

Fonction View-DR

Des images de vidéosurveillance plus claires et plus visibles avec une plage dynamique plus large

Pourquoi utiliser View-DR pour les images de vidéosurveillance ?

Intégrée à la dernière génération de caméras de sécurité de Sony, la technologie de traitement View-DR offre une excellente visibilité dans les environnements à contraste élevé. Ce résultat est obtenu en combinant plusieurs images capturées à différentes vitesses d'obturation pour offrir une large plage dynamique.

C'est l'une des technologies clés de la plateforme de traitement des images IPELA ENGINE™ primée de Sony, qui produit une qualité d'image HD sans précédent dans les applications de sécurité et de surveillance vidéo stratégiques.

Sommaire

Comment ça marche ?	3
Surveillance efficace 24 h/24 et 7 j/7 avec View-DR	4
Qualité d'image améliorée avec View-DR et IPELA ENGINE™	5
View-DR en action : entrée de service (en journée)	5
View-DR en action : entrée de service (nuit)	5
View-DR dépasse les performances de l'œil nu avec une large plage dynamique de 130 dB	6

La plage dynamique fait référence à la plage de niveaux de luminosité d'une image, de la partie la plus sombre à la plus claire. Alors que l'œil humain peut percevoir une plage dynamique bien supérieure à 100 dB, même les meilleurs capteurs de caméra CMOS disponibles aujourd'hui ne peuvent capturer qu'une plage d'environ 60 dB.

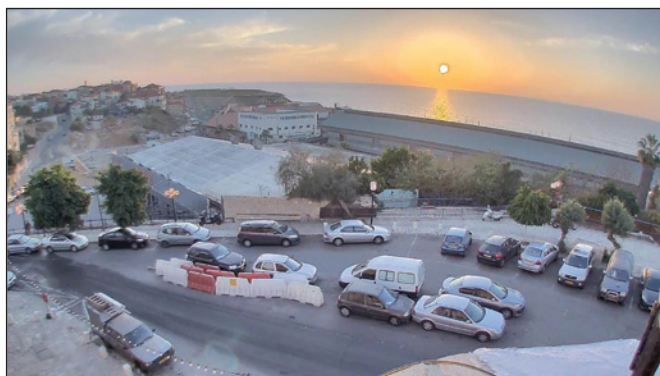
La plage dynamique de scènes couramment observées dans les applications de vidéosurveillance peut facilement atteindre 100 dB ou plus. Si les niveaux de luminosité d'un bureau ou d'un couloir peuvent atteindre une plage dynamique limitée d'environ 60 dB, la lumière directe du soleil à travers une porte ou une fenêtre peut faire passer rapidement cette valeur au-delà de la plage dynamique des capteurs d'image disponibles sur le marché. Cela représente un défi majeur afin de reproduire la scène réelle à l'aide d'images de bonne qualité.

Sony a donc mis au point la technologie View-DR pour surmonter ce défi. View-DR utilise le capteur CMOS Exmor haute vitesse de Sony™ avec obturateur électronique pour capturer plusieurs images à des vitesses d'obturation croissantes, et les combine en une seule image, en prenant les éléments les mieux exposés de chaque image. Le résultat est ensuite traité avec la technologie Sony Visibility Enhancer (VE), qui optimise les niveaux de luminance et de chrominance afin de produire une image naturelle.

La combinaison des technologies de capteur CMOS et VE avec la technologie View-DR est bien plus efficace que les solutions classiques, qui ignorent souvent la moitié des signaux détectés. Avec ce traitement, View-DR offre une représentation naturelle des scènes capturées avec une plage dynamique extrêmement étendue que même l'œil humain aurait du mal à assimiler.



View-DR désactivé



View-DR activé

Avec View-DR, une image est prise avec un temps d'exposition normal, suivie d'une ou de trois images (selon le modèle de caméra) avec un délai d'exposition très court.

L'illustration montre un temps d'exposition standard, suivi de trois expositions brèves.

- Jusqu'à quatre images sont combinées de manière à reproduire une image à contraste élevé.

- Le traitement Visibility Enhancer (VE) est appliqué pour augmenter la chrominance et la luminance.



View-DR désactivé



View-DR activé

Surveillance efficace 24 h/24 et 7 j/7 avec View-DR

Les caméras de sécurité doivent offrir une reproduction d'image claire et naturelle sans interruption, quel que soit l'environnement d'exploitation. Elles doivent être performantes dans un large éventail de conditions de luminosité, des scènes de jour très ensoleillées avec contre-jour aux environnements plus sombres, au crépuscule ou la nuit.

Dans ces conditions difficiles, une haute sensibilité et une large plage dynamique sont essentielles. S'appuyant sur les décennies d'expertise en traitement des images de Sony, View-DR utilise un algorithme « Wide-D » élaboré, qui est efficace dans toutes sortes de conditions d'éclairage, fournissant des images à contraste élevé de jour ou de nuit.

