

White Paper

Alcance de visualización de lente fisheye

23/12/2016

Índice

1. Visión general y aspectos generales

2. Descripción de la tecnología

2.1. Área efectiva de monitoreo

2.2. Resolución CMOS

2.3. Nivel de reconocimiento de objetos

3. Ejemplos de instalación

3.1. Ejemplos de instalación

4. Calculadora de Fisheye

4.1. Cómo utilizar

5. Conclusión

La importancia de la seguridad y de la protección con base en el monitoreo de locales de trabajo y espacios públicos está aumentando diariamente. A pesar de que sea difícil, cada vez más usuarios desean monitorear un área amplia con algunas cámaras. Por este motivo Hanwha Vision suministra la cámara con lente fisheye que posee mejor desempeño que los productos de las empresas rivales.



Figura 1. Comparación de área de monitoreo entre cámara con lente fisheye y cámara normal

Cámara con lente fisheye puede proporcionar grabaciones de gran angular de 360 grados, lo que es 4 vez más que el ángulo de visualización de una cámara normal (horizontal 110°, vertical 60°).

Esto significa que 1 cámara con lente fisheye puede abarcar un área que requiere 4 cámaras normales. Por tanto el usuario puede minimizar el costo de compra y mantenimiento de muchas cámaras.

2.1. Área efectiva de monitoreo

Monitoreo a distancia tiene el diferencial de desempeño (resolución) de la cámara. Por ejemplo, una cámara para fines especiales, como reconocimiento facial o detección de matrículas de vehículos, requiere un cierto nivel de resolución. Esta distancia es llamada “distancia efectiva de monitoreo”. En el caso de la cámara con lente fisheye es llamada “área efectiva de monitoreo” convirtiendo la distancia en área.

