

Notes de version de la suite logicielle IDS 4.90

Sommaire

Introduction	2
Nouveautés.....	2
Nouvelles familles de caméras	2
GigE uEye SE Rev. 4.....	2
uEye SE USB 3.1 Gen 1	3
Nouveaux modèles de caméra	3
UI-3131LE VU, UI-3132LE VU et UI-3134LE VU	3
UI-3271LE VU, UI-3272LE VU et UI-3274LE VU	4
UI-3861LE VU, UI-3862LE VU et UI-3864LE VU	4
UI-3881LE VU, UI-3882LE VU et UI-3884LE VU	4
UI-3000SE, UI-3001SE et UI-3002SE	4
UI-3080SE, UI-3081SE et UI-3082SE	5
UI-3090SE, UI-3091SE et UI-3092SE	5
UI-3200SE, UI-3201SE et UI-3202SE	5
UI-3290SE, UI-3291SE et UI-3292SE	5
UI-5130FA, UI-5130SE Rev. 4, UI-5131SE Rev. 4 et UI-5132SE Rev. 4	5
UI-5140FA, UI-5140SE Rev. 4, UI-5141SE Rev. 4 et UI-5142SE Rev. 4	6
UI-5200FA, UI-5200SE Rev. 4, UI-5201SE Rev. 4 et UI-5202SE Rev. 4	6
UI-5240FA et UI-5240CP-NIR Rev. 2	6
UI-5250FA, UI-5250SE Rev. 4, UI-5251SE Rev. 4 et UI-5252SE Rev. 4	6
UI-5260SE Rev. 4, UI-5261SE Rev. 4 et UI-5262SE Rev. 4	7
UI-5270FA	7
UI-5290FA, UI-5290SE Rev. 4, UI-5291SE Rev. 4 et UI-5292SE Rev. 4	7
UI-5480FA, UI-5480SE Rev. 4, UI-5481SE Rev. 4 et UI-5482SE Rev. 4	7
UI-5580FA, UI-5580SE Rev. 4, UI-5581SE Rev. 4 et UI-5582SE Rev. 4	7
Nouvelles fonctions et modifications	8
Démarrage du gestionnaire de caméras IDS Camera Manager sans privilèges administrateur	8
Amélioration du mode de crête Peak.....	9
Identification de la caméra par DEL.....	9
Nouvelle interface uEye pour Python	10
Améliorations d'ordre général.....	10
Limitations connues	10
Copyright	10

Introduction

Ces notes de version décrivent les nouveautés de la suite logicielle IDS Software Suite 4.90, qui prend en charge de nombreux modèles de caméra récents et intègre de nouvelles fonctions et améliorations.

Nouveautés

Nouvelles familles de caméras

GigE uEye SE Rev. 4

Elle a fait ses preuves dans l'industrie depuis plus d'une décennie. La 4e génération totalement repensée de notre série de caméras uEye SE « Standard Edition » gigabit ethernet est encore plus diversifiée et performante grâce à des capteurs exceptionnels et du matériel flambant neuf. Tous les modèles sont disponibles au choix avec la suite logicielle IDS ou avec la prise en charge de la norme GigE Vision.

Elle est donc conçue pour intégrer de grands capteurs CMOS haute résolution et pour exploiter pleinement la bande passante de l'interface GigE. Cette génération de caméras est également compacte, robuste et particulièrement étanche à la poussière en raison du joint d'étanchéité spécial des capteurs. Elle est disponible au choix sous forme de caméras en boîtier ou sur carte avec diverses options de porte-lentille.



Récapitulatif	
Interface	Gigabit Ethernet
Capteurs	Capteurs CMOS de Sony, ON Semiconductor et e2v
Dimensions	44 x 34 x 47 mm (version boîtier)
Connexions	RJ45 pour Gigabit Ethernet et connecteur Hirose E/S à 8 broches (2 GPIO, déclencheur, flash)
Spécificité	PoE (Power-over-Ethernet), mémoire d'images intégrée

uEye SE USB 3.1 Gen 1

La variante USB de notre « Standard Edition » définit aussi véritablement de nouvelles normes : robuste, rapide et polyvalente grâce à la vaste palette de capteurs et de variantes. Elle est disponible au choix sous forme de caméras en boîtier ou sur carte avec diverses options de porte-lentille. Des variantes OEM sont également envisageables sur demande. Outre l'USB Type-C à visser, l'uEye SE possède un connecteur Hirose à 8 broches pour le déclenchement et le flash (découplage optique) ainsi que deux GPIO qui permettent de nombreuses applications dans l'industrie. La caméra uEye SE propose avec USB Power Delivery une alimentation en tension variable sur le port E/S, qui peut être utilisée pour alimenter des appareils externes, un éclairage à DEL ou une barrière lumineuse.