Contrairement aux technologies de caméra classiques, View-DR assure une excellente reproduction des couleurs, même dans des conditions de très faible luminosité comme au crépuscule.

Pour garantir une surveillance fiable en continu jour et nuit, une caméra de sécurité doit également être capable de fonctionner de manière autonome et sans ajustements réguliers. View-DR est activé par défaut sur les dernières caméras réseau de Sony. Cela permet un fonctionnement fiable sans aucune intervention et une surveillance efficace 24 h/24 et 7 j/7.



View-DR désactivé



View-DR activé

View-DR améliore significativement la qualité de l'image en tant qu'élément clé de la plateforme primée IPELA ENGINE™ de Sony. Le traitement du signal avancé garantit l'amélioration du contraste et une correction plus précise des tons subtils. Par conséquent, la clarté de l'image est nettement améliorée, surtout dans les zones très lumineuses d'une scène.

L'association d'IPELA ENGINE™ et de View-DR améliore aussi considérablement la réduction de bruit dans les zones sombres d'une scène. Combiné avec le capteur ultra-sensible CMOS Exmor de Sony, View-DR avec IPELA ENGINE™ offre des images dotées d'une large plage dynamique avec un bruit d'image considérablement réduit, même en conditions de très faible luminosité. En conséquence, les caméras réseau de Sony avec IPELA ENGINE™ produisent des images plus naturelles et visibles, avec une large plage dynamique, et dans des conditions d'éclairage très difficiles.

View-DR en action : entrée de service (en journée)

**Conditions d'éclairage : 34 lx (à l'intérieur)
à 12 000 lx (à l'extérieur, à l'entrée)**

Par rapport à la caméra SNC-CH140 de Sony, la caméra SNC-VB600 720p de dernière génération avec le paramètre IPELA ENGINE™ avec View-DR activé offre une plage dynamique de qualité supérieure. Les visages sont clairement visibles, et la clarté de la scène extérieure est conservée.

View-DR en action : entrée de service (nuit)

**Conditions d'éclairage : 0,11 lx (à l'intérieur)
à 0,68 lx (à l'extérieur, à l'entrée)**

View-DR avec IPELA ENGINE™ démontre d'excellentes performances de plage dynamique la nuit. La caméra classique SNC-CH140 ne peut pas reproduire avec précision les images de personnes dans cette scène à fort contraste avec de faibles niveaux d'éclairage. Grâce à sa haute sensibilité, la caméra SNC-VB600 avec View-DR présente des images claires de personnes avec visages et vêtements reconnaissables, tout en maintenant la visibilité de la scène extérieure. *visibilidad en las escenas exteriores.*

View-DR dépasse les performances de l'œil nu avec une large plage dynamique de 130 dB

La lumière du soleil peut atteindre des niveaux de luminosité de 100 000 lx, comparativement à seulement 0,2 lx pour le clair de lune***1**. La traduction de ces différences de luminosité en plage dynamique donne une valeur équivalente à 114 dB. De même, la plage dynamique de la vision humaine normale équivaut à environ 100 à 120 dB****2**.

C'est pourquoi Sony a développé la technologie View-DR pour créer une large plage dynamique de 130 dB* **3** avec qualité d'image HD. Cela permet aux agents de sécurité de surveiller avec précision les scènes à contraste élevé où il est difficile de distinguer les détails à l'œil nu.

*1 Source :

« A guide to security camera systems » (en anglais) (Association japonaise des systèmes de sécurité).

*2 Source :

« High Dynamic Range Image Processing » (en anglais) (Masahiro Okuda, professeur à l'université de Kitakyushu au Japon).

*3

Les performances de plage dynamique varient en fonction du modèle de caméra et des paramètres.

Sony Professional Solutions Europe, division de Sony Europe, figure parmi les premiers fournisseurs de solutions AV/IT aux entreprises, et couvre une grande variété de secteurs tels que les médias et le broadcast, la vidéosurveillance, les événements sportifs, la santé et le cinéma numérique.

Sony offre aux entreprises et à leurs clients des produits, des systèmes et des services à forte valeur ajoutée pour la création, la manipulation et la distribution de contenus audiovisuels numériques. Avec une expérience de plus de 30 ans acquise dans le développement de solutions AV/IT innovantes et performantes, Sony travaille en étroite collaboration avec un réseau de partenaires technologiques pour fournir des solutions complètes répondant aux exigences de ses clients.

En tant que spécialiste en vidéosurveillance, Sony conçoit des solutions de vidéosurveillance de bout en bout les plus avancées du marché. Les innovations de Sony dans le domaine de la vidéosurveillance incluent la technologie View-DR, les objectifs à 360°, les illuminateurs infrarouges avec la fonction Advanced IR et la fonction de détection audio avancée.

Pour en savoir plus sur les avantages des solutions de vidéosurveillance de Sony, rendez-vous sur www.pro.sony.eu