utilizar para enviar vía FTP.

En el caso que tratamos, además, puesto que deseamos que los metadatos generados por APD nos aparezcan en el video del evento cuando lo reproduzcamos, debemos hacer, como ya hemos dicho, que la resolución del Stream sea exactamente la que hemos configurado en el cliente APD para el Burnt-in metadata overlay (640x360). Le damos un nombre reconocible (TestStreamAPD en nuestro caso) y le damos a OK.

Conviene también prestar atención a la "View Zone" especificada en caso de que la hayamos cambiado en el cliente APD.

### Stream Profile Settings

**Stream Profile**

Profile name:  Video encoding:

Description:

**Image** **H.264** **MJPEG**

**Image Appearance**

☒ Resolution:  pixels

☒ Compression:  [0..100]

☒ Mirror image:

**Video Stream**

☒ Maximum frame rate:

☒ Unlimited

☐ Limited to:  [1..30] fps

**Overlay Settings**

☒ Text and/or image overlay

☐ Include date ☐ Include time

☒ Include text:

Text overlay size:

Text color:  Text background color:

Place text/date/time at:  of image

☐ Include image overlay (using default image and coordinates).

**Preview**

View image while configuring. Source:

### Stream Profile List

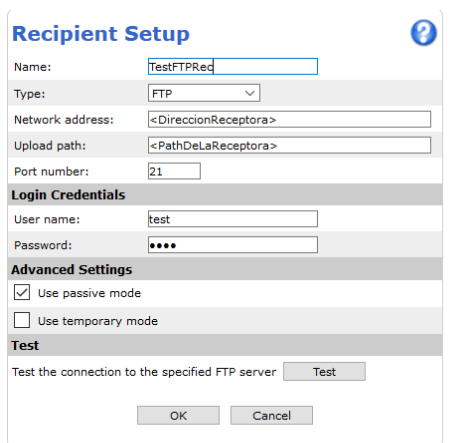
Name	Description	Video enc.
APDVideo	APDVideo	h264
TestStreamAPD		jpeg

### Alta de receptor

Tras crear un "Stream Profile" debemos añadir un nuevo "Receptor" para nuestros eventos. Seleccionamos en el menú de la izquierda la opción Events y posteriormente la sub-opción Recipients:

- Basic Setup
- Video
- Live View Config
- PTZ
- Detectors
- Applications
- ▼ Events
  - Action Rules
  - Recipients**
  - Schedules
  - Recurrences
- Recordings
- Languages
- System Options
- About

Esto nos permite añadir un nuevo receptor:



The image shows a 'Recipient Setup' dialog box with the following fields and sections:

- Name:** TestFTPRec
- Type:** FTP (dropdown)
- Network address:** <DireccionReceptora>
- Upload path:** <PathDeLaReceptora>
- Port number:** 21
- Login Credentials:**
  - User name:** test
  - Password:** \*\*\*\*
- Advanced Settings:**
  - ☒ Use passive mode
  - ☐ Use temporary mode
- Test:**
  - Test the connection to the specified FTP server [Test button]
  - [OK button] [Cancel button]

Le damos un nombre significativo y procedemos a completar los campos de dirección y path acorde a la configuración de nuestra receptora.

En los campos User y Password, introducimos los mismos datos que introdujimos al dar de alta los eventos FTP en la receptora (los que introdujimos para reemplazar los datos por defecto).

Finalmente activamos el modo pasivo y procedemos a testear la conexión, si no hay ningún problema, guardamos.

Configuración de envío de video eventos:

En el paso final debemos configurar el dispositivo AXIS de modo que cuando ocurran los hechos que deseamos controlar se envíen videos de estos hechos a la receptora.



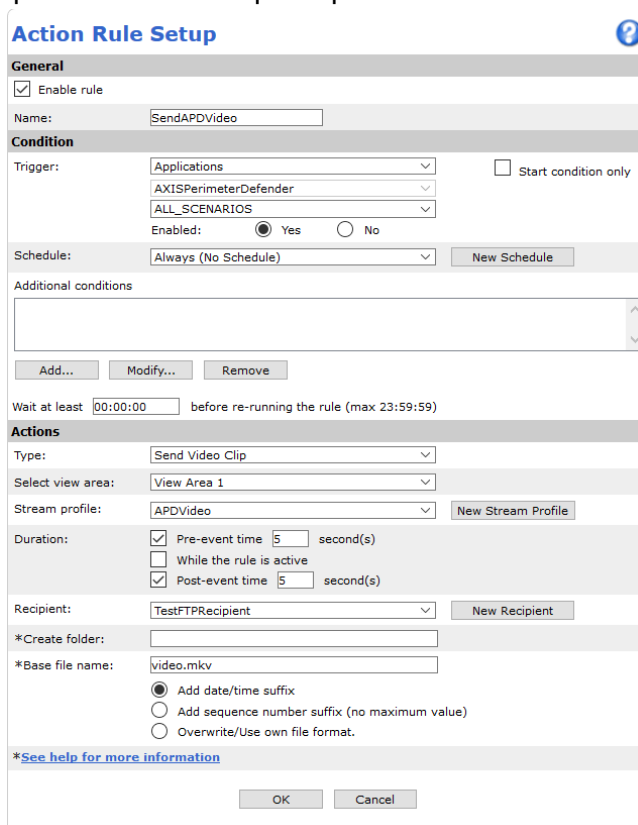
Para ello haremos uso del Stream Profile creado en el paso 1 y del receptor creado en el paso 2.