Récapitulatif	
Interface	USB 3.1 Gen 1
Capteurs	Capteurs CMOS de Sony
Dimensions	44 x 34 x 47 mm (version boîtier)
Connexions	USB Type-C et connecteur Hirose E/S à 8 broches (2 GPIO, déclencheur, flash)
Spécificité	Prise en charge d'USB Power Delivery, mémoire d'images intégrée

Nouveaux modèles de caméra

UI-3131LE VU, UI-3132LE VU et UI-3134LE VU

- Connecteur Type-C vertical (variante de modèle -VU)
- Capteur CMOS ON Semiconductor PYTHON 480 à obturateur global
- Résolution de 0,49 mégapixel (808 x 608 px), rapport hauteur/largeur 4:3
- 135 images/s en pleine résolution
- Grâce à 2 sous-échantillonnages, le capteur atteint jusqu'à 420 images/s
- Pixel très grand et sensible : 4,8 µm
- Classe optique : 1/3,6"

- Fonction multi-AOI x4
- 10 bits par pixel
- Pose B allant jusqu'à 5 secondes
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-3271LE VU, UI-3272LE VU et UI-3274LE VU

- Connecteur Type-C vertical (variante de modèle -VU)
- Capteur CMOS Sony IMX265 à obturateur global
- Capteur de surface 1/1,8" avec une taille de pixel de 3,45 µm
- Rapport hauteur/largeur 4:3 (2 048 x 1 536 px)
- Pleine résolution avec 57 images/s maxi.
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- 12 bits par pixel
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-3861LE VU, UI-3862LE VU et UI-3864LE VU

- Connecteur Type-C vertical (variante de modèle -VU)
- Capteur CMOS Sony IMX290 à obturateur roulant
- Capteur 1/3" avec taille de pixel de 2,9 µm
- Rapport hauteur/largeur 16:9 (1 936 x 1 096 px)
- Pleine résolution (2,12 MP) avec 135 images/s maxi.
- 12 bits par pixel
- Pose B allant jusqu'à 120 secondes
- Capteur BSI très sensible à la lumière
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-3881LE VU, UI-3882LE VU et UI-3884LE VU

- Connecteur Type-C vertical (variante de modèle -VU)
- Capteur CMOS Sony IMX178 à obturateur roulant
- Capteur 1/1,8" avec taille de pixel de 2,4 µm
- Rapport hauteur/largeur 3:2 (3 088 x 2 076 px)
- Pleine résolution (6,41 MP) avec 60 images/s maxi.
- Capteur BSI très sensible à la lumière
- 12 bits par pixel
- Pose B allant jusqu'à 120 secondes
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-3000SE, UI-3001SE et UI-3002SE

- Capteur CMOS IMX253 de Sony (série Pregius) à obturateur global (Global Shutter)
- Capteur de surface 1,1" avec une taille de pixel de 3,45 µm
- 12,3 mégapixels (4 104 x 3 006 px)
- Rapport hauteur/largeur de 4:3
- Pleine résolution avec 36 images/s maxi. (USB 3.1 Gen.1)
- Séquenceur, compartimentage, déclencheur à denture
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- Mode de balayage linéaire IDS pour une utilisation comme alternative économique aux caméras linéaires

- Mode Séquenceur pour le changement de paramètres en temps réel
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-3080SE, UI-3081SE et UI-3082SE

- Capteur CMOS Sony IMX250 à obturateur global
- Résolution de 2 456 x 2 054 px (5 MP) avec une taille de pixel de 3,45 µm
- Capteur de surface compact 2/3"
- Très haute plage dynamique
- Pleine résolution avec 86 images/s maxi.
- Multi-AOI, mode de balayage linéaire IDS
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-3090SE, UI-3091SE et UI-3092SE

- Capteur CMOS Sony IMX255 à obturateur global
- Capteur de surface 1" avec une taille de pixel de 3,45 µm
- Pixels optimisés de la série Pregius de Sony de 2e génération
- Excellente sensibilité dans la plage proche de l'infrarouge
- Résolution de 8,9 mégapixels (4 104 x 2 174 px), rapport hauteur/largeur 17:9
- Pleine résolution avec 50 images/s (USB 3.1 Gen.1)
- Séquenceur, compartimentage, déclencheur à denture
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-3200SE, UI-3201SE et UI-3202SE

