

ENCODEUR VIDÉO RÉSEAU

4/16 CANAUX

Manuel d'utilisation

SPE-420
SPE-1620

Encodeur vidéo réseau 4/16 canaux

Manuel d'utilisation

Droits d'auteur

©2021 Hanuwa Vision Co., Ltd. Tous droits réservés.

Marque commerciale

Chaque marque déposée ci-dessus est enregistrée. Les noms de ce produit et d'autres marques de commerce mentionnées dans ce manuel sont les marques déposées de leurs sociétés respectives.

Restriction

Le droit d'auteur de ce document est réservé. En aucun cas ce document ne doit être reproduit, distribué ou modifié, partiellement ou entièrement, sans l'autorisation formelle.

Clause de non responsabilité

Hanuwa Vision fait de son mieux pour vérifier l'intégrité et l'exactitude des contenus de ce document, mais aucune garantie formelle ne sera fournie à cet effet. L'utilisation de ce document et les résultats subséquents seront entièrement de la responsabilité de l'utilisateur.

Hanuwa Vision se réserve le droit de modifier les contenus de ce document sans avis préalable.

❖ La conception et les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

❖ L'ID initial de l'administrateur initi est "admin" et le mot de passe doit être défini lors de la première connexion.

Veuillez changer votre mot de passe tous les trois mois afin de protéger les renseignements personnels sans risque et afin de prévenir les dommages du vol d'informations.

Veuillez prendre note que l'utilisateur est responsable de la sécurité et des autres problèmes causés par une mauvaise gestion du mot de passe.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

1. Veuillez lire ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Prêtez attention à tous les avertissements.
4. Veuillez suivre toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil à proximité de l'eau.
6. Nettoyez la zone contaminée sur la surface du produit avec un chiffon doux et sec ou un chiffon humide.
(Ne pas utiliser un détergent ou des produits cosmétiques contenant de l'alcool, des solvants et des tensioactifs ou des produits contenant du pétrole, car ils peuvent déformer ou endommager le produit.)
7. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation. Procédez à l'installation conformément aux instructions du fabricant.
8. Ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur comme les radiateurs, les registres de chaleur et les autres appareils (incluant les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. Veillez à vous conformer aux sécurités des prises de terre et polarisées. Une prise dite polarisée est composée de deux fiches, une plus large que l'autre. Une prise de terre est composée de deux fiches et d'une troisième fiche pour la terre. La troisième fiche, plus large que les deux autres, est fournie pour votre sécurité. Si la prise qui vous est fournie ne correspond pas à votre prise murale, demandez à un électricien de remplacer la prise obsolète.
10. Veillez à ce que personne ne marche ou se prenne les pieds dans le cordon d'alimentation et particulièrement au niveau des fiches et des prises de courant et au niveau où ils se situent.
11. N'utilisez que des accessoires ou des produits additionnels spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez uniquement un chariot, un socle, un trépied, un support ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Si vous utilisez un chariot, déplacez le chariot transportant l'appareil avec précaution afin d'éviter les blessures que pourrait entraîner un basculement accidentel.
13. Débranchez cet appareil en cas d'orage ou de non-utilisation prolongée.
14. Veuillez faire appel au personnel qualifié pour tous travaux de maintenance. Les travaux de maintenance sont nécessaires si l'appareil a été endommagé de quelque manière que ce soit, comme cordon d'alimentation endommagé, liquide répandu, objets tombés sur l'appareil, appareil exposé à la pluie et à l'humidité, il ne fonctionne pas normalement ou est tombé par terre.
15. Ce produit est destiné à être alimenté par une unité d'alimentation listée "Classe 2" ou "LPS" et nominale 12V CC, min. 0,8 A ou PoE (37V ~ 57V), min. 0,28 A. (SPE-420)
16. Si vous utilisez une force excessive lors de l'installation du produit, l'encodeur peut être endommagé et ne pas fonctionner correctement.
Si vous installez le produit de force à l'aide d'outils non conformes, le produit peut être endommagé.
17. Ne pas installer le produit dans un endroit où des substances chimiques ou des nuages d'huile existent ou peuvent être générés. Comme les huiles comestibles telles que l'huile de soja peuvent endommager ou déformer le produit, n'installez pas le produit dans la cuisine ou près de la table de cuisine.
Cela peut endommager le produit.
18. Lors de l'installation du produit, veillez à ne pas laisser la surface du produit se colorer avec une substance chimique. Certains solvants chimiques tels que des produits de nettoyage ou des adhésifs peuvent causer de graves dommages à la surface du produit.
19. Si vous installez / désassemblez le produit d'une manière qui n'a pas été recommandée, les fonctions / performances de production peuvent ne pas être garanties.
Installez le produit en vous référant à "Installation et connexion" dans le manuel d'utilisation.
20. L'installation ou l'utilisation du produit dans l'eau peut causer des dommages importants au produit.



AVERTISSEMENT

AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE NI À L'HUMIDITÉ. NE PAS INSÉRER D'OBJET MÉTALLIQUE PAR LES FENTES DE VENTILATION OU TOUTE AUTRE OUVERTURE SITUÉE SUR L'ÉQUIPEMENT.

Veillez à éviter toute projection de liquide sur l'appareil et ne placez jamais sur celui-ci des récipients contenant des liquides, tels que des vases.

Pour éviter les blessures, cet appareil doit être fermement fixé au mur/plafond conformément aux consignes d'installation.

ATTENTION

	ATTENTION RISQUE DE ECHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR	
ATTENTION : POUR REDUIRE LES RISQUES DE CHOCS ELECTRIQUES, NE RETIREZ PAS LE COUVERCLE (OU LA PARTIE ARRIERE) LES PIECES INTERIEURES NE SONT PAS ACCESSIBLES A L'UTILISATEUR. FAITES APPEL AU PERSONNEL DE MAINTENANCE QUALIFIE.		

EXPLICATION DES SYMBOLES GRAPHIQUES



Le symbole de l'éclair se terminant par une flèche inscrit dans un triangle équilatéral sensibilise l'utilisateur à la présence d'une « tension élevée » au sein de l'unité, susceptible d'être suffisamment puissante pour présenter un risque de décharge électrique.



Le symbole de point d'exclamation inscrit dans un triangle équilatéral sensibilise l'utilisateur à la présence d'importantes instructions de fonctionnement et de maintenance (entretien et réparation) dans la documentation accompagnant l'appareil.

Catégorie de classe I

Un appareil appartenant à une catégorie de type CLASSE I doit être connecté à la prise murale secteur dotée d'une connexion de mise à la terre de protection.

Batterie

Les batteries (module batterie ou piles installées) ne doivent pas être exposées à des températures excessives, telles que la chaleur du soleil, le feu ou toute autre source de même type.

Appareil déconnecté

Débranchez la prise principale de l'appareil si celui-ci est défectueux. Contactez un réparateur situé dans votre région.

Lorsque l'appareil est exploité hors des États-Unis, il est possible d'utiliser le code HAR pour recourir aux services d'une agence agréée.

