

CÁMARA HDMI PARA MICROSCOPIO  
HDMI CAMERA FOR MICROSCOPE  
CAMERA HDMI POUR MICROSCOPE

REF. - CODE - RÉF. - HGB008



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

*This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.*

*Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.*

**ÍNDICE DE IDIOMAS**

Castellano .....	1-18
Inglés .....	19-35
Francés .....	36-52

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

1. Características .....	2
2. Especificaciones de la cámara .....	3
2.1 Ficha técnica de la cámara .....	3
2.2 Función Cámara .....	4
3 Funciones de los LED de la cámara .....	5
4. Información de embalaje.....	5
5 Información sobre el embalaje .....	5
6. Configuraciones de la aplicación de cámara .....	6
6.1 Cámara funcionando de forma autónoma con el software XCamView incorporado.....	6
6.2 Cámara funcionando en modo Wifi (Modo AP) .....	6
6.3 La cámara funciona con un adaptador USB a Ethernet para conectar el PC.....	6
6.4 Conexión de varias cámaras al router a través del adaptador USB a Ethernet para aplicaciones de red .....	7
7 Breve introducción de la interfaz de usuario y sus funciones.....	8
7.1 Interfaz de usuario XCamView .....	8
7.2 El panel de control de la cámara en la parte izquierda de la ventana de vídeo.....	9
7.3 La Barra de Herramientas de Medición en la parte superior de la ventana de vídeo.....	11
7.4 Iconos y funciones de la Barra de herramientas de control de la cámara de síntesis en la parte inferior de la ventana de vídeo.....	13

**1. CARACTERÍSTICAS**

- Cámara CMOS de montura C con sensor Sony de alta sensibilidad
- Salidas HDMI+ WiFi al mismo tiempo
- La salida HDMI puede ser controlada por XCamView a través del ratón USB
- La salida WiFi se puede activar con el adaptador USB de red inalámbrica, y se puede controlar con la aplicación ToupView/ToupLite
- Motor de color ultrafino con perfecta capacidad de reproducción del color (WiFi)
- Resolución de imagen de 2.0MP (1920\*1080) puede ser capturada y guardada para su visualización; Para vídeo, 1080P video stream (formato asf) puede ser capturado y guardado.
- SDK para múltiples plataformas Windows/Linux/OSX
- Carcasa CNC
- Se puede utilizar para inspección industrial, educación e investigación, análisis de materiales, mediciones de precisión, análisis médicos, etc.

## 2. ESPECIFICACIONES DE LA CÁMARA

### 2.1 Ficha técnica de la cámara

Ref.	Sensor y tamaño (mm)	Píxel (µm)	Sensibilidad a luz-G - Rango dinámico	FPS/Resolución	Clasific.	Exposición
HGB008	1080P/2M/Sony IMX185(C) 1/1.9"(7.20x4.05)	3.75x3.75	1120mv con 1/30s 0,15mv con 1/30s	30/1920*1080(HDMI) 25/1920x1080 (NETWORK)	1x1	0.06~918

C: Color; M: Monocromo;



Figura 1 Panel posterior

#### Interfaz y funciones de los botones

USB	Ratón USB/ Adaptador Wifi USB
HDMI	Salida HDMI
DC12V	12V Alimentación
SD	Ranura para tarjeta SD
ENCENDIDO / APAGADO	Interruptor de encendido/apagado
LED	Indicador de encendido

#### Otras especificaciones para la salida HDMIO

Funcionamiento de la interfaz de usuario	Con ratón USB para operar en la XCamView integrada
Captura de imágenes	Formato JPEG con resolución 2MP en tarjeta SD
Grabación de vídeo	Formato ASF 1080P 30fps en Tarjeta SD(8G)
Panel de control de la cámara	Incluye exposición, ganancia, balance de blancos, ajuste de color, nitidez y control de eliminación de ruido.
Barra de herramientas	Incluye Zoom, Espejo, Comparación, Congelar, Cruzar, Función Navegador, Multi-idioma y Versión XCamView, Información

**Otras especificaciones para salida Wifi**

Funcionamiento de la interfaz de usuario	ToupView o ToupLite en plataformas Windows/Linux/OSX/Android
Rendimiento Wifi	802.11n 150Mbps; Potencia RF 20dBm(Máximo)
Máximo de dispositivos conectados	3~6(Según el Entorno y la Distancia de Conexión)
Balance de blancos	Balance de blancos automático
Técnica de color	Motor de color ultrafino (Wifi)
SDK de captura/control	Windows/Linux/macOS/Android Múltiples plataformas SDK(Native C/C++, C#/VB.NET, Python, Java, DirectShow, Twain, etc) (Wifi)
Sistema de grabación	Imagen fija o película (Wifi)