- Capteur CMOS IMX304 de Sony (série Pregius) à obturateur global (Global Shutter)
- Capteur de surface 1,1" avec une taille de pixel de 3,45 µm
- 12,3 mégapixels avec un rapport hauteur/largeur de 4:3
- 24 images/s à une résolution de 4 104 x 3 006 px
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- Disponibles en version couleur ou monochrome
- Séquenceur, compartimentage, AOI

UI-3290SE, UI-3291SE et UI-3292SE

- Capteur CMOS IMX 267 de Sony à obturateur global (Global Shutter)
- Capteur de surface 1" avec une taille de pixel de 3,45 µm
- Excellente sensibilité dans la plage proche de l'infrarouge
- 8,9 mégapixels (4 104 x 2 174 px)
- Rapport hauteur/largeur 17:9
- Pleine résolution avec 33 images/s
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-5130FA, UI-5130SE Rev. 4, UI-5131SE Rev. 4 et UI-5132SE Rev. 4

- Capteur ON Semiconductor PYTHON 500 à obturateur global
- Capteur beaucoup plus rapide en résolution SVGA (800 x 600 px) : 205 images/s
- Très gros pixels photosensibles d'une taille de 4,8 µm

- Avec un AOI (cadrage) horizontal ou vertical, il est possible d'atteindre une fréquence d'image plus élevée.
- Taille optique de classe 1/3"
- Disponibles en version couleur ou monochrome
- Multi-AOI, mode HDR

UI-5140FA, UI-5140SE Rev. 4, UI-5141SE Rev. 4 et UI-5142SE Rev. 4

- Capteur ON Semiconductor PYTHON 1300 à obturateur global
- Capteur 1/2" compact, parfaitement adapté aux objectifs à monture C
- Taille de pixel : 4,8 µm
- Classe de résolution la plus fréquente : 1 280 x 1 024 px (1,3 MP)
- Capteur beaucoup plus rapide (88 images/s à 1 280 x 1 024 px)
- Avec un AOI (cadrage) horizontal ou vertical, il est possible d'atteindre une fréquence d'image plus élevée.
- Disponibles en version couleur ou monochrome
- Multi-AOI, mode HDR

UI-5200FA, UI-5200SE Rev. 4, UI-5201SE Rev. 4 et UI-5202SE Rev. 4

- Capteur CMOS IMX304 de Sony très photosensible et à obturateur global (Global Shutter)
- Taille de pixel : 3,45 µm
- 12,3 mégapixels (4 104 x 3 006 px)
- Rapport hauteur/largeur de 4:3
- Séquenceur, compartimentage, AOI
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- Mode de balayage linéaire IDS pour une utilisation comme alternative économique aux caméras linéaires
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-5240FA et UI-5240CP-NIR Rev. 2

- Capteur e2v EV76C560 à obturateur roulant + global
- Capteur grand angle 1/1,8" avec une taille de pixel de 5,3 µm
- Résolution fréquente pour le marché de la vision industrielle : 1 280 x 1 024 px (1,31 mégapixels)
- 60 images/s à 1 280 x 1 024 px
- Commutation entre les différents modes d'obturateur
- Multi-AOI, AOI séquentielle, mode journal
- Disponibles en version couleur, monochrome ou NIR

UI-5250FA, UI-5250SE Rev. 4, UI-5251SE Rev. 4 et UI-5252SE Rev. 4

- Capteur e2v EV76C570 à obturateur roulant + global
- Capteur grand angle 1/1,8" avec taille de pixel de 4,5 µm
- Résolution : 1 600 x 1 200 px avec 52 images/s
- Commutation entre l'obturateur roulant et l'obturateur global
- Pose B allant jusqu'à 10 secondes
- Multi-AOI, AOI séquentielle, mode journal
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-5260SE Rev. 4, UI-5261SE Rev. 4 et UI-5262SE Rev. 4

- Capteur CMOS Sony IMX249 à obturateur global
- Grand capteur de surface de 1/1,2"
- Classe optique : 1/1,2"
- Résolution de 2,35 mégapixels (1 936 x 1 216 px), taille de pixel : 5,86 µm
- Rapport hauteur/largeur 16:10
- 47 images/s en pleine résolution
- 12 bits par pixel
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-5270FA