ATTENTION

Il existe un risque d'explosion si la batterie est remplacée par une autre de modèle incorrect. Éliminez les batteries usagées conformément aux instructions.

Les instructions d'entretien sont fournies à l'intention d'un personnel qualifié exclusivement. Pour réduire les risques de chocs électriques, ne procédez pas à des réparations autres que celles qui sont indiquées dans les instructions de fonctionnement, à moins que vous ne soyez qualifié pour ce faire.

La borne de sortie HDMI du produit est fournie pour faciliter l'installation et n'est pas recommandée à des fins de surveillance.

Veillez utiliser l'alimentation d'entrée avec un seul encodeur et les autres appareils ne doivent pas être connectés.

L'ITE ne doit être connecté que sur un réseau PoE sans routage vers l'alimentation extérieure.

Veillez lire attentivement les consignes de sécurité recommandées ci-après.

- Ne placez pas cet appareil sur une surface inégale.
- N'installez pas l'appareil sur une surface où il pourrait être exposé à la lumière directe du soleil ou situé à proximité d'un équipement de chauffage ou d'une zone exposée à un froid extrême.
- Ne placez pas cet appareil à proximité de matériaux conducteurs.
- N'essayez de réparer cet appareil vous-même.
- Évitez de placer un verre d'eau sur ce produit.
- N'installez pas le produit à proximité de sources magnétiques.
- Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation.
- Ne placez pas d'éléments lourds sur le produit.
- Veuillez porter des gants de protection lors de l'installation / du retrait de l'encodeur. La température élevée de la surface du produit peut causer une brûlure.

Le guide de l'utilisateur est un manuel d'instructions portant sur l'utilisation du produit.

La signification des indications fournies dans le manuel est comme suit.

- Référence : Dans le cas de la fourniture d'informations pour aider à l'utilisation du produit.
 - Notification : En cas de risques d'endommagement du produit et de blessures à l'utilisateur provoqués par le non respect des instructions fournies.
- ✗ Veuillez lire ce manuel et notamment les passages liés à la sécurité du produit, et gardez-le en lieu sûr.

AVANT LE DÉMARRAGE

Ce manuel fournit des informations de fonctionnement nécessaires à l'utilisation de l'appareil et contient une description de chaque pièce et sa fonction ainsi que le menu ou les paramètres du réseau.

Gardez à l'esprit les mises en garde suivantes :

- Hanwha Vision est propriétaire des droits d'auteurs de ce manuel.
- Il ne peut être reproduit sans le consentement écrit de Hanwha Vision.
- Nous ne pouvons être tenus pour responsables des pertes relatives à ce produit, suite à l'utilisation d'un produit non conforme ou au non respect des instructions mentionnées dans ce manuel.
- Si vous désirez ouvrir le boîtier de votre système pour vérifier les problèmes, veuillez consulter le technicien du point de vente où vous avez acheté le produit.

Attention

Pile

Mettre un mauvais type de pile dans votre produit peut causer une explosion. Vous devez donc utiliser le même type que celle actuellement utilisée avec le produit.

Veuillez trouver ci-dessous les caractéristiques de la pile à utiliser.

- Tension normale : 3V
- Capacité normale : 220mAh
- Courant de décharge : 0,2mA
- Température de fonctionnement : -20°C ~ 60°C

Température de fonctionnement

La gamme de température de fonctionnement garantie de ce produit est de

SPE-1620 : -10°C ~45°C (-10°C ~ 40°C, en cas d'installation en rack)

SPE-420 : -10°C ~ 50°C.

Cet appareil peut ne pas fonctionner correctement si rangé pendant une période prolongée à des températures inférieures aux températures garanties.

Si vous désirez utiliser l'appareil suite à un rangement prolongé à température faible, installez le produit à température ambiante pendant quelques temps puis faites-le fonctionner.

Consignes de sécurité

L'identifiant initial de l'administrateur est « admin » et le mot de passe doit être défini lors de la première connexion.

Veuillez changer votre mot de passe tous les trois mois afin de protéger sans risque les informations personnelles et éviter les préjudices occasionnés par un vol de données.

Veuillez noter qu'il en est de la responsabilité de l'utilisateur quant à la sécurité et autres problèmes causés par une mauvaise gestion du mot de passe.

SOMMAIRE

PRÉSENTATION	3	3	Instructions Importantes Relatives à la Sécurité	VISIONNEUR WEB	21	21	Connexion à l'encodeur
		5	Avant le Démarrage			22	Réglage du mot de passe
		7	Caractéristiques du Produit			22	Login
		7	Spécifications PC Recommandées			22	Utilisation de l'écran Direct
		8	Contenu				
		9	Noms des Composants et Fonctions (Avant)				
		10	Noms des Composants et Fonctions (Arière)				
INSTALLATION ET CONNEXION	11	11	Vérification de l'environnement de l'installation	ÉCRAN DE CONFIGURATION	25	25	Configuration
		11	Installation du Rack			25	Configuration de Base
		12	Connexion à d'autres Périphériques			29	Configuration PTZ
						30	Configuration VidEo et Audio
CONNEXION ET CONFIGURATION RÉSEAU	16	16	Connecter le produit directement à la mise en réseau locale			31	Configuration Réseau
		16	Connexion directe de l'encodeur à un modem DSL / câble basé sur DHCP			35	Configuration d'événement
		17	Utilisation de Device Manager			38	Configurer les paramètres d'analyse
		17	Recherche automatique de produits			39	Configuration du Système
		17	Configuration de l'adresse IP				
		18	Enregistrement manuel du produit				
		18	Configuration automatique de l'IP				
		19	Configuration de la Redirection de la Plage de Ports (Mappage de Ports)	ANNEXES	41	41	Guide de réglage du type de périphérique
		20	Connexion au produit à partir d'un PC local partagé			41	Résolution de Problèmes
		20	Connexion à l'encodeur à partir d'un PC distant par Internet			42	Open Source Announcement

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Ce produit peut produire en même temps des vidéos de résolutions et de niveaux de qualité différents, et fournit un environnement pouvant être surveillé depuis un PC distant via un réseau.

- Fournit un visualiseur pratique
- Bornes d'entrée vidéo pour 4/16 canaux
- Supporte diverses résolutions via le réseau

SPE-420

- NTSC : 2560x1440, 1920x1080, 1280x720, 928x480, 704x480, 928x240, 704x240, 640x368, 352x240
- PAL : 2560x1440, 1920x1080, 1280x720, 928x576, 704x576, 928x288, 704x288, 640x368, 352x288

SPE-1620

- NTSC : 2560x1440, 1920x1080, 1280x720, 928x480, 704x480, 928x240, 704x240, 640x360, 352x240
- PAL : 2560x1440, 1920x1080, 1280x720, 928x576, 704x576, 928x288, 704x288, 640x360, 352x288

- Interface d'alarme
- Fonction de surveillance à distance par Network Viewer, Smart Viewer et Mobile Viewer
- Prend en charge les protocoles coaxiaux et RS-485
- Détection d'altération
- Conformité ONVIF



SPÉCIFICATIONS PC RECOMMANDÉES

- CPU : Intel(R) Core(TM) i7 3.4 GHz ou supérieur
- RAM : 8G ou supérieur
- Système d'exploitation pris en charge : Windows, Mac OS X
- Navigateurs Web supportés : Google Chrome, MS Edge, MS IE, Firefox (supporté uniquement sur Windows 64bit), Apple Safari (supporté uniquement sur Mac OS X)

Veuillez consulter l'annexe pour obtenir des informations détaillées sur le système d'exploitation et les navigateurs vérifiés.

