

IDS Software Suite: Notas de la versión 4.91

Contenido

Introducción	1
IDS Software Suite 4.91.1	1
Novedades	1
Nuevos modelos de cámara.....	1
Funcionalidades nuevas y modificadas	2
Bloquear y desbloquear memorias gráficas.....	2
Mejoras generales	2
Copyright.....	2
IDS Software Suite 4.91	3
Novedades	3
Nuevos modelos de cámara con foco activo: uEye LE USB 3.1 Gen 1 AF.....	3
Nuevos modelos de cámara.....	4
Funcionalidades nuevas y modificadas	5
Configuración de varias áreas de medición de la nitidez.....	5
Consulta de temperatura en las cámaras GigE uEye	5
Mejor calidad de imagen en los archivos AVI	6
Mejoras generales	6
Limitaciones conocidas.....	7
Productos discontinuados.....	7
Copyright.....	7

Introducción

En este documento se explica cómo se ha actualizado la versión 4.91 del IDS Software Suite. Esta versión soporta nuevos modelos de cámara y nuevas funciones de software.

IDS Software Suite 4.91.1

Novedades

Nuevos modelos de cámara

UI-3040SE, UI-3041SE y UI-3042SE

- Sensor CMOS Global Shutter IMX273 de Sony
- Modo de escaneado lineal IDS
- Varios disparadores, como el disparador overlap de control del tiempo de exposición y de disparo

- Conector USB Type-C reversible
- USB Power Delivery para la alimentación eléctrica de los periféricos con el puerto I/O
- AOI múltiples (son posibles hasta 64x AOI)
- Exposición larga de hasta 30 segundos
- Binning (solo en versión monocromo)
- Subsampling horizontal y vertical
- Disponible en versión color o monocromo

UI-5040SE, UI-5041SE y UI-5042SE

- Sensor CMOS Global Shutter IMX273 de Sony
- 1448 x 1086 px (1,6 megapíxeles) con un tamaño de píxel de 3,45 µm
- Modo de escaneado lineal IDS
- AOI múltiples (son posibles hasta 64x AOI)
- Exposición larga de hasta 30 segundos
- Binning (solo en versión monocromo)
- Subsampling horizontal y vertical
- Disponible en versión color o monocromo

Funcionalidades nuevas y modificadas

Bloquear y desbloquear memorias gráficas



Para mejorar el comportamiento de la memoria gráfica al bloquear/desbloquear se ha cambiado el mecanismo de cierre para la memoria gráfica de "binario" a "múltiples lectores/escritor único". **Por ello a partir de la versión 4.91 debe coincidir el número de llamadas "unlock" con el número de llamadas "lock" para que la memoria gráfica se vuelva a habilitar.** Esto afecta a las funciones `is_LockSeqBuf()`, `is_UnlockSeqBuf()`, `is_ClearSequence()`, `is_FreeImageMem()` e `is_SetImageMem()`. Si la memoria gráfica no está desbloqueada y por consiguiente habilitada por completo, no habrá ninguna memoria gráfica disponible para el registro y se detendrá la entrada de imágenes.

Mejoras generales

- Seguridad en hilos mejorada para las funciones `is_InitCamera()` e `is_ExitCamera()` para poder inicializar en paralelo las cámaras uEye.
- Se ha revisado el comportamiento de las cámaras USB uEye para que no sea necesario un bucle de mensajes para la función "reconnect".

Copyright

© IDS Imaging Development Systems GmbH, fecha: 2018-11-20

IDS Software Suite 4.91

Novedades

Nuevos modelos de cámara con foco activo: uEye LE USB 3.1 Gen 1 AF

La cámara uEye LE USB 3.1 Gen 1 board level con foco activo integra una tarjeta propia para el control de lentes líquidas, lo que permite regular cómodamente el enfoque de la cámara a través de la interfaz de usuario o de la interfaz de programación. Este modelo de cámara es ideal para capturar imágenes con distancias de objetos y condiciones lumínicas variables.

Gracias a sus dimensiones compactas y al conector USB Type-C reversible se puede integrar en cualquier sistema de procesamiento de imágenes. Además, es compatible con USB Power Delivery.