**Entorno de software (para conexión USB2.0)**

Sistema operativo	Microsoft® Windows® XP / Vista / 7 / 8 / 8.1/10(32 y 64 bits) OSx(-Mac OS X) Linux
Requisitos del PC	CPU: Igual a Intel Core2 2.8GHz o superior
	Memoria:4GB o superior
	Puerto USB: Puerto USB 2.0 de alta velocidad (sólo alimentación, no transferencia de datos USB)
	Pantalla: 19" o superior
	CD-ROM

**Entorno operativo**

En funcionamiento Temperatura (en grados centígrados)	-10~ 50
Almacenamiento (en grados centígrados)	-20~ 60
Humedad de funcionamiento	30~80%HR
Humedad de almacenamiento	10~60%HR
Alimentación	Adaptador DC 12V/1A

## 2.2 Función Cámara

Referencia	Salida HDMI	Wifi	USB a Ethernet	Aplicación de red multicámara
HGB008	√	√	√	√

### 3 FUNCIONES DE LOS LED DE LA CÁMARA

El LED rojo se enciende	La cámara está apagada
El LED azul parpadea 1 vez por segundo	La cámara se está inicializando
El LED azul parpadea 4 veces por segundo	La cámara está actualizando el firmware
El LED azul se enciende	La cámara está lista

### 4. INFORMACIÓN DE EMBALAJE

Figura 2 Dimensiones de la cámara



### 5 INFORMACIÓN SOBRE EL EMBALAJE

#### Lista de embalaje estándar

A	Caja: L:25.5cm W:17.0cm H:9.0cm (1pcs, 1.43Kg/ caja)
B	Cámara
C	Adaptador de corriente: Entrada: AC 100~240V 50Hz/60Hz, Salida: DC 12V 1A
D	Cable HDMI
E	Ratón USB
F	Adaptador de red inalámbrico con interfaz USB
G	CD (software de controladores y utilidades, Ø12cm)

## 6. CONFIGURACIONES DE LA APLICACIÓN DE CÁMARA

Puede utilizar la cámara de 4 maneras diferentes. Cada aplicación requiere un entorno de hardware diferente.

### 6.1 Cámara funcionando de forma autónoma con el software XCamView incorporado

Para esta aplicación, además de la cámara y el microscopio, sólo necesita un visualizador HDMI, el ratón USB suministrado y el software XCamView integrado en la cámara. No se necesita un ordenador ni una conexión de red para utilizar la cámara en esta aplicación. A continuación se indican los pasos para poner en marcha la cámara:

- Conecte la cámara a un visualizador HDMI mediante el cable HDMI;
- Inserte el ratón USB suministrado en el puerto USB de la cámara;
- Inserta la tarjeta SD suministrada en la ranura para tarjetas SD de la cámara;
- Conecta la cámara al adaptador de corriente y enciéndela;
- Enciende el visor y visualiza el vídeo en el software XCamView.
- Si mueves el ratón a la izquierda, arriba o abajo de la pantalla, aparecerán diferentes interfaces de control y los usuarios podrán utilizar el ratón.

### 6.2 Cámara funcionando en modo Wifi (Modo AP)

El PC debe estar habilitado para Wifi.


Para usuarios de Windows (Windows XP (32 bits), Windows 7/8/10 (32/64 bits)), utilice ToupView. Para usuarios de macOS y Linux (macOS 10.10 o superior o distribuciones de Linux con kernel 2.6.27 o superior), utilice ToupLite. Al conectar la cámara con un dispositivo móvil, se requiere la aplicación gratuita ToupView. Asegúrese de que el dispositivo móvil utiliza los sistemas operativos iOS 11 o superior/Android 5.1 o superior.

A continuación se indican los pasos para iniciar la cámara:

- Instale el ToupView/ToupLite en su PC o instale la app ToupView en el dispositivo móvil;
- Conecte el adaptador Wifi al puerto USB de la cámara;
- Conecte la cámara al adaptador de corriente y enciéndala;
- Conecta el PC o el dispositivo móvil con el Wifi que proporciona la cámara;
- El nombre de la red es (SSID) y la contraseña Wifi es (la predeterminada es 12345678).