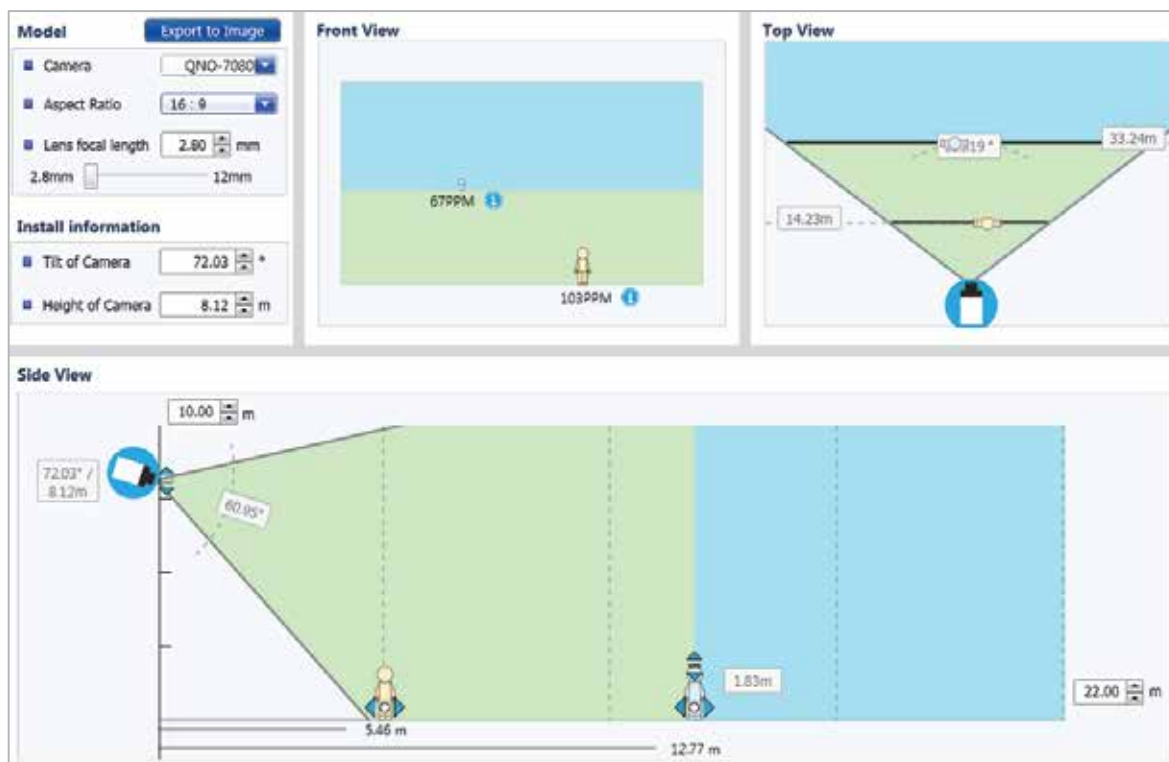


Figura 2. Ejemplo de cálculo de distancia efectiva de monitoreo de cámara normal

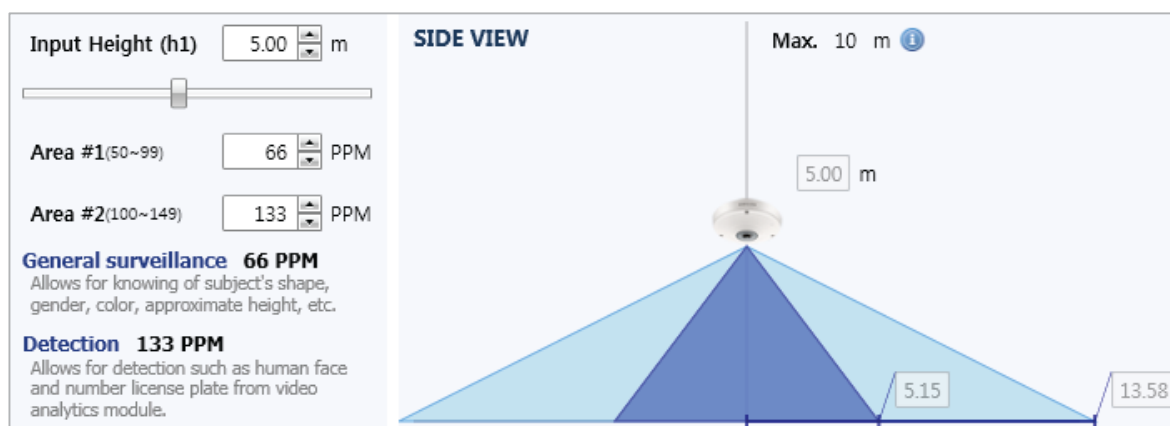


Figura 3. Ejemplo de cálculo de área efectiva de monitoreo de cámara con lente fisheye PNF-9010

2.2. Resolución CMOS

Una cámara normal de monitoreo por vídeo tiene un sensor de imagen como CMOS y determina la resolución de la cámara. Una cámara con resolución más alta proporciona un monitoreo más efectivo a distancia pero es más onerosa. Para una amplia elección nuestra línea de productos admite varias resoluciones.

2.3. Nivel de reconocimiento de objetos

El nivel de reconocimiento de objetos es clasificado por los píxeles necesarios para expresar áreas que tengan realmente 1 metro. La unidad es PPM (píxel por metro) y es clasificada como aparece a continuación;

PPM	Nivel de reconocimiento por PPM	Área de monitoreo
66 PPM	Puede reconocer formato, color, tamaño aproximado y género	Monitoreo básico por vídeo
133 PPM	Puede detectar rostros de las personas y matrículas de vehículos por un módulo de análisis de vídeo	Puede detectar un objeto
197 PPM	Puede reconocer rasgos faciales y letras en matrículas de vehículos	Puede reconocer un objeto
262 PPM	Puede conducir análisis detallados con imágenes nítidas	Puede reconocer detalles
533 PPM	Puede reconocer rostros de las personas por medio de algoritmo de reconocimiento facial	Puede reconocer los rostros de las personas