UI-3591LE Rev. 2 AF y UI-3594LE Rev. 2 AF

- Rolling Shutter para imágenes con el máximo contraste y mínimo nivel de ruido
- Sensor CMOS AR1820HS de ON Semiconductor
- Tarjeta para el control de lentes líquidas con conector FPC de 4 pins
- Muy sensible a la luz gracias a la tecnología de píxeles BSI (Back Side Illuminated)
- Resolución extremadamente alta de 18,10 megapíxeles (4912 x 3684 px)
- Conector Molex de 10 pins para GPIO, disparador y flash
- Conector USB Type-C reversible
- USB Power Delivery para la alimentación eléctrica de los periféricos con el puerto I/O
- Soporta las funciones de binning, subsampling y exposición larga
- Función Global Start
- Disponible en versión color

UI-3881LE AF y UI-3884LE AF

- Sensor Rolling Shutter de 1/1.8" con un tamaño de píxel de 2,4 μm
- Sensor CMOS STARVIS IMX178 de Sony
- Tarjeta para el control de lentes líquidas con conector FPC de 4 pins
- Sensor BSI con una sensibilidad lumínica sensacional y un bajo nivel de ruido
- Conector Molex de 10 pins para GPIO, disparador y flash
- Conector USB Type-C reversible
- USB Power Delivery para la alimentación eléctrica de los periféricos con el puerto I/O
- Exposición larga
- Función Global Start
- Disponible en versión color o monocromo

Nuevos modelos de cámara

UI-1220LE Rev. 2, UI-121LE Rev. 2 y UI-1222LE Rev. 2

- Sensor CMOS MT9V032 de ON Semiconductor
- Formato de 1/3" con una resolución de 0,36 megapíxeles (752 x 480 px)
- Larga exposición de 5 segundos en los modos de disparador y continuo
- Disparador en flanco ascendente y descendiente
- Alta sensibilidad en el espectro infrarrojo cercano
- Modo HDR mediante codos de curva
- Permite formato panorámico
- 100% compatible con USB 3.0 xHCI Host-Controller
- Disponible en versión color o monocromo

UI-1540LE Rev. 2, UI-1541LE Rev. 2 y UI-1542LE Rev. 2

- Sensor CMOS MT9M001 de ON Semiconductor de 1,3 megapíxeles
- Resolución de 1280 x 1024 píxeles
- Píxeles grandes (5,2 μm) con una excelente relación señal/ruido
- Subsampling horizontal y vertical
- Disparador en flanco ascendente y descendiente
- 100% compatible con USB 3.0 xHCI Host-Controller
- Disponible en versión monocromo

UI-3270SE, UI-3271SE, UI-3272SE y UI-3274SE

- Sensor CMOS Global Shutter IMX265 de Sony
- Sensor de superficie grande de 1/1,8" con un tamaño de píxel de 3,45 μm
- Relación de aspecto de 4:3 (2048 x 1536 px)
- Resolución completa con hasta 57 fps
- Exposición larga de hasta 30 segundos
- 12 bits por píxel
- Disponible en versión a color o monocromo

UI-3590LE Rev. 2, UI-3591LE Rev. 2, UI-3592LE Rev. 2 y UI-3594LE Rev. 2

- Rolling Shutter para imágenes con el máximo contraste y mínimo nivel de ruido
- Sensor CMOS AR1820HS de ON Semiconductor
- Muy sensible a la luz gracias a la tecnología de píxeles BSI (Back Side Illuminated)
- Resolución extremadamente alta de 18,10 megapíxeles (4912 x 3684 px)
- Conector Molex de 10 pins para GPIO, disparador y flash
- Conector USB Type-C reversible
- USB Power Delivery para la alimentación eléctrica de los periféricos con el puerto I/O
- Soporta las funciones de binning, subsampling y exposición larga
- Función Global Start
- Disponible en versión color

UI-5040FA

- 1448 x 1086 píxeles (1,6 megapíxeles) con un tamaño de píxel de 3,45 μm
- Sensor CMOS IMX273 de Sony
- Exposición larga de hasta 30 segundos
- Binning (solo en versión monocromo) y subsampling (horizontal y vertical)
- Soporta disparo entrelazado para elevadas frecuencias de imagen en modo disparo
- AOI múltiples
- Disponible en versión a color o monocromo