### 6.3 La cámara funciona con un adaptador USB a Ethernet para conectar el PC.

Esta aplicación utiliza la cámara como cámara de red. El usuario debe configurar la IP de la cámara y del PC manualmente y asegurarse de que sus direcciones IP están en la misma red. La máscara de subred y la puerta de enlace de la cámara y el PC deben ser iguales.

Inicie la cámara como se indica en el apartado 6.1. Una vez que la cámara esté en funcionamiento, haga clic en el botón  de la barra de herramientas de control de la cámara de síntesis situada en la parte inferior de la ventana de vídeo. Introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada de la cámara. Designe la dirección IP de la página de configuración del protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) en el PC con una configuración similar a la que se muestra en la Figura 4.

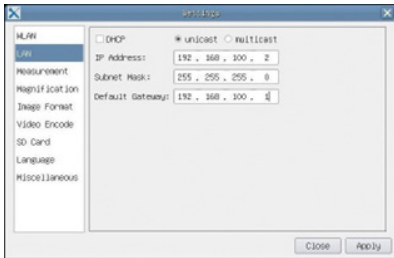


Figura 3 Configuración de la IP de la cámara



Figura 4 Configuración de la IP del PC

Una vez finalizadas las configuraciones anteriores, el usuario puede conectar la cámara al ordenador a través del adaptador USB a Ethernet, como se muestra a continuación:

- Instale ToupView/ToupLite en su PC o instale la aplicación ToupView en el dispositivo móvil;
- Inserte el puerto USB del USB Ethernet en el puerto USB de la cámara;
- Conecte el puerto de red USB Ethernet con el cable de red y el puerto de red del PC;
- Inserte la tarjeta SD suministrada en la ranura para tarjetas SD de la cámara;
- Conecte la cámara al adaptador de corriente y enciéndala;
- Ejecute el software ToupView/ToupLite, haciendo clic en el nombre de la cámara en la lista de cámaras se inicia el vídeo en directo.

#### 6.4 Conexión de varias cámaras al router a través del adaptador USB a Ethernet para aplicaciones de red

En modo LAN, la cámara se conecta a un switch o router (LAN) mediante el adaptador USB Ethernet y el cable Ethernet. Si se utiliza un router con capacidad Wifi, los usuarios podrían conectar el router de forma inalámbrica y controlar la cámara.

La conexión y la configuración son las mismas que en los apartados 6.1 y 6.3. Pero aquí, los usuarios sólo tienen que comprobar DHCP. Si la multidifusión está desactivada o no es compatible, los usuarios sólo deben seleccionar unidifusión. Si la red admite multidifusión, los usuarios pueden seleccionar multidifusión para obtener un mejor rendimiento, especialmente en el caso de que varios usuarios conecten la misma cámara. Además, asegúrese de que la función de difusión está activada en la red.

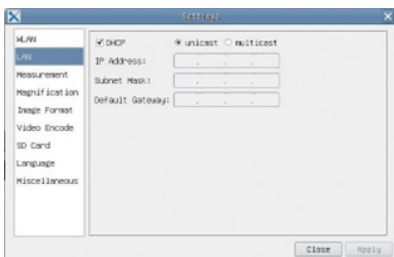


Figura 5 Compruebe los elementos DHCP y Unicast para configurar la cámara

Las cámaras activas son reconocidas automáticamente por el software ToupView/ToupLite o la app ToupView y se muestran como una lista de cámaras o una miniatura en el software o la app.

A continuación se indican los pasos para iniciar la cámara:

- Instale el software ToupView /ToupLite en su PC. Alternativamente, instale la aplicación gratuita ToupView en el dispositivo móvil;
- Conecte el adaptador USB a Ethernet en la cámara y enchufe también el cable de red;
- Conecta la cámara a la red eléctrica y enciéndela;
- Asegúrese de que su PC o su dispositivo móvil están conectados a la LAN o Wifi del router;
- Inicie el software ToupView/ToupLite o la app ToupView y compruebe la configuración. Normalmente, las cámaras activas se reconocen automáticamente. Se muestra la imagen en directo de cada cámara. Para la visualización, se utiliza la ventana de herramientas Lista de cámaras en el software ToupView/ToupLite, y la miniatura de cámara en la app ToupView;
- Seleccione la cámara que le interese. Para ello, haga doble clic en el nombre de la cámara en la ventana de la herramienta Lista de cámaras si utiliza el software ToupView /ToupLite; Si utiliza la aplicación ToupView, toque la miniatura de la cámara en la página Lista de cámaras.