- Capteur CMOS Sony IMX265 à obturateur global
- Capteur de surface 1/1,8" avec une taille de pixel de 3,45 µm
- Haute résolution de 3,17 mégapixels (2 056 x 1 542 px)
- Rapport hauteur/largeur de 4:3
- Pleine résolution avec 36 images/s maxi.
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- 12 bits par pixel
- Disponibles en version couleur ou monochrome

UI-5290FA, UI-5290SE Rev. 4, UI-5291SE Rev. 4 et UI-5292SE Rev. 4

- Capteur CMOS Sony IMX267 à obturateur global
- Capteur de surface 1" avec une taille de pixel de 3,45 µm
- Pixels optimisés de la série Pregius de Sony de 2e génération
- 8,9 mégapixels (4 104 x 2 174 px), rapport hauteur/largeur 17:9
- Disponibles en version couleur ou monochrome
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- Mode de balayage linéaire IDS pour une utilisation comme alternative économique aux caméras linéaires
- Séquenceur, compartimentage

UI-5480FA, UI-5480SE Rev. 4, UI-5481SE Rev. 4 et UI-5482SE Rev. 4

- Capteur à obturateur roulant ON Semiconductor MT9P031
- Obturateur Global-Sart
- Taille de pixel : 2,2 µm
- Capteur haute résolution : 2 560 x 1 920 (5 MP) avec 15 images/s
- Taille de capteur établie pour objectifs à monture C : 1/2"
- Bruit de fond très faible
- Variante monochrome

UI-5580FA, UI-5580SE Rev. 4, UI-5581SE Rev. 4 et UI-5582SE Rev. 4

- Capteur à obturateur roulant ON Semiconductor MT9P006
- Obturateur Global-Sart
- Taille de pixel : 2,2 µm
- Capteur haute résolution : 2 560 x 1 920 (5 MP) avec 15 images/s
- Taille de capteur établie pour objectifs à monture C : 1/2"

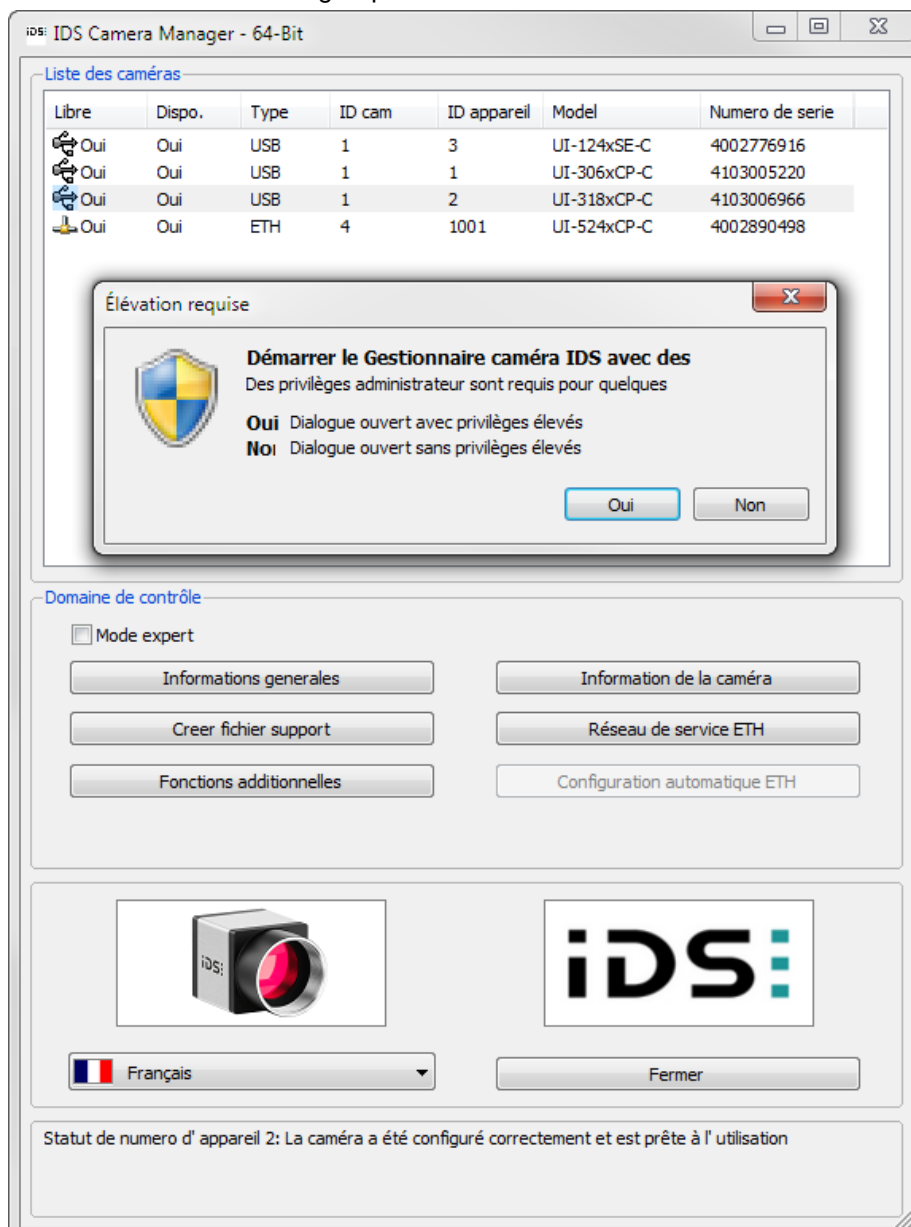
- Bruit de fond très faible, coloris naturels
- Variante couleur