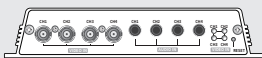
Certaines fonctions peuvent être restreintes même dans les navigateurs pris en charge.

CONTENU

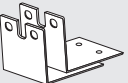
Déballiez le produit et placez-le sur une surface plane ou à l'emplacement qui lui est réservé. Vérifiez que les éléments suivants sont contenus dans l'emballage, en plus de l'unité principale.

- 
- L'apparence des composants peut différer de l'image affichée.
 - La catégorie et la quantité des accessoires peut varier en fonction de la région.

SPE-420

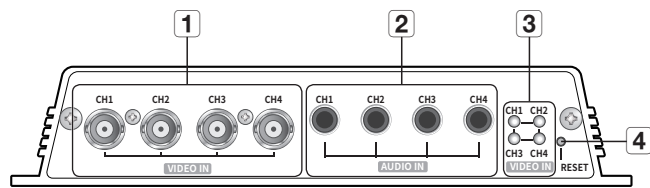
		
Encodeur vidéo réseau	Bornier d'alimentation	Manuel utilisateur ou manuel de référence rapide
		
Vis de taraudage	Bornier de connexion (15 broches)	

SPE-1620

		
Encodeur vidéo réseau	Adaptateur secteur	Cordon d'alimentation
		
Manuel utilisateur ou manuel de référence rapide	Vis de fixation du support	Supports pour Rack

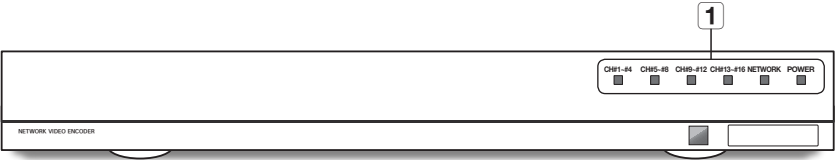
NOMS DES COMPOSANTS ET FONCTIONS (AVANT)

SPE-420



Noms des composants	Fonctions
1 Entée vidéo	C'est la borne d'entrée du signal vidéo (type BNC).
2 Entrée audio	C'est la borne d'entrée de signal audio (prise RCA) et la prise de câble d'extension audio en option.
3 Indicateur du statut de l'entrée vidéo	Affiche l'état de fonctionnement de chaque canal d'entrée vidéo.
4 Bouton de réinitialisation	Le bouton rétablit tous les paramètres du produit à leur valeur par défaut. Appuyez dessus pendant 5 secondes pour relancer le système. ■ Si vous réinitialisez le produit, les paramètres réseau seront ajustés pour que le DHCP puisse être activé. En l'absence de serveur DHCP sur le réseau, vous devez exécuter le programme Device Manager pour modifier les paramètres réseau de base tels que l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle, etc., avant de pouvoir vous connecter au réseau.

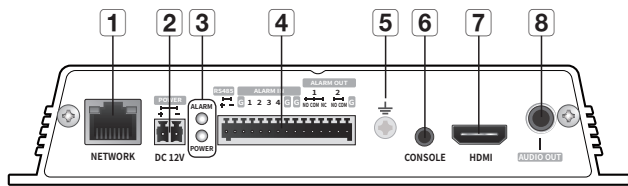
SPE-1620



Noms des composants	Fonctions
1 Lampe à LED	CH#1~#4 : Canaux d'entrée vidéo La lumière s'éteint uniquement lorsque les quatre signaux vidéo ne sont pas connectés.
	CH#5~#8 : Canaux d'entrée vidéo La lumière s'éteint uniquement lorsque les quatre signaux vidéo ne sont pas connectés.
	CH#9~#12 : Canaux d'entrée vidéo La lumière s'éteint uniquement lorsque les quatre signaux vidéo ne sont pas connectés.
	CH#13~#16 : Canaux d'entrée vidéo La lumière s'éteint uniquement lorsque les quatre signaux vidéo ne sont pas connectés.
	NETWORK : Affiche l'état de la connexion réseau et l'état de la transmission de données.
	POWER : Affiche l'état de mise SOUS / HORS tension.

NOMS DES COMPOSANTS ET FONCTIONS (ARIÈRE)

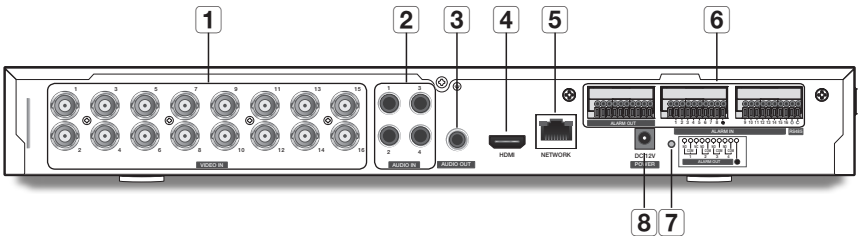
SPE-420



Noms des composants	Fonctions
1 Connexion réseau	C'est une borne qui se connecte au réseau via un câble PoE ou Ethernet.
2 DC 12V	Ceci est une borne de connexion d'alimentation de l'encodeur vidéo réseau.
3 Lampe LED	ALARM : S'allume lorsqu'un événement se produit. POWER : Affiche l'état de mise SOUS / HORS tension.
4 Borne d'E/S * La compatibilité NVR est en cours de préparation.	RS485: Utilisé pour les communications RS-485. ALARM IN: Borne d'entrée d'alarme. (1 - 4 canaux) ALARM OUT: Borne de sortie d'alarme. (1 - 2 canaux)
5 Mise à la terre	Une borne pour connecter un câble de terre séparé. ■ Assurez-vous d'ajouter un câble de mise à la terre afin d'utiliser l'équipement en toute sécurité.
6 CONSOLE	C'est la borne de connexion de la console.
7 Sortie vidéo HDMI	C'est la borne qui est utilisée pour vérifier la vidéo de test. Vous pouvez vérifier la vidéo de test en vous connectant à l'écran portable à l'aide du câble HDMI. ■ Vous pouvez voir la vidéo dans 4 écrans séparés. Seule la vidéo FHD est prise en charge.
8 Sortie audio	C'est la borne de sortie du signal vidéo (prise RCA).

■ [CONSOLE] est conçu à des fins de réparation uniquement.