Nota sobre la seguridad de los datos

La transferencia de datos de la cámara en LAN o Wifi no está cifrada. Cualquiera que esté conectado a la red y tenga instalado el software ToupView o la App, puede ver la imagen en directo de todas las cámaras activas. Opere la cámara con el software XCamView, si desea asegurarse de que nadie en la red puede ver la imagen en directo de la cámara.

Acerca de los routers/conmutadores

Se sugiere seleccionar routers/switches compatibles con el segmento 802.11ac 5G para conseguir una mejor experiencia de conexión inalámbrica.

## 7 BREVE INTRODUCCIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO Y SUS FUNCIONES

### 7.1 Interfaz de usuario XCamView

La interfaz de usuario que se muestra en la figura 6 incluye un panel de control de la cámara a la izquierda de la ventana de vídeo, una barra de herramientas de medición en la parte superior de la ventana de vídeo y una barra de herramientas de control de la cámara de síntesis en la parte inferior de la ventana de vídeo.

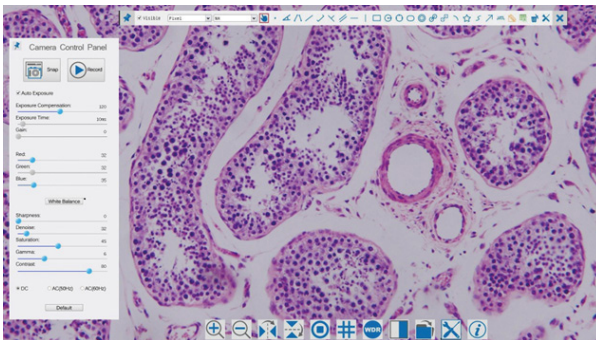




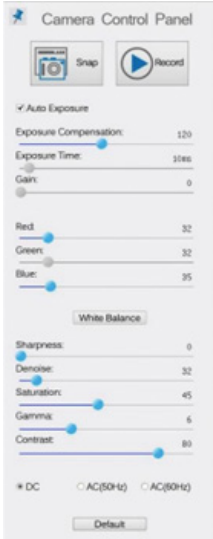



Figura 6 Interfaz gráfica de usuario de control de cámara

Notas	
1	Para mostrar el <b>panel de control de la cámara</b> , mueva el ratón a la izquierda de la ventana de vídeo.
2	Cuando los usuarios mueven el cursor del ratón a la parte inferior de la ventana de vídeo, la barra de herramientas de control de la cámara de síntesis aparecerá automáticamente;
3	Al mover el cursor del ratón a la parte superior de la ventana de vídeo, aparecerá una <b>Barra de herramientas</b> de medición para las operaciones de calibración y medición. Cuando el usuario haga clic con el botón izquierdo del ratón en el botón Float/Fixed  de la <b>Barra de Herramientas de Medida</b> , la <b>Barra de Herramientas de Medida</b> se fijará. En este caso, el <b>Panel de Control de la Cámara</b> no aparecerá automáticamente aunque el usuario mueva el cursor del ratón a la parte izquierda de la ventana de vídeo. Sólo cuando el usuario haga clic izquierdo en el botón  de la <b>Barra de herramientas de medición</b> para salir del procedimiento de medición podrá realizar otras operaciones en el Panel de control de la cámara o en la <b>Barra de herramientas de control de la cámara de Synthesis</b> . Durante el proceso de medición, cuando se selecciona un objeto de medición específico, aparece una <b>Barra de Control de Localización</b> y <b>Atributos del Objeto</b>  aparecerá para cambiar la localización y las propiedades del objeto seleccionado.

### 7.2 El panel de control de la cámara en la parte izquierda de la ventana de vídeo

El **Panel de Control de la Cámara** controla la cámara para conseguir la mejor calidad de vídeo o imagen según las aplicaciones específicas; Aparecerá automáticamente cuando el cursor del ratón se mueva al lado izquierdo de la ventana de vídeo (en estado de medición, el **Panel de Control de la Cámara** no aparecerá. El **Panel de Control de la Cámara** sólo aparecerá cuando el proceso de medición haya finalizado o terminado mientras el cursor del usuario se encuentre en el borde izquierdo de la ventana de vídeo). Haga clic con el botón izquierdo del ratón en el botón  para cambiar entre mostrar y ocultar automáticamente el panel de control de la cámara.