Nouvelles fonctions et modifications

Démarrage du gestionnaire de caméras IDS Camera Manager sans privilèges administrateur

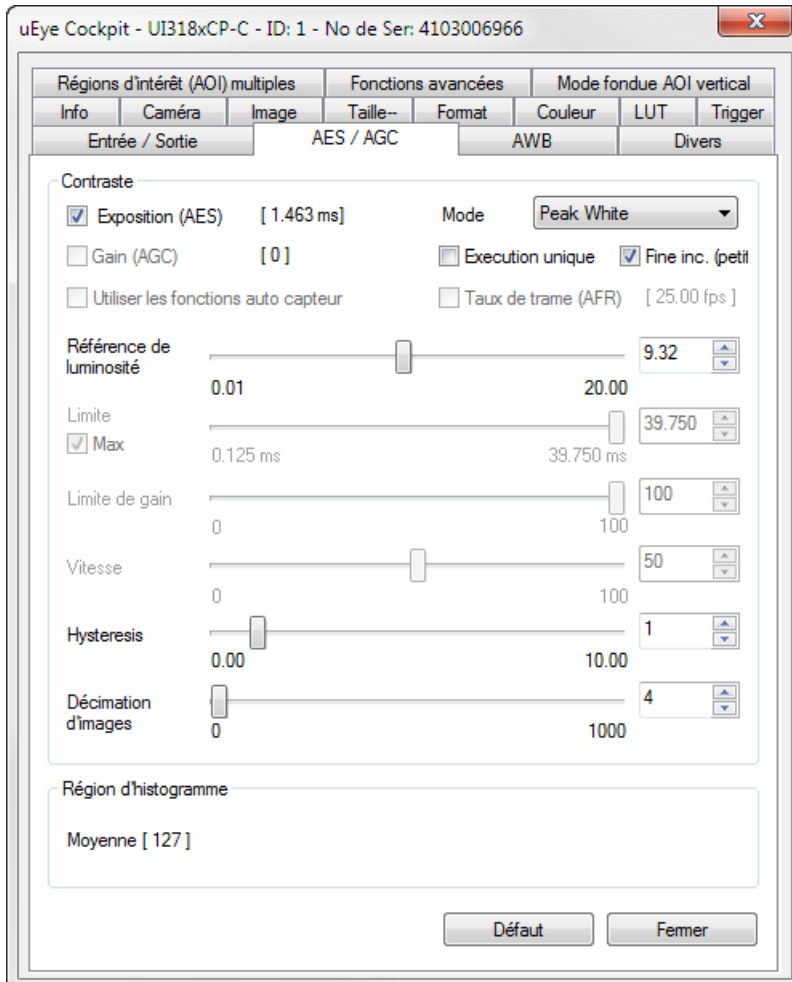
À partir de la version 4.90, IDS Camera Manager ne nécessite plus de privilèges administrateur pour démarrer. Pour certaines fonctions spéciales, ces privilèges seront ensuite requis. Dans ce cas, un message s'affiche. Ces fonctions spéciales sont les suivantes :

- Configuration des paramètres réseau
- Configuration des états d'inactivité du processeur
- Configuration de la mémoire de la caméra (USB 3 uEye CP Rev. 2 uniquement)
- Configuration d'un port COM virtuel
- Taille du transfert groupé



Amélioration du mode de crête Peak

Le mode Peak pour le réglage automatique du temps d'exposition (AES - auto exposure shutter) a été remanié et permet désormais d'affiner la granularité de la valeur cible et de l'hystérésis. De plus, la fonction API `is_AutoParameter()` permet de définir les canaux de couleur à prendre en compte lors du réglage de la valeur cible.



