

TUTORIAL DE VÍDEO ANALÓGICO: ¿CÓMO AJUSTAR UNA CÁMARA DE CCTV?

En ocasiones accedemos a las grabaciones de nuestro sistema de seguridad y lamentablemente nos encontramos que las imágenes de las diversas cámaras de CCTV de la instalación se encuentran desenfocadas, pese a que habíamos invertido mucho tiempo en su ajuste.

¿Qué hay que hacer para estar totalmente seguros de que una cámara de CCTV está perfectamente ajustada dentro de un sistema de seguridad?

La utilización de un excelente bloque de vídeo formado por ejemplo por la cámara de CCTV ICD-808P/AC de Ikegami y la lente fija autoiris de 25mm B2514E de Pentax, tan utilizados como apoyo en los sistemas de protección perimetral suministrados con los productos de nuestra representada DEA Security, no garantiza una imagen enfocada en todo el recorrido focal si no se ha procedido correctamente a su ajuste.

Los pasos a realizar son los siguientes.

1- Abra el iris de la lente lo máximo posible, bien realizando el ajuste de la cámara de CCTV en condiciones de baja iluminación o utilizando filtros de densidad neutra.

Dichos filtros se roscan en la parte externa de la lente B2514E de Pentax, pudiendo roscarse varios a la vez hasta conseguir que el iris se abra totalmente. Generalmente cada filtro supone un paso de diafragma en las condiciones de iluminación, sin afectar al enfoque de la imagen ni al color de la misma.

En el caso de dicha lente, el filtro de densidad neutra de Pentax que mecánicamente se ajusta a su diámetro de 43mm es ND4/43.

Realizando el ajuste en estas condiciones evitaremos el desplazamiento del plano focal de la lente, provocando el desenfoque de la imagen de la cámara de CCTV al abrirse el iris, generalmente al anochecer en las cámaras CCTV de exteriores. De hecho el problema del desenfoque surge porque los ajustes se suelen realizar durante el día y no se tienen en cuenta estas precauciones.

2- Enfoque al infinito utilizando el ajuste del Back Focus de la cámara de CCTV ICD-808P/AC de Ikegami situado en el lateral de la misma.

3- Enfoque en campo cercano (aproximadamente 5 veces la distancia mínima de enfoque de la lente) utilizando de nuevo el Back focus de la cámara de CCTV. Repita el proceso (generalmente con dos veces es suficiente) hasta conseguir el mejor enfoque en la imagen capturada por el bloque de vídeo. Es importante tener presente que dentro de todo este proceso es igualmente importante la profundidad de campo, es decir, la capacidad de mantener enfocada la imagen dentro de todo el recorrido, de la lente utilizada.

La profundidad de campo, independientemente del fabricante, está ligada a unos parámetros:

a) Cuanto menor es la longitud focal de la lente mayor es su profundidad de campo. Este es el motivo por el que las lentes de gran angular no tienen rosca para el ajuste del enfoque.

b) Cuanto mayor es el rango del iris de la lente o cota superior del número F mayor es la profundidad de campo.

Generalmente en todos los sistemas de seguridad se están utilizando en la actualidad lentes con rangos de iris F-300 ó F-360 para evitar saturaciones en la imagen proporcionada por el bloque de vídeo en condiciones de sobre iluminación, especialmente con cámaras de B/N al ser muy sensibles.

c) Cuanto menor es el formato de la lente mayor es la profundidad de campo.



Oscar Romero
Director Comercial - División Seguridad
BFI OPTILAS S.A.U
www.cctv.bfioptilas.es

CCTV

Control
de Accesos