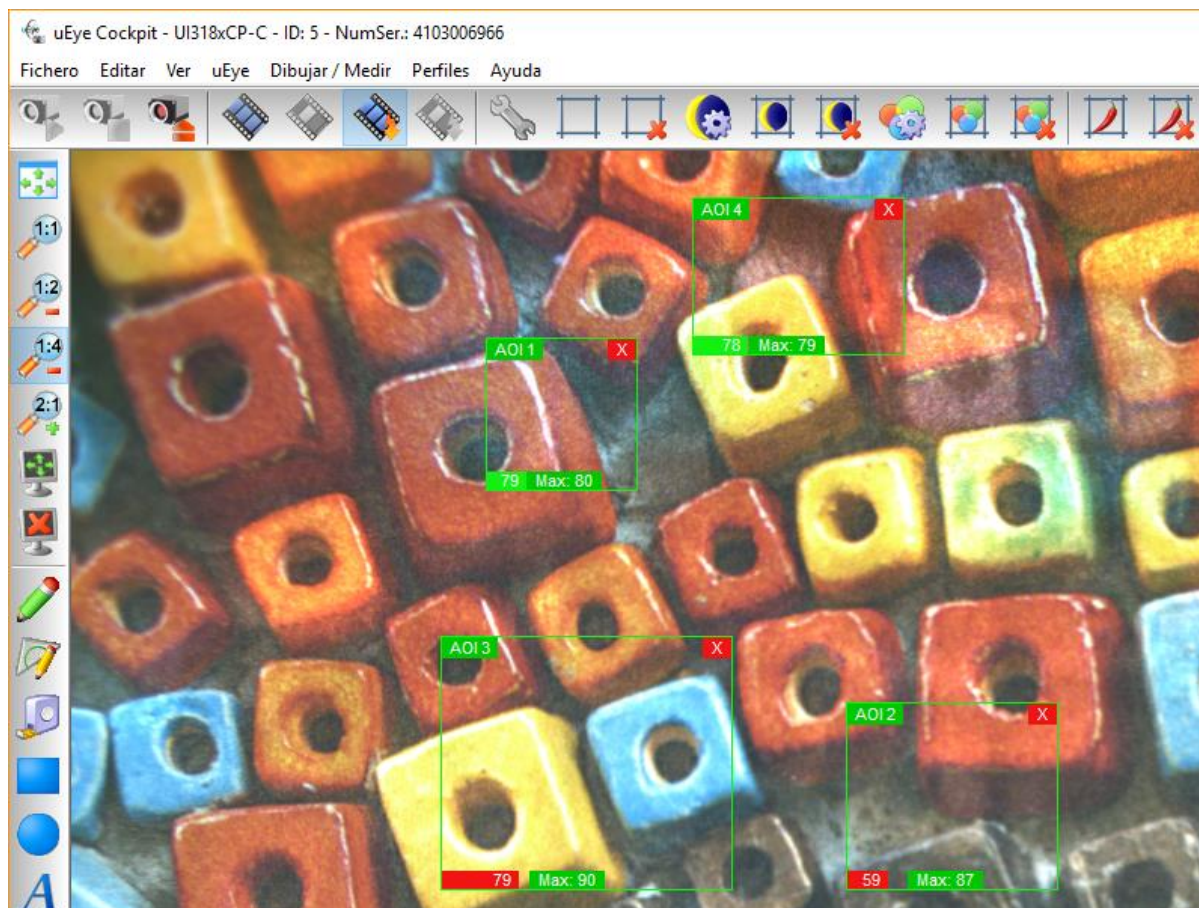
Funcionalidades nuevas y modificadas

Configuración de varias áreas de medición de la nitidez

Hasta ahora, uEye Cockpit solo permitía configurar un área de medición de la nitidez de la imagen.

A partir de la versión 4.91 se pueden definir en uEye Cockpit hasta 5 áreas independientes de medición de la nitidez. En cada una de ellas se muestra abajo a la izquierda el valor actual y un valor máximo para la sección correspondiente. Si el valor de medición aparece en rojo significa que la nitidez es insuficiente; por el contrario, un valor en verde significa que la nitidez es buena. En cada área de medición aparece además arriba a la derecha una "X" roja que permite eliminar el área si se desea.

Para medir la nitidez de la imagen se utilizan los cantos de dicha imagen. La nitidez en sí se indica como valor relativo, puesto que depende de los cantos de la imagen. Una imagen con pocos cantos no puede alcanzar nunca el mismo valor de nitidez que una imagen con muchos cantos. Cuanto más elevado sea el valor, mayor será la nitidez. El valor se puede utilizar en mediciones comparativas para detectar cualquier variación en la situación de captura de un objeto, por ejemplo porque el objetivo se ha desajustado.