SPE-1620



Noms des composants	Fonctions
1 Entrée vidéo	C'est la borne d'entrée du signal vidéo (type BNC).
2 Entrée audio	C'est la borne d'entrée de signal audio (prise RCA) et la prise de câble d'extension audio en option.
3 Sortie audio	C'est la borne de sortie du signal vidéo (prise RCA).
4 Sortie vidéo HDMI	C'est la borne qui est utilisée pour vérifier la vidéo de test. Vous pouvez vérifier la vidéo de test en vous connectant à l'écran portable à l'aide du câble HDMI. ■ Vous pouvez voir la vidéo dans 16 écrans séparés. Seule la vidéo FHD est prise en charge.
5 Connexion réseau :	C'est la borne de connexion réseau.
6 Borne d'E/S * La compatibilité NVR est en cours de préparation.	RS485: Used for RS-485 communication. ALARM IN: Borne d'entrée d'alarme. (1 - 16 canaux) ALARM OUT: Borne de sortie d'alarme. (1 - 4 canaux)
7 Bouton de réinitialisation	Le bouton rétablit tous les paramètres du produit à leur valeur par défaut. Appuyez dessus pendant 5 secondes pour relancer le système. ■ Si vous réinitialisez le produit, les paramètres réseau seront ajustés pour que le DHCP puisse être activé. En l'absence de serveur DHCP sur le réseau, vous devez exécuter le programme Device Manager pour modifier les paramètres réseau de base tels que l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle, etc., avant de pouvoir vous connecter au réseau.
8 Entrée d'alimentation	C'est la borne d'entrée d'alimentation.

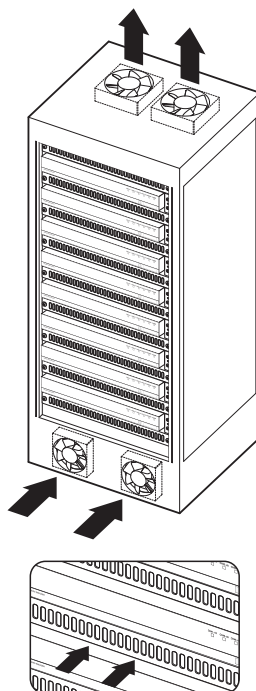
Voici quelques recommandations importantes qu'il convient de respecter avant d'utiliser le produit.

- N'utilisez pas le produit en extérieur.
- Ne versez pas de l'eau ou des liquides sur les connexions du produit.
- Ne soumettez pas le système à une force ou une pression excessive.
- Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation.
- Ne démontez pas l'appareil vous-même.
- N'excédez pas la puissance nominale d'entrée/sortie de l'appareil.
- Utilisez uniquement un cordon d'alimentation agréé.
- Pour les produits équipés d'une masse d'entrée, utilisez une fiche d'alimentation avec mise à la terre.

VÉRIFICATION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'INSTALLATION

Lors du montage du SPE-1620 sur un rack, respectez les instructions suivantes.

1. Vérifiez que le rack n'est pas hermétique.
2. Vérifiez que la circulation de l'air est assurée au niveau des entrées/sorties tel qu'indiqué dans l'illustration.
3. Si vous empilez les appareils ou d'autres périphériques de montage en rack comme indiqué sur la figure 1, libérez de l'espace pour l'aération ou installez un ventilateur.
4. Pour bénéficier de l'air cyclé naturel, placez l'entrée dans la partie inférieure du rack et la sortie dans la partie supérieure.
5. Il est fortement recommandé d'installer un moteur de ventilateur sur l'entrée et la sortie afin de favoriser la circulation de l'air. (Installez un filtre à l'entrée pour filtrer la poussière et les corps étrangers.)
6. Veillez à maintenir la température à l'intérieur du rack ou dans son environnement immédiat entre -10°C et 40°C (14°F ~ 104°F), tel qu'illustré sur la figure.

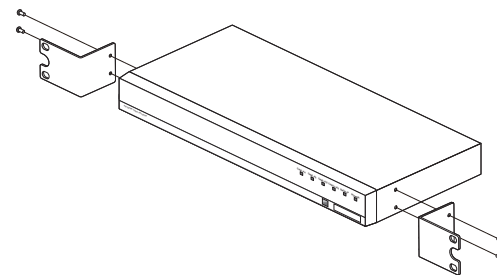


[Figure 1]

INSTALLATION DU RACK

Installez les supports de rack tel qu'indiqué sur la figure puis resserrez les vis des deux côtés (2 vis de chaque côté).

- Serrez les vis de sorte qu'elles ne se desserrent pas aux vibrations.

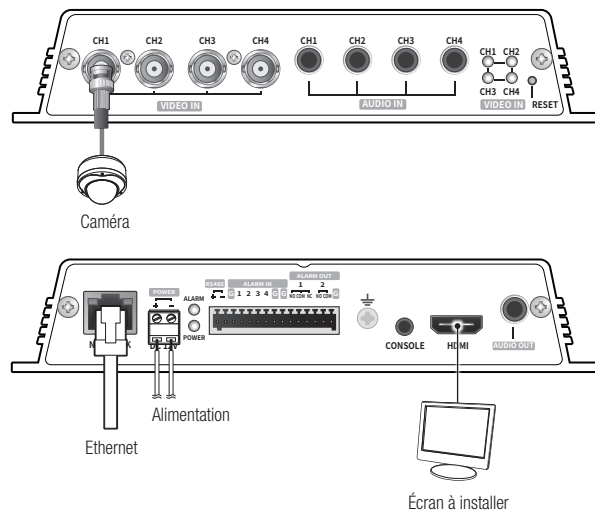


CONNEXION À D'AUTRES PÉRIPHÉRIQUES

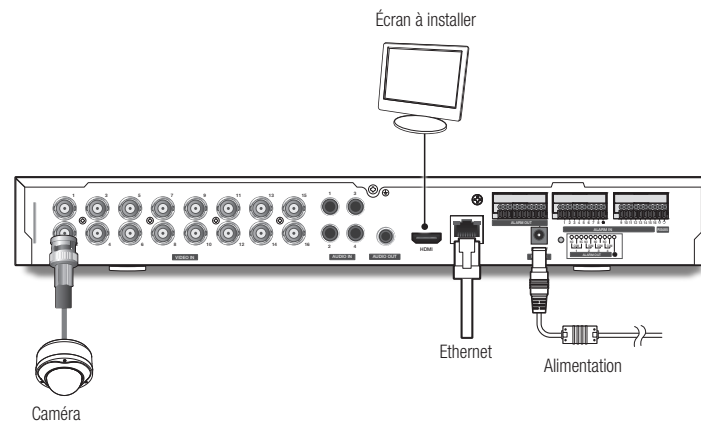
Connexion de la caméra

Connectez le port **[VIDEO IN]** de l'encodeur vidéo réseau au port de sortie vidéo de la caméra.

SPE-420



SPE-1620



- La borne de sortie HDMI du produit est fournie pour faciliter l'installation et n'est pas recommandée à des fins de surveillance.

Connexion Ethernet

Connectez le câble Ethernet au réseau local ou à Internet.

