

IDS Software Suite: Notas de la versión 4.82.1

Contenido

Introducción	1
Nueva familia de cámaras	2
GigE uEye CP Rev. 2	2
GigE uEye FA	2
Nuevos modelos de cámara	3
UI-5130CP Rev. 2	3
UI-5140CP Rev. 2	3
UI-5240CP Rev. 2	3
UI-5250CP Rev. 2	4
UI-5260CP Rev. 2 & UI-5260FA	4
UI-5270CP Rev. 2	4
UI-5280CP Rev. 2 & UI-5280FA	4
UI-5370CP Rev. 2	5
UI-5860CP Rev. 2	5
UI-5880CP Rev. 2	5
Funciones modificadas.....	5
Corrección adaptativa de píxeles calientes con detección de clusters	5
Mejora del modo secuenciador.....	6
Limitaciones conocidas	6
Copyright	6

Introducción

Las presentes notas amplían la información sobre la versión 4.82 de IDS Software Suite añadiendo otros modelos de cámaras compatibles a partir del controlador 4.82.1. También se han ampliado las funciones.

Nueva familia de cámaras

GigE uEye CP Rev. 2



La segunda generación totalmente optimizada de nuestra GigE uEye CP le ayuda de forma fiable en las aplicaciones clásicas de visión artificial. Calibrada y con calidad asegurada al 100 %: alto rendimiento y fiabilidad constantes. Con un tamaño de solo 29 x 29 x 29 mm, las nuevas cámaras CMOS son mucho más compactas que sus antecesoras y, sin embargo, más potentes: Velocidad Gigabit Ethernet completa, funcionamiento con cable hasta una distancia de 100 metros mediante Power-over-Ethernet (PoE), conexiones atornillables y mucho más. Idónea para sistemas multicámara: Una memoria gráfica integrada permite desacoplar la captura y la transmisión de imágenes. Las funciones internas de la cámara como el preprocesamiento de píxeles, LUT o gamma reducen al mínimo el rendimiento necesario del ordenador.

Las claves	
Interfaz	Gigabit Ethernet
Sensores	Sensores CMOS de Sony, ON Semiconductor, e2v y CMOSIS
Tamaño	29 x 29 x 49 mm
Conexiones	RJ45 para Gigabit Ethernet y conector Hirose de 8 polos I/O (2 GPIO, disparador y flash)
Características especiales	PoE (Power-over-Ethernet), memoria gráfica integrada

GigE uEye FA



La carcasa de la cámara, los tubos de objetivo y los conectores cumplen todos los requisitos de los tipos de protección IP65/67 y protegen la cámara de la suciedad, del polvo, de las salpicaduras de

agua, de los productos de limpieza y también de un desajuste involuntario del objetivo. También responden a los requisitos del ámbito industrial las conexiones atornillables como el conector M12 de 8 polos y codificación X para la transferencia de datos, o el conector Binder de 8 polos para GPIO, disparador y flash. Como en el caso del modelo GigE uEye CP Rev. 2, una memoria gráfica integrada permite desacoplar la memoria gráfica y la transmisión de imágenes. Las funciones internas de la cámara como el preprocesamiento de píxeles, LUT o gamma reducen al mínimo el rendimiento necesario del ordenador.

Las claves	
Interfaz	Gigabit Ethernet
Sensores	Sensores CMOS de ON Semiconductor y Sony
Tamaño	41 x 53 x 39,7 mm
Conexiones	Conector de 8 polos M12 con codificación X (para transferencia de datos y PoE), conector Binder de 8 polos (GPIO, disparador y flash)
Características especiales	Tipo de protección IP65/67, PoE (Power over Ethernet), memoria gráfica integrada

Nuevos modelos de cámara

UI-5130CP Rev. 2

- Sensor global shutter PYTHON 500 de ON Semiconductor
- Sensor ultrarrápido con resolución SVGA (800 x 600 px): 205 fps
- Con AOI (área de imagen) horizontal o vertical se pueden obtener frecuencias de imagen más altas
- Píxeles muy grandes y sensibles de 4,8 µm
- Formato óptico de clase 1/3"
- Disponible en versión color o monocromo
- AOI múltiples, modo HDR

UI-5140CP Rev. 2

- Sensor global shutter PYTHON 1300 de ON Semiconductor
- Sensor de 1/2" compacto, perfecto para objetivos con montura C
- Píxeles grandes: 4,8 µm
- Con la clase de resolución más habitual: 1280 x 1024 px (1,3 MP)
- Sensor ultrarrápido (88 fps @ 1280 x 1024 px)
- Con AOI (área de imagen) horizontal o vertical se pueden obtener frecuencias de imagen más altas
- Disponible en versión a color o monocromo
- AOI múltiples, modo HDR

UI-5240CP Rev. 2

- Sensor rolling/global shutter e2v EV76C560
- Sensor gran angular de 1/1,8" con un tamaño de píxel de 5,3 µm
- Resolución habitual en el mercado de la visión artificial: 1280 x 1024 px (1,31 MP)
- 60 fps @ 1280 x 1024 px
- Disponible en versión color o monocromo