Tabla 1. Monitoreo de áreas por nivel de PPM

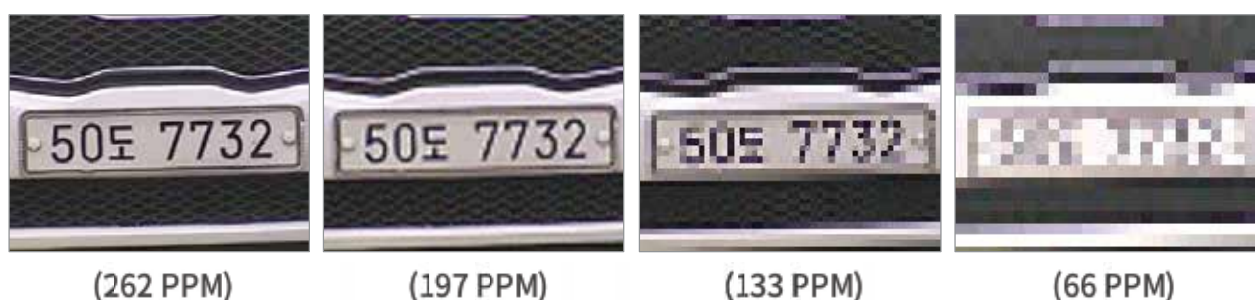


Figura 4. Ejemplo de imagen por nivel de PPM

3. Ejemplos de instalación

Cámara con lente fisheye tiene un área más amplia de monitoreo que las cámaras normales. Por tanto es importante que, al seleccionar un local de instalación, considere el área a ser monitoreada y la resolución. Para un mejor entendimiento consulte el siguiente ejemplo de instalación considerando la situación dada o las condiciones de monitoreo.

3.1. Ejemplos de instalación

Esta es una oficina de Hanwha Vision en Europa que monitorea una amplia área de la oficina de forma eficaz con excelente calidad de vídeo utilizando solamente una PNF-9010.



Figura 5. 360° + Modo de visualización de 3 rectángulos



Figura 6. Modo panorámico doble de visualización

Al instalar la cámara con lente fisheye ofrecemos la “Calculadora de Fisheye”, una herramienta para verificar el área de monitoreo de acuerdo con la resolución a fin de promover la utilización de nuestro excelente producto. Al definir el modelo del producto, altura de la instalación y PPM para 2 áreas, el área de monitoreo relevante será exhibida como imagen.

- *Localización de la Calculadora de Fisheye*
: *Página Inicial* (<http://hanwhavisionamerica.com/>) → *Asistencia al Cliente* → *Guías Técnicas* → *Herramienta online Caja de herramientas Wisenet o Calculadora de alcance visible de la lente*

4.1. Cómo utilizar

Inicie la Calculadora de Fisheye y defina modelo, altura de instalación y nivel de reconocimiento de vídeo (PPM) para exhibir el área de monitoreo como imagen. Detalle de los procedimientos de configuración son como aparece a continuación:

Seleccione un producto → Establezca la altura de la instalación
→ Determine la resolución deseada

1. Seleccione SNF-7010(3M), SNF-8010(5M) o PNF-9010(12M).
2. Seleccione la altura de instalación de la cámara con lente fisheye.
3. Verifique la resolución para las condiciones de monitoreo (PPM) e informe.
(La condición básica es 66 PPM para el área 1 y 133 PPM para el área 2.)



Figura 7. Menú de la Calculadora de Fisheye

Componentes relacionados a las condiciones ambientales y de instalación de la cámara de monitoreo de vídeo son importantes para maximizar el desempeño del dispositivo. Por este motivo ofrecemos el programa Calculadora de Fisheye para mejorar la conveniencia de la instalación y utilizar la cámara con lente fisheye en condiciones ideales.

Clientes y empresas que utilizan una cámara de monitoreo por vídeo pueden utilizar nuestra Calculadora de Fisheye como una guía de instalación para identificar las condiciones ideales de instalación y seleccionar un modelo de cámara convenientemente.



Hanwha Vision

Hanwha Vision, 6 Pangyo-ro 319 beon-gil,
Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do. 13-88, Corea

TEL 82.70.71.17.8771-8

FAX 8231.8018.3715

<http://hanwhavisionamerica.com/>