Panel de control de la cámara	Función	Descripción
	Instantánea	Captura la imagen y la guarda en la tarjeta SD.
	Grabar	Graba vídeo y guárdalo en la tarjeta SD
	Exposición automática	Cuando se selecciona Exposición Automática, el sistema ajustará automáticamente el tiempo de exposición y la ganancia de acuerdo con el valor de la compensación de exposición.
	Compensación de exposición	Disponible cuando está marcada la opción Exposición automática. Deslice hacia la izquierda o hacia la derecha para ajustar la Compensación de Exposición de acuerdo con el brillo actual del vídeo para conseguir el valor de brillo adecuado

Panel de control de la cámara	Función	Descripción
	Tiempo de exposición	Disponible cuando Exposición automática no está marcada. Deslice a izquierda o derecha para reducir o aumentar el tiempo de exposición, ajustando el brillo del vídeo
	Ganancia	Ajuste la Ganancia para reducir o aumentar el brillo del vídeo. El Ruido se reducirá o aumentará en consecuencia
	Rojo	Deslice hacia la izquierda o hacia la derecha para reducir o aumentar la proporción de Rojo en RGB en el vídeo
	Verde	El Verde es base de referencia y no se puede ajustar
	Azul	Deslice a izquierda o derecha para aumentar o disminuir la proporción de Azul en RGB en el vídeo
	Balance de blancos	Ajuste del balance de blancos según el vídeo de la ventana cada vez que se pulsa el botón
	Nitidez	Ajuste el nivel de nitidez del vídeo
	Eliminación de ruido	Deslice hacia la izquierda o hacia la derecha para eliminar el ruido del vídeo
	Saturación	Ajuste el nivel de saturación del vídeo
	Gamma	Ajusta el nivel de gamma del vídeo. Deslice hacia la derecha para aumentar la gamma y hacia la izquierda para disminuirla.
	Contraste	Ajusta el nivel de contraste del vídeo. Deslice hacia la derecha para aumentar el contraste y hacia la izquierda para disminuirlo.
	DC	Para iluminación DC, no habrá fluctuación en la fuente de luz por lo que no es necesario compensar el parpadeo de la luz
	CA(50HZ)	Compruebe AC(50HZ) para eliminar el parpadeo causado por la iluminación de 50Hz
	CA(60HZ)	Compruebe AC(60HZ) para eliminar el parpadeo causado por la iluminación de 60 Hz.
	Por defecto	Restaura todos los ajustes del Panel de Control de la Cámara a los valores por defecto









7.3 La Barra de Herramientas de Medición en la parte superior de la ventana de vídeo

La Barra de Herramientas de Medición aparecerá al mover el cursor del ratón a cualquier lugar cerca del borde superior de la ventana de vídeo. A continuación se presentan las distintas funciones de la Barra de herramientas de medición:






Figura 7 Botón de la barra de herramientas de medición en la parte superior de la ventana de vídeo

Icono	Función
	Interruptor Float/Fix de la barra de herramientas de medición
<input checked="" type="checkbox"/> Visible	Definir el objeto de medición en modo Mostrar / Ocultar
Pixel	Seleccione la unidad de medida deseada
NA	Elija la misma Ampliación que el microscopio para garantizar la precisión del resultado de la medición cuando la unidad de medición no está en la unidad Pixel
	Seleccionar objeto
	Punto
	Ángulo
	Ángulo de 4 puntos
	Línea arbitraria
	3 Puntos Línea
	3 Puntos Línea Vertical
	Paralelo
	Línea Horizontal
	Línea Vertical
	Rectángulo
	Círculo
	Círculo de 3 puntos
	Elipse
	Anulo
	Dos circunferencias y distancia entre centros
	3 Puntos Dos Círculos y Distancia Central
	Arco
	Polígono

Icono	Función
	Curva
	Flecha
	Barra de Escala
	Realice la Calibración para determinar la relación correspondiente entre el aumento y la resolución, esto establecerá la relación correspondiente entre la unidad de medida y el tamaño del píxel del sensor. La calibración debe realizarse con la ayuda de un micrómetro. Para conocer los pasos detallados para realizar la calibración, consulte el manual de ayuda de ToupView.
	Exportar la información de medición a un archivo CSV(*.csv)
	Borrar todos los objetos de medición
	Configurar
	Salir del modo Medición
	Quando finalice la medición, haga clic con el botón izquierdo del ratón en un objeto de medición y aparecerá la barra de control Ubicación y propiedades del objeto. Los usuarios podrían mover el objeto arrastrándolo con el ratón. Pero un movimiento más preciso puede realizarse con la barra de control. Los iconos de la barra de control significan Mover a la izquierda, Mover a la derecha, Mover hacia arriba, Mover hacia abajo, Ajuste de color y Borrar.