Alimentation

Utilisez le tournevis pour connecter chaque ligne (+, -) du câble d'alimentation au port d'alimentation correspondant de l'encodeur.

- Lorsqu'il est connecté à l'alimentation PoE et 12V CC simultanément, l'appareil utilise l'alimentation externe (12 V CC). (SPE-420)
- Vous pouvez également utiliser un routeur doté d'une alimentation électrique par câble Ethernet pour fournir le courant à la encodeur.
- Utilisez une alimentation électrique par câble Ethernet qui est conforme aux protocoles IEEE802.3af.
- Il est recommandé d'utiliser une source unique pour alimenter l'équipement entre PoE et 12V CC.
- Prenez soin de ne pas inverser la polarité en connectant le câble d'alimentation.
- Si vous voulez connecter un périphérique externe, vous devez éteindre le périphérique externe avant de poursuivre.
- Connectez d'abord l'ensemble et la ligne d'alimentation de l'adaptateur, puis branchez le câble d'alimentation à la prise du mur.

Spécification du câble d'alimentation pour chaque modèle

Lorsque l'entrée est 12V CC :

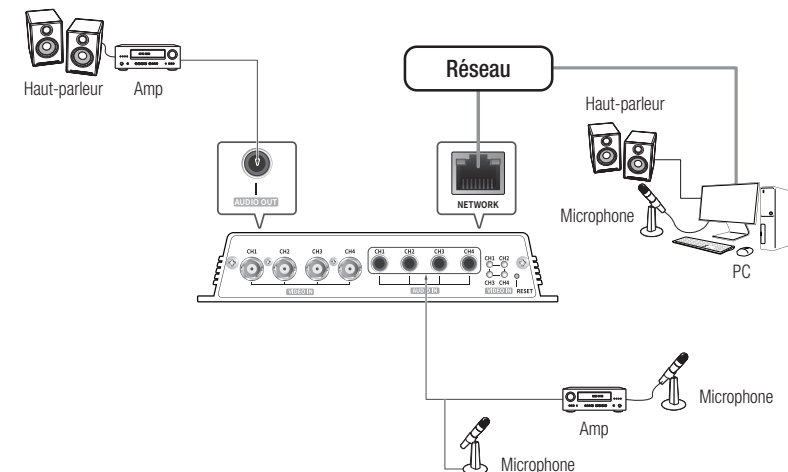
Type de fil (AWG)	#22	#20	#18
Longueur de câble (Max.)	24m	38m	60m

Spécifications du câble réseau

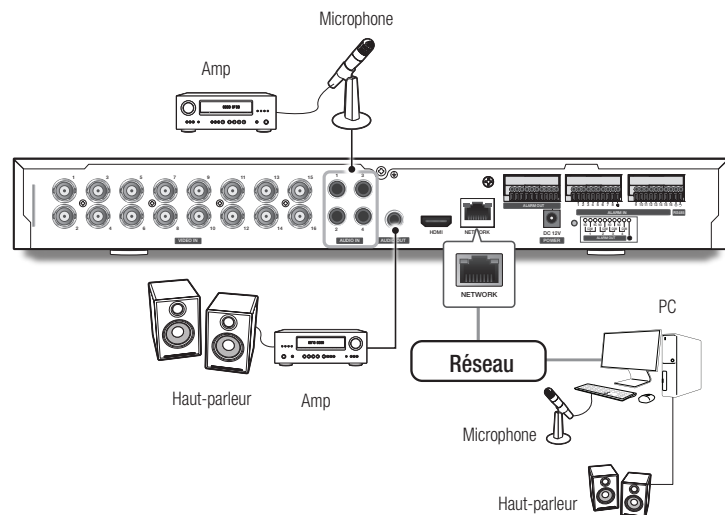
Élément	Contenus	Remarque
Connecteur	RJ45 (10/100/1000BASE-T)	
Ethernet	10/100/1000Base-T	Pour fonctionner avec 1000BASE-T, un câble de UTP-6 ou supérieur devrait être utilisé pour le moyen Giga.
Câble	6 catégorie	
Distance max.	100 M	Résistance CC $\leq 0.188 \Omega/m$
Support du PoE	IEEE 802.3af	SPE-420

Connecter à l'entrée/la sortie Audio

SPE-420



SPE-1620



1. Connectez le port AUDIO IN de l'encodeur avec le microphone ou le port LINE OUT de l'amplificateur auquel le microphone est connecté.
2. Connectez le port AUDIO OUT de l'encodeur avec le haut-parleur ou le port LINE IN de l'amplificateur auquel le haut-parleur est connectée.
3. Vérifiez les spécifications pour l'entrée audio.

■ Les canaux Voie1 à Voie4 disposent d'une entrée audio, tandis que seul le canal Voie1 dispose d'une sortie audio.

• Codec audio

- Entrée Audio : G.711 PCM (Débit binaire : 64 kb/s / Fréquence d'échantillonnage : 8 kHz)
- Sortie Audio : G.711 PCM (Débit binaire : 64 kb/s / Fréquence d'échantillonnage : 8 kHz)

• Audio duplex complet

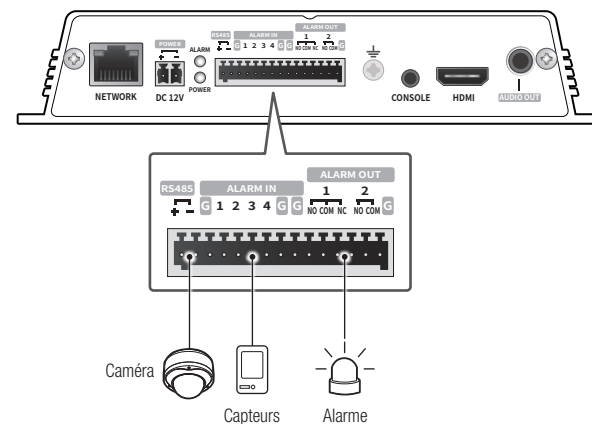
- **Entrée audio** : Entrée ligne du signal mono (Maxi. 1,0Vpp)
- **Sortie audio** : Sortie ligne du signal mono (Maxi. 1,0Vpp)
- **Impédance de sortie de ligne** : 600Ω

Connexion au boîtier du port E/S

Connectez le signal d'E/S de l'alarme sur le port correspondant situé à l'arrière du boîtier du port.

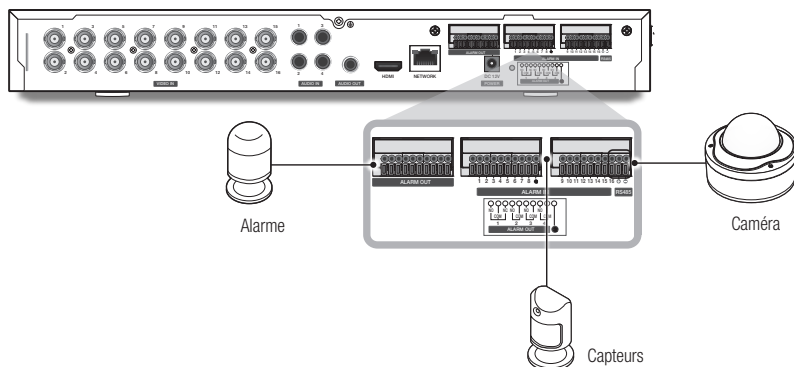
■ Nous nous préparons à fournir les fonctions d'entrée et de sortie d'alarme en connectant l'encodeur au NVR. (Vous pouvez le vérifier sur la page d'accueil.)