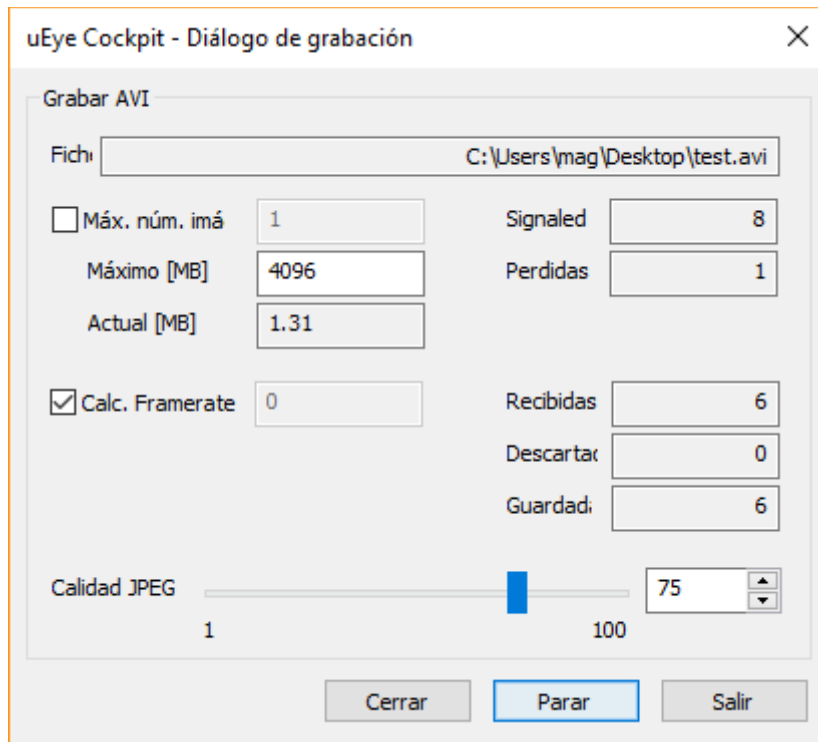
Consulta de temperatura en las cámaras GigE uEye

Al igual que la USB 3 uEye CP Rev. 2, las familias de cámaras GigE uEye CP Rev. 2, GigE uEye FA y GigE uEye SE Rev.4 permiten consultar la temperatura de la cámara. Con la función API `is_DeviceFeature()` se puede consultar el último valor de temperatura registrado por la cámara.

Mejor calidad de imagen en los archivos AVI

En uEye Cockpit se puede abrir un cuadro de diálogo que permite guardar las imágenes capturadas por la cámara en forma de secuencia en un archivo AVI (.avi). Esta funcionalidad AVI está todavía en modo demo y no está preparada para uso profesional. En el caso de secuencias con frecuencias de imagen elevadas, por ejemplo, puede ocurrir que en determinadas circunstancias no se graben en el archivo AVI todas las imágenes capturadas por la cámara. Para visualizar mejor esta limitación, se han incorporado al cuadro de diálogo dos elementos nuevos:

- "Registrado": Muestra la cantidad de imágenes registradas por la API.
- "Omitido": Muestra la cantidad de imágenes omitidas por uEye Cockpit.



Mejoras generales

- A partir de la versión 4.91 los siguientes modelos soportan la función Global Start (véase función API `is_SetGlobalStart()`):
 - UI-3590CP Rev. 2
 - UI-3590LE Rev. 2, UI-3591LE Rev. 2, UI-3592LE Rev. 2, UI-3594LE Rev. 2 y UI-3591LE AF, UI-3594LE AF
 - UI-3860CP Rev. 2
 - UI-3860LE, UI-3861LE, UI-3862LE, UI-3864LE
 - UI-3880CP Rev. 2
 - UI-3880LE, UI-3881LE, UI-3882LE, UI-3884LE y UI-3881LE AF, UI-3884LE AF
 - UI-5860CP Rev. 2
 - UI-586FA
 - UI-5860SE Rev. 4, UI-5861SE Rev. 4, UI-5862SE Rev. 4
 - UI-5880CP Rev. 2
 - UI-588FA
 - UI-5880SE Rev. 4, UI-5881SE Rev. 4, UI-5882SE Rev. 4
- En Linux, se ha actualizado el IDS Camera Manager y la uEye Demo a la versión Qt5.

- El mecanismo de cierre para la memoria gráfica se ha cambiado de "binario" a "múltiples lectores/escritor único" (*MRSW lock*). Esto afecta a las funciones `is_LockSeqBuf()`, `is_UnlockSeqBuf()`, `is_ClearSequence()`, `is_FreeImageMem()` y `is_SetImageMem()`.
- Mejoras de rendimiento generales en UI-5260CP, UI-5260FA, UI-5260SE, UI-5261SE y UI-5262SE
- Cambio en los requisitos del sistema de Windows 7: A partir de la versión 4.91 para la instalación del IDS Software Suite sin WHQL (p. ej. controlador OEM) es necesario tener instalado el hotfix KB3033929 de Microsoft. Este hotfix es compatible con la firma de código SHA-2 con Windows 7.

Limitaciones conocidas

- En el barrido lineal IDS los modelos GigE uEye CP Rev. 2 con una frecuencia de píxeles de > 60 MHz pierden una línea entre las imágenes.

Productos discontinuados

Los siguientes modelos de cámara uEye están descatalogados. La última versión que las soporta es la 4.91:

- UI-112x
- UI-512x
- XS

Copyright

© IDS Imaging Development Systems GmbH, fecha: 2018-07-18