Nota:

1) Cuando el usuario hace clic izquierdo en el botón Mostrar/Ocultar  en la Barra de Herramientas de Medición, la Barra de Herramientas de Medición se fijará. En este caso, el Panel de Control de la Cámara no aparecerá automáticamente aunque se mueva el cursor del ratón al borde izquierdo de la ventana de vídeo. Sólo cuando el usuario haga clic con el botón izquierdo del ratón en el botón  de la Barra de herramientas de medición para salir del modo de medición podrá realizar otras operaciones en el Panel de control de la cámara o en la Barra de herramientas de control de la cámara de Synthesis.

2) Cuando se selecciona un objeto de medición específico durante el proceso de medición, aparecerá la Barra de control de ubicación y atributos de objetos  para cambiar la ubicación y las propiedades de los objetos seleccionados.

7.4 Iconos y funciones de la Barra de herramientas de control de la cámara de síntesis en la parte inferior de la ventana de vídeo

Icono	Función	Icono	Función
	Acercar la ventana de vídeo		Alejar la ventana de vídeo
	Volteo horizontal		Volteo vertical
	Congelar vídeo		Visualizar línea cruzada
	Modo de amplio rango dinámico		Comparar imagen con el vídeo actual
	Examinar imágenes y vídeos en la tarjeta SD		Ajustes
	Comprobar la versión de XCamView		

La función Setting es relativamente más complicada que las otras funciones. Aquí encontrará más información al respecto:

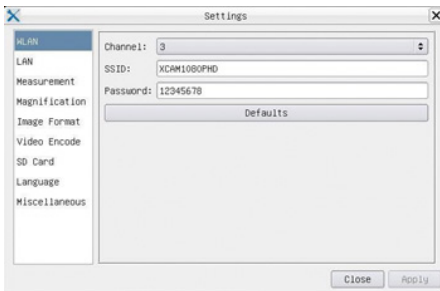


Figura 8 Página de configuración Wifi completa

<b>Canal</b>	Canal de comunicación inalámbrica, también conocido como "Canal" inalámbrico, es un canal de transmisión de datos con señales inalámbricas como medio de transmisión;
<b>SSID</b>	Nombre de la cámara enviado por USB al adaptador Wifi;
<b>Contraseña</b>	Contraseña Wifi, por defecto es 12345678;