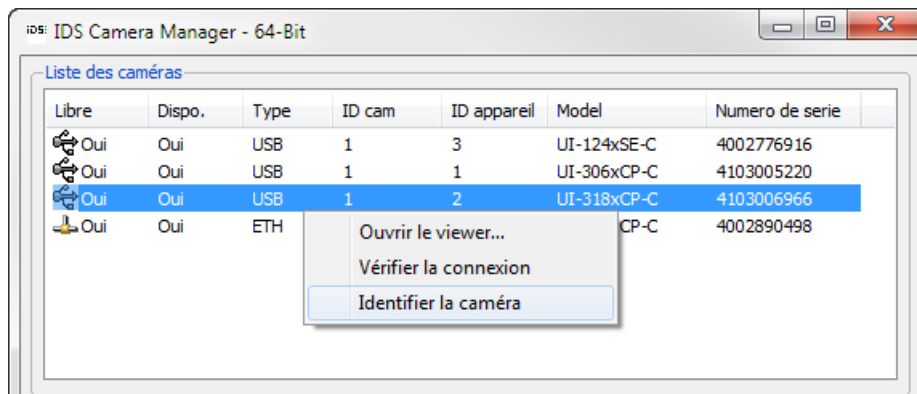
Avec le mode Peak, un ratio de référence de pixels de l'image est indiqué en fonction du mode sélectionné pour le réglage (p. ex. avec une granularité maximale de 0,01 à 20,00 %).

- Le mode Peak White (niveau de blanc) agit sur la valeur cible de tous les canaux de couleur (RED | GREEN | BLUE).
- Le mode Peak Channel (Pic par canal) agit sur la valeur cible du canal de couleur dominant dans le cadre de la saturation.

Identification de la caméra par DEL

Dans un système multicaméra, les familles de caméras uEye LE USB 3.1 Gen 1, uEye SE USB 3.1 Gen 1, USB 3 uEye CP Rev. 2, USB 3 uEye CP, USB 3 uEye LE et USB 3 uEye ML peuvent être identifiées au moyen de DEL clignotantes. La fonction « Identifier la caméra » est disponible via la liste des caméras du gestionnaire IDS Camera Manager.

Une fois la fonction appelée, la DEL de la caméra clignote 3 fois rapidement, s'arrête, puis clignote lentement 5 fois. L'arrêt peut durer 3 secondes maximum selon le modèle de caméra.



Nouvelle interface uEye pour Python

Le langage de programmation Python jouit d'une grande popularité du fait de sa syntaxe claire et de structures simples. Grâce à la concrétisation rapide des idées, Python permet également de réaliser sans délai le prototypage de grands projets. De plus, vous bénéficiez aussi de l'approche orientée objet du langage de programmation.



L'interface PyuEye vous permet d'utiliser des caméras uEye avec Python. Écrivez et testez de courts extraits de code sans perdre de temps à créer un environnement de développement avec une chaîne de compilation. L'interface PyuEye est idéale pour le développement de prototypes sur toutes les plateformes que nous prenons en charge (Windows, Linux, Linux Embedded).

Vous trouverez un complément d'informations sur l'interface PyuEye à l'adresse <https://fr.ids-imaging.com/ueye-interface-python.html>

Améliorations d'ordre général

- À partir du pilote 4.90, des hauteurs d'image de 8 000 lignes maximum peuvent être transmises en mode de balayage linéaire IDS Linescan (« Mode AOI Merge »), même avec des modèles monochromes.
- Le problème d'un offset du niveau de noir instable en mode obturateur global (Global Shutter) normal a été corrigé sur les caméras équipées du capteur EV76C560 d'e2v. Cette modification de l'offset a été prise en compte en remappant le paramètre par défaut du niveau de noir.
- La traduction de l'interface logicielle a été mise à jour dans toutes les langues.

Limitations connues

- En mode IDS Linescan, les modèles GigE uEye CP Rev. 2 avec une fréquence de pixel > 60 MHz perdent une ligne entre les images.
- Les modèles UI-386xLE et UI-388xLE ne peuvent être utilisés qu'avec un flash automatique actuellement.

Copyright

© IDS Imaging Development Systems GmbH, version : 2017-09-06