

Connect Options:

El campo connect options permite al usuario proveer al plugin de información extra que no puede ser recogida en otros campos.

En el caso de este plugin actualmente contemplamos la posibilidad de que se provea al plugin con las siguientes opciones extra:

- [devices](#)
- [acs](#)
- [receiver](#)
- [protocol](#)
- [videocodec](#)
- [streamprofile](#)
- [ACSResolution](#)
- [ACSFrameRate](#)
- [ACSEncoding](#)
- [ACSCompression](#)
- [user](#)
- [password](#)
- [port](#)
- [camera](#)
- [playback_camera](#)

Opción devices: Lista de dispositivos.

En ciertos software de CRAs se hace complicada la gestión de instalaciones en las que múltiples dispositivos con diferentes configuraciones estén presentes.

Para sortear este problema, nuestro plugin soporta la lectura de configuración de los dispositivos desde un fichero utilizando la opción **devices=RUTA_DEL_FICHERO**.

El formato de este fichero es una lista de dispositivos descritos, cada uno en una nueva línea, por medio de pares clave=valor separados por coma (Las claves son insensibles a mayúsculas y minúsculas).

Ninguna de estas opciones son obligatorias (salvo que otras opciones lo fuercen, por ejemplo, la utilización de un Axis Camera Station o una receptora obliga a que exista un campo SN para describir un dispositivo).

Es posible introducir comentarios en el fichero de dispositivos comenzando la línea con el carácter almohadilla (#) .

1. Claves soportadas

Las claves soportadas en este momento son las siguientes:

- **SN**: Cadena alfanumérica que representa el *Serial Number* que permite identificar de un modo unívoco a una cámara. En caso de usar Axis Camera Station (ACS), visualizar dispositivos duales o usar una receptora para la videoverificación de eventos, éste campo debe estar presente en cada línea del fichero.
- **host**: Dirección donde conectar con del dispositivo. Si no está presente, se utiliza la información que MASVideo provee en el campo IP Address.
- **port**: Puerto para conectar con del dispositivo. Si no está presente, se utiliza la información que MASVideo provee en el campo Port.
- **username**: Nombre de usuario necesario para loguearse en el dispositivo AXIS. Si no está presente, la información que MASVideo provee en el campo Login Name será utilizada.
- **password**: Password del usuario <usuario> necesaria para loguearse en el dispositivo AXIS. Si no está presente, la información que MASVideo provee en el campo Password será utilizada.
- **pairedSN**: *Serial Number* del dispositivo emparejado en caso de dispositivo dual. Si estamos tratando de describir un dispositivo (RADAR + cámara), en esta línea estaremos describiendo un radar y el pairedSN apuntará al SN de la cámara asociada.
- **pairedCN**: *Camera Number* del dispositivo emparejado en caso de dispositivo dual. Su valor por defecto es la cámara 1.
- **cameraNumber**: Número de cámara. Si múltiples cámaras comparten IP y puerto (O hay regiones definidas en una cámara) VAPIX permite identificar a cada una de ellas mediante un número.
- **ACSResolution**: Resolución para usar cuando se solicite video LIVE a través de ACS para este dispositivo. Es el único campo obligatorio si se quiere emplear un especificar un perfil de transmisión (bien sea proveniente de las connect options o de este campo en el fichero). Debe tener un formato <ANCHO>x<ALTO> ej. 640x480. Sobreescribe, para este dispositivo, el valor que provenga de las connect options con el mismo nombre.
- **ACSFrameRate**: Frames por segundo a emplear cuando se conecte mediante ACS para video LIVE este dispositivo. Su valor por defecto es 24.0. Sobreescribe, para este dispositivo, el valor que provenga de las connect options con el mismo nombre.
- **ACSEncoding**: Tipo de encoding a utilizar. Puede tomar los valores H264, MPEG4 o JPEG. Su valor por defecto es "H264". Sobreescribe, para este dispositivo, el valor que provenga de las connect options con el mismo nombre.
- **ACSCompression**: Nivel de compresión a emplear durante video LIVE a través de ACS. Su valor por defecto es 0. Sobreescribe, para este dispositivo, el valor que provenga de las connect options con el mismo nombre.

2. Ejemplos de ficheros de configuración:

Ejemplo 1:

La definición de un fichero de configuración puede ser algo tan sencillo como lo siguiente:

```
1 cameraNumber=1  
2 cameraNumber=2
```

Donde los demás campos se heredarían de los campos prefijados.