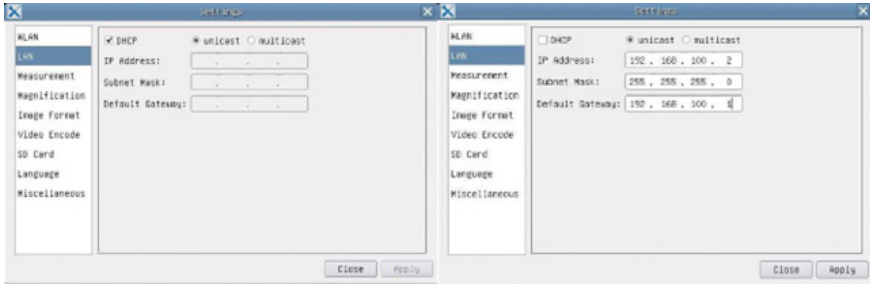


Figura 9 Página de configuración completa de LAN

<p><b>DHCP</b></p>	<p>El protocolo de control de host dinámico permite al servidor DHCP asignar automáticamente información IP a la cámara. Sólo en la Sección 6.4 Redes LAN debe marcarse esta opción, para que las cámaras puedan obtener automáticamente la información IP de los routers/conmutadores para facilitar el funcionamiento en red;</p>
<p><b>Unicast/multicast</b></p>	<p>Por defecto, se utiliza la función unicast. Sólo en el entorno de red Sec 6.4, cuando el router/conmutador tiene función multidifusión, la cámara puede cambiar al modo multidifusión, que puede ahorrar el ancho de banda de red consumido por la cámara y facilitar la conexión de más cámaras en la misma red;</p>
<p><b>Dirección IP</b></p>	<p>Los usuarios deben configurar manualmente sus direcciones IP en el lado de la cámara y en el lado del ordenador. Las direcciones IP configuradas en el lado de la cámara y en el lado del ordenador deben estar en el mismo segmento de red. La dirección IP sugerida es de Clase C.</p>
<p><b>Máscara de subred</b></p>	<p>La máscara de subred se utiliza para distinguir el dominio de red del dominio de host en la dirección IP de 32 bits;</p>
<p><b>Pasarela por defecto</b></p>	<p>Una pasarela por defecto permite a los ordenadores de una red comunicarse con ordenadores de otra red. Sin ella, la red queda aislada del exterior.</p>

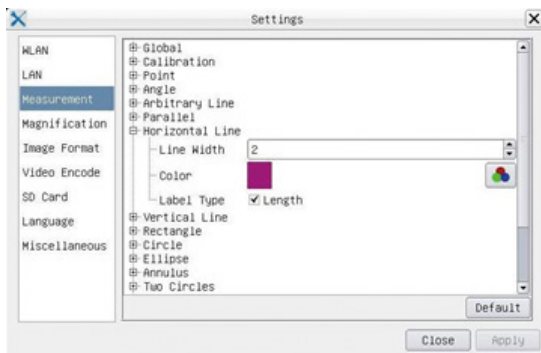

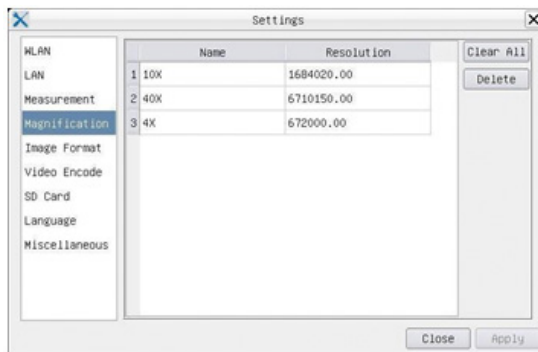


Figura 10 Página de configuración global de medidas

Global	Se utiliza para configurar los dígitos detrás del punto decimal para los resultados de la medición;	
Calibración	Ancho de línea	Se utiliza para definir la anchura de las líneas para la calibración;
	Color	Permite definir el color de las líneas para la calibración;
	Punto final	Tipo: Se utiliza para definir la forma de los puntos finales de las líneas para la calibración: Nulo significa sin punto final, rectángulo significa tipo rectángulo de puntos finales. Facilita la alineación;
Punto, Ángulo, Línea, Línea Horizontal, Línea Vertical, Rectángulo, Círculo, Elipse, Anular, Dos Círculos, Polígono, Curva		

Al hacer clic con el botón izquierdo del ratón en  junto con los nombres de los patrones de medición mencionados anteriormente, se desplegarán los ajustes de atributos correspondientes para establecer la propiedad individual de los objetos de medición.



Nombre	Los nombres como 10X, 40X, 100X se basan en el aumento de los microscopios. Para microscopios de zoom continuo, asegúrese de que la ampliación seleccionada coincide con la línea de alineación de la escala en el mando de zoom del microscopio; Los usuarios también podrían editar el nombre del aumento con otra información, por ejemplo, el modo del microscopio, el nombre del usuario, etc.
Resolución	Píxeles por metro. Los dispositivos de imagen como los microscopios tienen un alto valor de resolución;
Borrar todo	Haga clic en el botón Borrar todo para borrar los aumentos calibrados;
Borrar	Haga clic en Delete para eliminar la ampliación seleccionada;

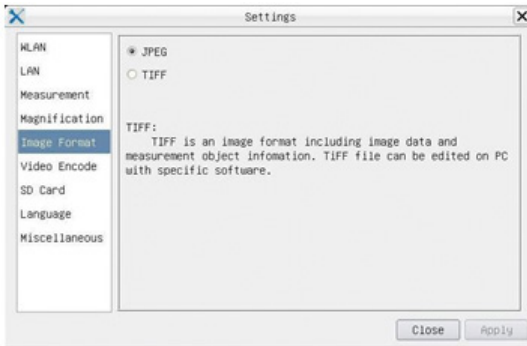


Figura 12 Página de configuración completa del formato de imagen

JPEG	La extensión de archivo JPEG puede obtener una mejor calidad de imagen con el mínimo espacio en disco.
TIFF	TIFF es un formato de imagen que puede incluir tanto los datos de la imagen como el objeto de medición. Los objetos de medición se guardan por separado de los datos de la imagen y pueden editarse posteriormente con el software especificado.