SPE-420



Les ports d'entrée et de sortie d'alarme sont configurés comme indiqué ci-dessous.

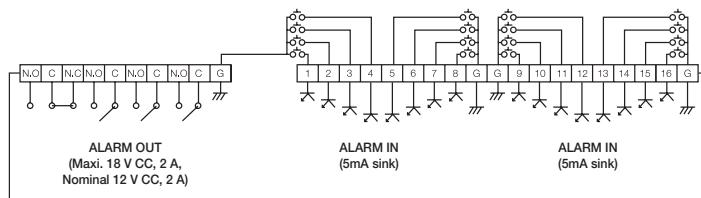
- G : Borne pour la mise à la terre de l'alarme
- ALARM OUT 1 : NO(ouvert normal), COM(commun), NC(fermé normal)
- ALARM OUT 2 : NO(ouvert normal), COM(commun)
- ALARM IN 1 - 4 : Bornes d'entrée d'alarme



Les ports d'entrée et de sortie d'alarme sont configurés comme indiqué ci-dessous.

- G : Borne pour la mise à la terre de l'alarme
- ALARM OUT 1 : NO(ouvert normal), COM(commun), NC(fermé normal)
- ALARM OUT 2 ~ 4 : NO(ouvert normal), COM(commun)
- ALARM IN 1 ~ 16 : Bornes d'entrée d'alarme

! ■ Veuillez ne pas connecter le signal de terre de l'encodeur à l'alimentation de l'alarme (CC-).



Connexion à l'entrée d'alarme

Connectez un câble de signal (sur 2) du capteur applicable au port **[ALARM IN]** et l'autre au port **[G]**.

Connexion de la sortie d'alarme

Connectez un câble de signal (sur 2) de l'appareil externe applicable au port **[ALARM OUT]** et l'autre au port **[COM]**.

✍ ■ Vous devez utiliser les ports d'E / S d'alarme RS-485 spécifiques pour chaque canal.

Connexion à l'appareil RS-485

Connectez l'appareil externe aux ports **[RS-485 +, -]**.

Vous pouvez connecter et contrôler une caméra PTZ prenant en charge la communication RS-485.

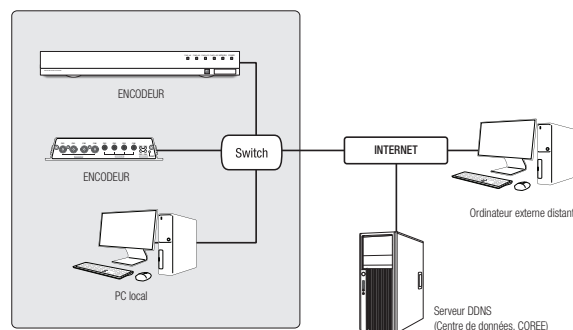
- ✍ ■ Vous pouvez connecter et contrôler la caméra PTZ qui prend en charge la communication RS-485.
- Vous pouvez les contrôler en connectant la fonction AUX qui prend en charge la communication RS-485.
- Vérifiez d'abord si l'appareil RS-485 est compatible avec le produit.
- Veillez à ne pas modifier la polarité (+/-) de l'appareil RS-485 lors de la connexion.
- Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de la caméra correspondante.

Vous pouvez configurer les paramètres de réseau en fonction de vos configurations de réseau.

CONNECTER LE PRODUIT DIRECTEMENT À LA MISE EN RÉSEAU LOCALE

Connexion au produit à partir d'un PC local dans le réseau local

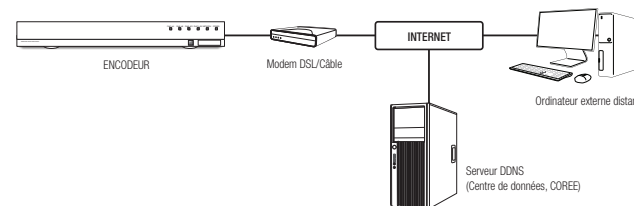
1. Lancer un navigateur Internet sur le PC local.
2. Entrez l'adresse IP de l'encodeur dans la barre d'adresse du navigateur.



<Réseau local>

- Un PC distant dans un réseau Internet externe hors du réseau LAN peut ne pas être en mesure de se connecter à l'encodeur installé sur l'intranet si le transfert de port n'est pas correctement défini ou si un pare-feu est installé. Dans ce cas, pour résoudre le problème, contacter votre administrateur de réseau.
- Par défaut, l'adresse IP sera attribuée automatiquement depuis le serveur DHCP. En l'absence de serveur DHCP disponible, l'adresse IP sera définie sur 192.168.1.100. Pour modifier l'adresse IP, utilisez Device Manager. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Device Manager, reportez-vous à « Utilisation de Device Manager ». (Page 17)

CONNEXION DIRECTE DE L'ENCODEUR À UN MODEM DSL / CÂBLE BASÉ SUR DHCP



1. Connectez le PC utilisateur directement avec l'encodeur réseau.
2. Lancez Dans Device Manager et modifiez l'adresse IP de l'encodeur pour pouvoir utiliser le navigateur Web de votre bureau pour vous connecter à Internet.
3. Utilisez le navigateur Internet pour connecter le Web viewer.
4. Allez à la page [Configuration].
5. Allez sur [Réseau] – [DDNS], puis configurez les réglages DDNS.
6. Allez à [Basic] – [IP & Port], et définissez le type d'IP pour [DHCP].
7. Connectez l'encodeur, qui a été retiré de votre PC, directement au modem.
8. Redémarrez l'encodeur.

- Pour l'enregistrement des réglages DDNS, reportez-vous à la section « DDNS ». (page 31)
- Pour l'enregistrement des réglages DDNS, reportez-vous à la section « Enregistrement sur le serveur DDNS ». (page 31)
- Se référer à « IP & Port » pour la procédure de configuration de l'adresse IP. (page 28)

UTILISATION DE DEVICE MANAGER

- Le programme Device Manager peut être téléchargé depuis le menu <Support> – <Online Tool> du site Web d'Harwha Vision (<https://www.harwhavision.com>).
- Plus d'instructions relatives à Device Manager sont disponibles dans le menu <Aide> de la page principale.

RECHERCHE AUTOMATIQUE DE PRODUITS

Si un produit est connectée au même réseau que le PC sur lequel le gestionnaire de périphériques est installé, vous pouvez trouver le produit réseau en utilisant la fonction de recherche.