Seleccionamos en el menú de la izquierda la sub-opción Action Rules dentro de la opción Recipients:



En la ventana que aparecerá a continuación rellenaremos con los datos que deseemos. En este ejemplo de configuración, queremos que cuando se produzca una alerta de APD se envíe el video mediante FTP a la receptora.

Por lo tanto seleccionamos la opción Applications en triggers y seleccionamos AXIS Perimeter Defender. Seleccionamos el stream Profile que hemos creado para este propósito en el paso 1 y como Recipient ponemos el receptor que hemos creado en el paso 3. Además podemos configurar ciertos aspectos del video como su nombre o si deseamos X segundos antes o después de la alarma para que se envíen en el video.



**Action Rule Setup**

**General**

☒ Enable rule

Name:

**Condition**

Trigger:  ☐ Start condition only

Enabled: ☒ Yes ☐ No

Schedule:

Additional conditions

Wait at least  before re-running the rule (max 23:59:59)

**Actions**

Type:

Select view area:

Stream profile:

Duration: ☒ Pre-event time  second(s)

☐ While the rule is active

☒ Post-event time  second(s)

Recipient:

\*Create folder:

\*Base file name:

☒ Add date/time suffix

☐ Add sequence number suffix (no maximum value)

☐ Overwrite/Use own file format.

[\\*See help for more information](#)

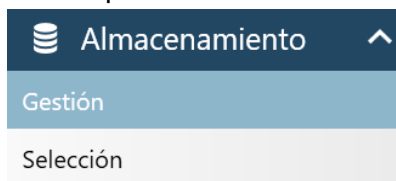
## AXIS Camera Station:

Axis Camera Station ([ACS](#)) es un software de Axis que cumple la función de centralizador de las cámaras de una instalación.

La presencia de ACS no es obligatoria para el correcto funcionamiento del plugin, pero en caso de especificar en las opciones de conexión del plugin el deseo de utilizarlo, todas las conexiones tanto para vídeo grabado como para vídeo en directo, se realizarán a través de este.

En caso de que se quiera utilizar ACS conjuntamente a APD, es posible que sea necesario realizar una serie de cambios en la configuración de ACS para la obtención de video con metadatos de APD embebidos.

El primer paso debe ser, en caso de desear obtener video grabado, asignar espacio para las grabaciones y configurar el número de días que estas se mantendrán en disco. Para ello, en el ACS Client, hay que ir a la opción Almacenamiento -> Gestión del menú lateral:



Y una vez allí, asignar espacio para las grabaciones:

### Vista completa

Grabaciones:	3.56 GB
Libre:	47.5 GB
Otros datos:	19.0 GB
Capacidad total:	70.0 GB

Límite de grabaciones: 15.4 GB



Carpeta para grabaciones nuevas: Recording

Para el video en directo, cualquier cambio que se realice en los perfiles de transmisión del cliente de AXIS Camera Station no parecen afectar a la resolución que se observa a través del plugin, por lo que sería necesario configurar APD y sus metadatos de modo que utilicen la misma resolución para que estos sean visibles desde el plugin.

En cuanto al video grabado es necesario utilizar un perfil de grabación con la misma resolución que la utilizada por APD para que los metadatos queden embebidos en la grabación:

**Dispositivos**  
 Agregar dispositivos  
 Cámaras  
 Otros dispositivos  
**Perfiles de transmisión**  
 Configuración de imagen  
 Posiciones predefinidas de PTZ  
 Gestión

**Perfiles de video**  

Resolución:	Alto 1280x800	Medio 640x360	Bajo 240x180
Formato:	H.264	H.264	H.264
Velocidad de imágenes:	10	10	10
Compresión:	30	30	30

☐ Incluir datos de analítica para Búsqueda inteligente

**Audio**  
 Micrófono: Ninguno  
 Altavoz: Ninguno  
 Utilizar micrófono para:

Aplicar

Una vez definidos los diferentes perfiles, se debe especificar cual de estos perfiles se desea emplear para la grabación:

Almacenamiento  
**Grabación y eventos**  
 Método de grabación  
 Puertos de E/S  
 Reglas de acción  
 Programaciones  
 Cliente  
 Servicios conectados

**Detección de movimiento**  
☐ Habilitado  
**Configuración de video**  
 Perfil: Medio (640x360, 10 fps, H.264)  
 Memoria intermedia anterior: 3 segundos  
 Memoria intermedia posterior: 5 segundos  
☐ Generar alarma  
**Configuración de programación**  
 Siempre Editar... Nuevo...  
**Avanzada**  
 Período de activación: 5 segundos

**Continuo**  
☒ Habilitado  
**Configuración de video**  
 Perfil: Medio (640x360, 10 fps, H.264)  
**Configuración de programación**  
 Siempre Editar... Nuevo...

**Manual**  
**Configuración de video**  
 Perfil: Med  
 Memoria intermedia anterior: 0  
 Memoria intermedia posterior: 0

En este caso se ha seleccionado el modo de grabación continuo con el perfil definido como medio, que tiene una resolución de 640x360, de modo que concuerda con la utilizada dentro del APD para el embebido de metadatos. Así, el video grabado por ACS, dispondrá de los metadatos superpuestos en la imagen.