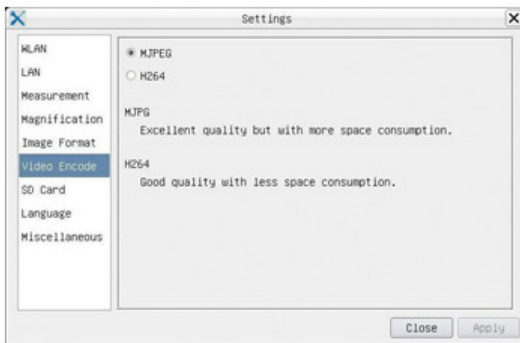


Figura 13 Página de configuración de codificación de vídeo integral

MJPEG	El formato de códec para vídeo es MJPEG. Excelente calidad pero con más consumo de espacio que H264;
H264	El formato del códec de vídeo es H264. Buena calidad con menor consumo de espacio;

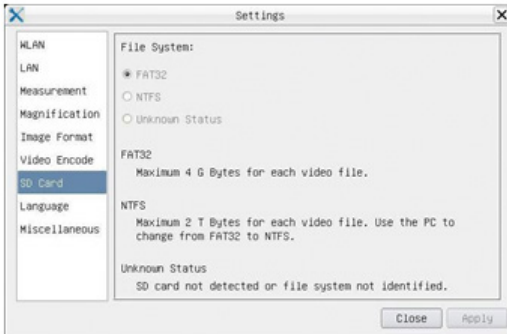


Figura 14 Configuración completa de la página de configuración de la tarjeta SD

Sistema de archivos

FAT32: El sistema de archivos de la tarjeta SD es FAT32. El tamaño máximo de archivo de vídeo de un solo archivo en el sistema de archivos FAT32 es de 4G Bytes;  
 NTFS: El sistema de archivos de la tarjeta SD es NTFS. El tamaño máximo de un archivo de vídeo es de 2T Bytes. Utilice el PC para formatear las tarjetas SD y cambiar entre FAT32 y NTFS.  
 Estado desconocido: No se detecta la tarjeta SD o no se identifica el sistema de archivos;



Figura 15 Configuración completa de la página de ajuste de selección de idioma

Inglés	Establecer el idioma de todo el software en Inglés;
Chino simplificado	Establecer el idioma de todo el software en chino simplificado;
Chino tradicional	Establecer el idioma de todo el software en chino tradicional;
Coreano:	Establecer el idioma de todo el software en coreano;
Tailandia	Establezca el idioma de todo el software en Tailandia;

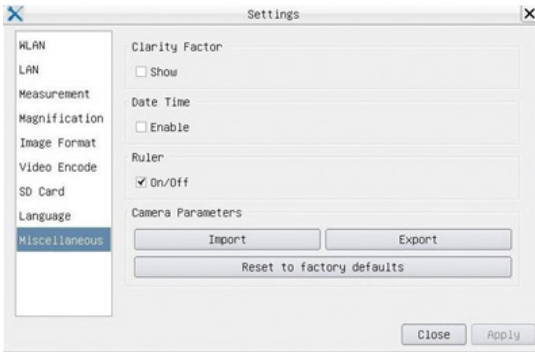


Figura 16 Página de configuración general

Factor de claridad	El Factor de Claridad puede indicar si la muestra está bien enfocada o no. Cuanto mayor sea el Factor de Claridad, mejor estará la muestra enfocada. Compruebe Mostrar para ver si el vídeo está bien enfocado o no;
Fecha Hora	Para las cámaras sin configuración RTC, los usuarios pueden configurar la hora del sistema después de que la cámara se declara, que no se guarda porque no hay RTC incorporado;
Regla (On/Off)	Seleccione esta opción para mostrar la regla en la ventana de vídeo;
Importar	Importa los parámetros guardados de la tarjeta SD;
Exportar	Exporta los parámetros actuales de la cámara a la tarjeta SD para su uso posterior;
Restablecer a valores de fábrica	Restaurar los parámetros de la cámara a su estado de fábrica;