- 1. Cliquez sur <Rechercher> sur la page principale de Device Manager.
- 2. Vérifiez le produit dans la liste.
 - Vérifiez l'adresse MAC sur l'autocollant apposé sur le produit.

CONFIGURATION DE L'ADRESSE IP

Si vous souhaitez modifier les paramètres du réseau de produits, le signe <Login OK> doit être affiché dans <Status>. Pour vous connecter, cliquez sur <Authentification> sur la page principale.

Configuration de l'IP statique

Entrez et configurez manuellement l'adresse IP et les informations sur le port.

- 1. Cliquez sur le produit de la liste qui vous intéresse pour modifier le paramètre IP.
- 2. Cliquez sur <IP Assign (IP assignée)> sur la page principale de Device Manager.
- 3. Sélectionnez <Assigner l'adresse IP suivante>.
 - Les informations relatives à la propriété intellectuelle du produit seront affichées comme précédemment.
- 4. Remplissez les catégories relatives à IP & Port.

Si vous n'utilisez pas de Routeur large bande

- Demandez au gestionnaire de réseau de définir les valeurs pour <Adresse IP>, <Masque de sous-réseau>, <Passerelle>.
- Port HTTP : Utilisé pour accéder au produit à l'aide du navigateur Internet, la valeur par défaut est de 80.
 - RTSP Port : Un port qui contrôle la diffusion en continu en temps réel. La valeur initiale est 554.

Si vous utilisez un Routeur large bande

- IP Address : Entrez une adresse comprise dans la plage IP fournie par le Routeur large bande.
ex.) 192.168.1.2~254, 192.168.0.2~254, 192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask : Le <Masque de sous-réseau> du routeur à large bande sera le <Masque de sous-réseau> du produit.
- Gateway : L'<Adresse IP locale> du routeur à large bande sera la <Passerelle> du produit.

- Les réglages peuvent varier selon le modèle du Routeur large bande connecté.
Pour obtenir de plus amples informations à ce sujet, reportez-vous au guide d'utilisation du routeur applicable.
- Pour plus d'informations sur la redirection de port du routeur large bande, reportez-vous à « Configuration de la Redirection de la Plage de Ports (Mappage de Ports) ». (Page 19)

Si le routeur à large bande est connecté à plus d'un produit

Configurez séparément les réglages IP et les réglages de port.
ex.)

Catégorie		Produit n°1	Produit n°2
Réglages IP	IP Address	192.168.1.100	192.168.1.101
	Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
Réglages de port	HTTP Port	8080	8081
	RTSP Port	554	555

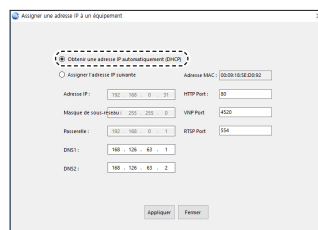
- Si le <Port HTTP> est défini autrement que 80, vous devez fournir le numéro du <Port> dans la barre d'adresse du navigateur Internet avant de pouvoir accéder au produit.
ex.) `http://IP address : HTTP Port`
`http://192.168.1.100:8080`
- 5. Cliquez sur le bouton [Appliquer].
 - 6. Si un message de réussite s'affiche, cliquez sur [OK].

Configuration de l'IP dynamique

Le DHCP vous envoie l'adresse IP.

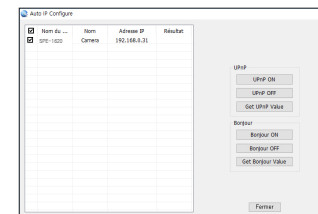
- Exemple d'environnement IP Dynamique
 - Si un routeur à large bande, avec des produits connectés, se voit attribuer une adresse IP par le serveur DHCP
 - Si vous connectez le produit directement au modem en utilisant les protocoles DHCP
 - Adresses IP affectées par le serveur DHCP interne via le réseau LAN

- Cliquez sur le produit de la liste dont vous souhaitez modifier le paramètre IP.
- Cliquez sur **<IP assignée>** sur la page principale de Device Manager.
- Sélectionnez **<Obtenir une adresse IP automatiquement (DHCP)>**.
- Cliquez sur le bouton **[Appliquer]**.
- Si un message de réussite s'affiche, cliquez sur **[OK]**.



CONFIGURATION AUTOMATIQUE DE L'IP

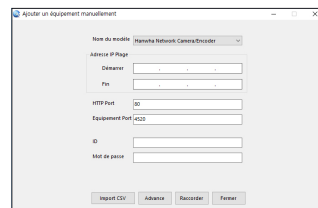
- Cliquez sur le produit de la liste dont vous souhaitez configurer l'IP automatiquement.
- Cliquez sur **< + >** sur la page principale de Device Manager.
 - Le menu Configuration de l'équipement s'affiche.
- Dans le menu, cliquez sur **<Auto IP Configure (Configuration IP automatique)>**.
- Cliquez sur le bouton **[Fermer]**.



ENREGISTREMENT MANUEL DU PRODUIT

Si le produit ne peut pas être trouvé en utilisant la fonction de recherche, le produit peut être enregistré à distance en insérant manuellement les informations IP, si le produit est connecté à un réseau externe.

- Cliquez sur **<Ajouter des périphériques>** – **<Ajouter un équipement manuellement>** sur la page principale de Device Manager.
- Entrez la plage d'adresses IP que vous recherchez
- Sélectionnez le **<nom du modèle>** du produit que vous enregistrez, et insérez le port HTTP, l'identifiant et le mot de passe.
- Cliquez sur le bouton **[Raccorder]**.
- Vérifiez si le produit est enregistré.
 - Vérifiez l'adresse MAC sur l'autocollant apposé sur le produit.

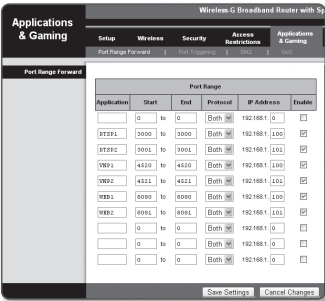


CONFIGURATION DE LA REDIRECTION DE LA PLAGE DE PORTS (MAPPAGE DE PORTS)

Si vous avez installé un routeur à large bande avec un produit connecté, vous devez régler la redirection de la plage de ports sur le routeur à large bande afin qu'un PC distant puisse accéder au produit qu'il contient.

Redirection manuelle de la plage de ports

- 1. Depuis le menu Setup du Routeur large bande, sélectionnez <Applications & Gaming> - <Port Range Forward>.
Pour le réglage de la redirection de la plage de ports sur un Routeur large bande tiers, reportez-vous au manuel d'utilisation du Routeur large bande concerné.
- 2. Sélectionnez <TCP> et <UDP Port> pour chaque produit connecté au routeur à large bande.
Le numéro de chaque port à configurer sur le routeur IP doit être défini en fonction du numéro de port désigné dans <Setup> - <Basic> - <IP & Port> sur le visualiseur web du produit.
- 3. Une fois terminé, cliquez sur [Save Settings].
Vos réglages seront ainsi sauvegardés.