Ejemplo 2:

Si añadimos la opción acs=1 a la línea “connect options”, un simple fichero de dispositivos podría tener un aspecto similar al siguiente:

```
SN=ACCC11111111,  
SN=ACCC22222222,  
SN=ACCC33333333,  
SN=ACCC44444444,
```

En este caso, ACS mantiene la información necesaria para conectar a los dispositivos (usuario, contraseña, dirección IP) y sería suficiente con informar a nuestro plugin del Serial number de cada uno de los dispositivos.

Ejemplo 3:

Un ejemplo con dispositivos duales podría parecerse al siguiente:

```
SN=ACCC11111111, HOST=192.168.0.XX, PORT=80, USERNAME= USER, PASSWORD= PASS, PAIRED SN=ACCC22222222  
SN=ACCC22222222, HOST=192.168.0.XX, PORT=80, USERNAME= USER, PASSWORD= PASS
```

En este fichero describimos un dispositivo dual (RADAR + cámara asociada). El radar es el dispositivo de la primera línea, mientras que la cámara aparece en la segunda.

Ejemplo 4:

Para finalizar un ejemplo en el que se explica el funcionamiento de las opciones de ACS para establecer un “ACS Stream Profile” para video en directo.

En este caso imaginemos que en las connect options recibimos:

```
devices=<PATHFichero>, acs=1, acsframerate=23, acsresolution=640x480
```

```
#Radar 1
SN=AAAAAAAAAAAA, PAIRED SN=BBBBBBBBBBBB, acsresolution=720x480
#camera 1 (support camera of radar 1)
SN=BBBBBBBBBBBB, acsresolution=1920x1080, acsencoding=MPEG4, acscompression=10, acsframerate=15
#camera 2
SN=CCCCCCCCCCCC
#camera 3
SN=DDDDDDDDDDDD
#camera 4
SN=EEEEEEEEEEEE
```

Tenemos 5 dispositivos descritos en este fichero. La primera línea no comentario describe un dispositivo RADAR cuya cámara de apoyo es el dispositivo con serial number BBBBBBBBBBBB (En la línea 4). Los otros tres dispositivos son tres cámaras normales.

Al conectarse a ACS para video en directo, el radar (AAAAAAAAAAAA) lo hará con los siguientes valores:

- Resolución=720x480 -> VALOR ESTABLECIDO EN LA LÍNEA DEL DISPOSITIVO
- Compresión=0 -> VALOR POR DEFECTO
- FrameRate=23.0 -> VALOR PROVENIENTE DE LAS CONNECT OPTIONS
- Encoding=H264 -> VALOR POR DEFECTO

Al conectarse a ACS para video en directo, la cámara de apoyo (BBBBBBBBBBBB) lo hará con los siguientes valores:

- Resolución=1920x1080 -> VALOR ESTABLECIDO EN LA LÍNEA DEL DISPOSITIVO
- Compresión=10 -> VALOR ESTABLECIDO EN LA LÍNEA DEL DISPOSITIVO
- FrameRate=15.0 -> VALOR ESTABLECIDO EN LA LÍNEA DEL DISPOSITIVO
- Encoding=MPEG4 -> VALOR ESTABLECIDO EN LA LÍNEA DEL DISPOSITIVO

Y finalmente al conectarse a ACS para video en directo, los otros tres dispositivos (CCCCCCCCCCCC, DDDDDDDDDDD, EEEEEEEEEEE) lo harán con los siguientes valores:

- Resolución=640x480 -> VALOR PROVENIENTE DE LAS CONNECT OPTIONS
- Compresión=0 -> VALOR POR DEFECTO
- FrameRate=23.0 -> VALOR PROVENIENTE DE LAS CONNECT OPTIONS
- Encoding=H264 -> VALOR POR DEFECTO

Opción acs:

La no presencia de esta opción asume que no se va a utilizar Axis Camera Station.

La presencia con cualquier valor distinto de 0, supone el uso de ACS para conectar video live y grabado a través de este.

Cuando se especifica esta opción con valor 1, los campos de conexión (**IP address, Port, Username y Password**) son tratados como campos de conexión al dispositivo Axis Camera Station y es estrictamente necesario que estos contengan valores válidos.

acs=1

En este caso, el valor se le pasa al plugin a través de las opciones de conexión.

Para conectar a un dispositivo ACS desde el plugin, es necesario que el ACS tenga activada la opción de API de desarrollador y, aunque no es obligatorio mantener los puertos por defecto, si que se asume que el puerto de la API de desarrollador y el puerto de video son consecutivos.