- Cambio entre rolling shutter y global shutter
- AOI múltiples, AOI secuenciales, modo Log

UI-5250CP Rev. 2

- Sensor rolling/global shutter e2v EV76C570
- Sensor gran angular de 1/1,8"
- Tamaño de píxel: 4,5 µm
- Alta resolución: 1600 x 1200 px con 52 fps
- Disponible en versión a color o monocromo
- Cambio entre rolling shutter y global shutter
- AOI múltiples, AOI secuenciales, modo Log
- Exposición larga de hasta 10 segundos

UI-5260CP Rev. 2 & UI-5260FA

- Sensor CMOS global shutter IMX249 de Sony
- Resolución de 2,35 megapíxeles (1936 x 1216 px), relación de aspecto de 16:10
- 47 fps con la máxima resolución
- Sensor de superficie grande de 1/1,2"
- Tamaño de píxel: 5,86 µm
- Clase óptica: 1/1,2"
- 12 bits por píxel
- Exposición larga de hasta 30 segundos
- Disponible en versión a color o monocromo

UI-5270CP Rev. 2

- Sensor CMOS global shutter IMX265 de Sony
- Sensor de superficie grande de 1/1,8" con un tamaño de píxel de 3,45 µm
- Resolución alta de 3,17 megapíxeles (2056 x 1542 px)
- Relación de aspecto de 4:3
- Resolución completa con hasta 36 fps
- Exposición larga de hasta 30 segundos
- 12 bits por píxel
- Disponible en versión a color o monocromo

UI-5280CP Rev. 2 & UI-5280FA

- Sensor CMOS global shutter IMX264 de Sony
- Sensor CMOS de alta resolución: 2456 x 2054 (5,04 MP)
- Sensor de área de alta resolución de 2/3" con una relación de aspecto de 5:4
- Píxel Sony CMOS optimizado: 3,45 µm
- Frecuencia de imagen: 23 fps
- 12 bits por píxel
- Exposición larga de hasta 30 segundos
- Disponible en versión a color o monocromo

UI-5370CP Rev. 2

- Sensor global shutter CMOSIS CMV4000
- Sensor de 1" cuadrado: único en el mercado
- Resolución completa: 2048 x 2048 px (4,2 MP)
- Píxeles de gran tamaño muy sensibles a la luz: 5,5 µm
- Imágenes muy detalladas gracias a la alta resolución de hasta 12 bits
- Igual de rápida en modo disparador y en modo libre: 28 fps con la máxima resolución
- AOI múltiples, modo HDR
- Disponible en versión monocromo, color y NIR

UI-5860CP Rev. 2

- Sensor CMOS rolling shutter IMX290 de Sony
- Sensor de 1/3" con un tamaño de píxel de 2,9 µm
- Relación de aspecto de 16:9 (1936 x 1096 px)
- Resolución completa con hasta 135 fps (modo libre) y 67 fps (modo disparador)
- 12 bits por píxel
- Exposición larga de hasta 120 segundos
- Sensor BSI de alta sensibilidad lumínica
- Disponible en versión a color o monocromo

UI-5880CP Rev. 2

- Sensor CMOS rolling shutter IMX178 de Sony
- Sensor de 1/1,8" con un tamaño de píxel de 2,4 µm
- Relación de aspecto de 3:2 (3088 x 2076 px)
- Resolución completa (6,41 MP) con hasta 58 fps (modo libre) y 29 fps (modo disparador)
- Sensor BSI de alta sensibilidad lumínica
- 12 bits por píxel
- Exposición larga de hasta 120 segundos
- Disponible en versión a color o monocromo

Funciones modificadas

Corrección adaptativa de píxeles calientes con detección de clusters

Con la corrección adaptativa de píxeles calientes se puede activar opcionalmente una detección de clusters. Un cluster es un grupo de dos o más píxeles calientes adyacentes. La corrección de clusters trabaja con una segunda lista de píxeles calientes (lista de clusters) que se puede generar independientemente de la lista de píxeles calientes de forma dinámica o única. La corrección dinámica de clusters puede provocar una carga notable de la CPU.

Nota: La detección de clusters podría identificar como cluster también detalles muy pequeños. En tal caso, calibre la cámara con un fondo con menos contraste u oscurezca la cámara antes de la calibración.

Además, el número de píxeles calientes corregidos se indicará en porcentaje y dejará de hacerlo en números absolutos.

Las funciones API para la corrección adaptativa de clusters se han implementado en la función **is_Hotpixel** y en la clase .NET **AdaptiveCorrection**.

Mejora del modo secuenciador

Se ha ampliado el modo secuenciador: Ahora en cada cámara se pueden consultar las fuentes de disparo compatibles con la cámara. Para dicho fin, para la función **is_Sequencer()** se ha introducido el nuevo parámetro `IS_SEQUENCER_TRIGGER_SOURCE_SUPPORTED_GET` y para .NET el método `GetSupportedTriggerSources` en la clase **Sequencer**.

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.
- Por el momento los modelos UI-386xLE y UI-388xLE solo pueden utilizarse con flash automático.

Copyright

© IDS Imaging Development Systems GmbH, fecha: 2017-04-06