The screenshot shows the 'Control del servicio de AXIS Camera Station' window. The 'Modificar configuración' checkbox is checked. The 'API de desarrollador' tab is selected. Under 'Configuración', the 'Activar API de desarrollador' checkbox is checked. The 'Puerto de API de desarrollador' is set to 50333 and the 'Puerto de vídeo' is set to 50334. The 'Habilitar intercambio metadatos' and 'Habilitar SSL' checkboxes are unchecked.

Opción receiver:

Esta opción permite indicar la configuración de la receptora necesaria para la visualización de video eventos. El formato de esta opción es

“http://usuario:password@HOST:<PUERTO>/<PATH>”

***Ej:** http://admin:password@127.0.0.1:5000/vcontrol*

En el ejemplo superior nos conectaremos a una receptora en localhost/vcontrol en el puerto 5000 (si no se especifica el puerto, su valor por defecto es el puerto 80) y con usuario admin y contraseña password Debido el uso de ‘:’ o ‘@’ como separadores, su uso en el usuario o en la contraseña puede provocar problemas.

Opción streamProfile:

Esta opción permite utilizar un stream profile definido en un dispositivo para ver vídeo en directo, del mismo modo que la opción del mismo nombre de VAPIX permite realizarlo. Esta opción solo está disponible cuando no se emplea ACS para ver vídeo en directo.

Opción protocol:

Esta opción permite utilizar un protocolo específico del mismo modo que la opción del mismo nombre de VAPIX permite realizarlo. Esta opción solo está disponible cuando no se emplea ACS para ver vídeo en directo.

Opción videoCodec:

Esta opción permite especificar el codec de video a utilizar del mismo modo que la opción del mismo nombre de VAPIX permite realizarlo. Esta opción solo está disponible cuando no se emplea ACS para ver vídeo en directo.

Opción ACSResolution:

Resolución para usar cuando se utilice video LIVE a través de ACS. Es el único campo obligatorio si se quiere emplear un especificar un perfil de transmisión ACS. Debe tener un formato <ANCHO>x<ALTO> ej. 640x480. Este valor se aplica a todos los dispositivos de la instalación salvo que estos lo sobrescriban específicamente en el fichero de dispositivos dado en la opción [devices](#).

Opción ACSFrameRate:

Frames por segundo a emplear cuando se conecte mediante ACS para video LIVE. Su valor por defecto es 24.0. Este valor se aplica a todos los dispositivos de la instalación salvo que estos lo sobrescriban específicamente en el fichero de dispositivos dado en la opción [devices](#).

Opción ACSEncoding:

Tipo de encoding a utilizar durante video LIVE a través de ACS. Puede tomar los valores H264, MPEG4 o JPEG. Su valor por defecto es "H264". Este valor se aplica a todos los dispositivos de la instalación salvo que estos lo sobrescriban específicamente en el fichero de dispositivos dado en la opción [devices](#).

Opción ACSCompression:

Nivel de compresión a emplear durante video LIVE a través de ACS. Su valor por defecto es 0. Este valor se aplica a todos los dispositivos de la instalación salvo que estos lo sobrescriban específicamente en el fichero de dispositivos dado en la opción [devices](#).

Opción user:

Especifica el nombre de usuario para conectarse al dispositivo (o al ACS si la opción acs está puesta a 1). Para más información ver el **Manual VaelsysVideo.pdf** incluido en esta entrega.

Opción port:

Especifica el puerto para conectarse al dispositivo (o al ACS si la opción acs está puesta a 1). Para más información ver el **Manual VaelsysVideo.pdf** incluido en esta entrega.

Opción camera:

Especifica el nombre el número de cámara a la que conectarse. Para más información ver el **Manual VaelsysVideo.pdf** incluido en esta entrega.

Opción password:

Especifica el password para conectarse al dispositivo (o al ACS si la opción acs está puesta a 1). Para más información ver el **Manual VaelsysVideo.pdf** incluido en esta entrega.

Opción playback_camera:

Especifica la cámara a la que conectarse para video grabado. Para más información ver el **Manual VaelsysVideo.pdf** incluido en esta entrega.

Estructura de opciones de conexión

Un *Connect options* con un formato que podríamos denominar final podría ser el siguiente:

```
user=admin&password=myPass&camera=1&port=80&devices=<filepath>&acs=<0/1>&receiver=http://<usuario:password@HOST:<PUERTO>/<PATH>>
```

En el que el *filepath* indicaría la ruta a un fichero con la información acerca de los dispositivos a tratar por el plugin. La estructura de dicho fichero seguiría la misma que los ejemplos de ficheros de configuración mostrados previamente.