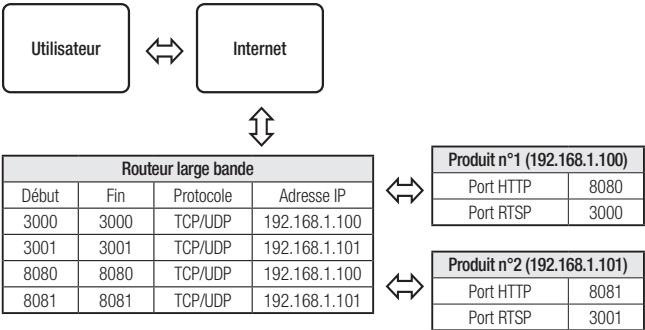


- La configuration du transfert de port est un exemple de configuration du routeur IP CISC0.
- Les réglages peuvent varier selon le modèle du Routeur large bande connecté.
Pour obtenir de plus amples informations à ce sujet, reportez-vous au guide d'utilisation du routeur applicable.

Mise en place de Port Range Forward pour plusieurs produits du réseau

- Vous pouvez définir une règle de redirection de port sur le périphérique du Routeur large bande via sa page Web de configuration.
- Un utilisateur peut changer chaque port en utilisant l'écran de paramétrage du produit.

Lorsque le produit n°1 et le produit n°2 sont connectés à un routeur :



CONNEXION AU PRODUIT À PARTIR D'UN PC LOCAL PARTAGÉ

1. Lancez Device Manager.
Il recherchera les produits connectés et les affichera sous forme de liste.
2. Double-cliquez sur un produit pour y accéder.
Le navigateur Internet démarre et se connecte au produit.



- L'accès au produit peut également être obtenu en tapant l'adresse IP du produit dans la barre d'adresse du navigateur Internet.

CONNEXION À L'ENCODEUR À PARTIR D'UN PC DISTANT PAR INTERNET

Étant donné que l'utilisation du programme d'Device Manager sur un ordinateur distant ne faisant pas partie du cluster réseau du routeur à large bande n'est pas autorisée, les utilisateurs peuvent accéder aux encodeurs du réseau d'un routeur à large bande en utilisant l'URL DDNS de l'encodeur.

1. Avant de pouvoir accéder à un encodeur dans le réseau du routeur à large bande, vous devez avoir défini la plage de ports pour le routeur à large bande.
2. Depuis PC distant, lancez le navigateur Internet et tapez l'adresse URL DDNS de l'encodeur ou l'adresse IP du routeur à large bande dans la barre d'adresse.
ex.) <http://ddns.hanwha-security.com/ID>

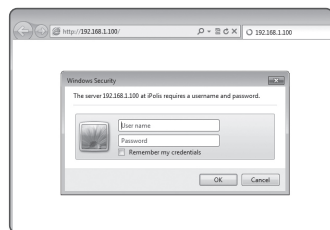


- Pour l'enregistrement des réglages DDNS, reportez-vous à la section « **Enregistrement sur le serveur DDNS** ». (page 31)

CONNEXION À L'ENCODEUR

Normalement, vous devez procéder comme suit

1. Lancez le navigateur Internet.
2. Tapez l'adresse IP de l'encodeur dans la barre d'adresse.
ex.) • Adresse IP (IPv4) : 192.168.1.100
→ http://192.168.1.100
- la boîte de dialogue de connexion devrait apparaître.
• Adresse IP (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111
→ http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111]
- la boîte de dialogue de connexion devrait apparaître.



Si le numéro de port HTTP est différent de 80

1. Lancez le navigateur Internet.
2. Tapez l'adresse IP et le numéro de port HTTP de l'encodeur dans la barre d'adresse.
ex.) Adresse IP: 192.168.1.100:HTTP Numéro de port (8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - la boîte de dialogue de connexion devrait apparaître.

Utilisation de l'adresse URL

1. Lancez le navigateur Internet.
2. Tapez l'URL DDNS de l'encodeur dans la barre d'adresse.
ex.) Adresse URL : http://ddns.hanwha-security.com/ID
- la boîte de dialogue de connexion devrait apparaître.



- La connexion réseau est désactivée dans un environnement uniquement LAN.

Se connecter via UPnP

1. Exécutez le système client ou d'exploitation afin de supporter le protocole UPnP.
2. Cliquez sur le nom de l'encodeur pour la recherche.
Dans le système d'exploitation Windows, cliquez sur le nom de l'encodeur recherché dans le menu réseau.
- La fenêtre de connexion s'affiche.

Se connecter via Bonjour

1. Exécutez le système client ou d'exploitation afin de supporter le protocole Bonjour.
2. Cliquez sur le nom de l'encodeur pour la recherche.
Dans le système d'exploitation Mac, cliquez sur le nom de l'encodeur recherché dans l'onglet Bonjour de Safari.
- La fenêtre de connexion s'affiche.

Vérification de l'adresse DDNS

Si l'encodeur est connecté directement au modem câble DHCP ou au modem DSL, l'adresse IP de votre réseau sera modifiée chaque fois que vous essayerez de vous connecter au serveur FAI (Fournisseur d'accès internet).

Le cas échéant, vous ne serez pas informé du changement d'adresse IP par le serveur DDNS.

Une fois que vous enregistrez un périphérique dynamique basé sur IP sur le serveur <DDNS>, vous pouvez facilement vérifier l'adresse IP modifiée lorsque vous essayez d'accéder au périphérique.

http://ddns.hanwha-security.com et enregistrez tout d'abord votre périphérique puis réglez <Réseau> - <DDNS> de Web Viewer sur <Wisenet DDNS>. Renseignez également le champ <ID produit> avec la donnée utilisée pour l'enregistrement DDNS.

RÉGLAGE DU MOT DE PASSE

Lorsque vous accédez au produit pour la première fois, vous devez enregistrer le mot de passe de connexion.

- 
 - Pour un nouveau mot de passe de 8 à 9 chiffres, vous devez utiliser au moins trois des éléments suivants : lettres majuscules / minuscules, chiffres et caractères spéciaux. Pour un mot de passe de 10 à 15 chiffres, vous devez utiliser au moins deux des types mentionnés.
 - Les caractères spéciaux qui sont autorisés : ~!@#\$%^&*()_+={}|[];:~/?
 - Pour plus de sécurité, il n'est pas recommandé de répéter les mêmes caractères ou entrées clavier consécutives pour vos mots de passe.
 - Si vous avez perdu votre mot de passe, vous pouvez appuyer sur le bouton **[RESET]** pour initialiser le produit. Veuillez donc ne pas perdre votre mot de passe en utilisant un bloc-notes ou bien mémorisez-le.
- Administrator password change

New password

Confirm new password

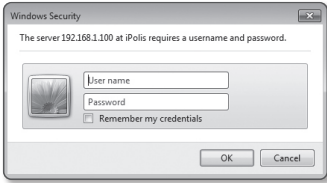
If the password is 8 to 9 letters long, then it should be a combination of at least three types upper/lower case alphabets, numbers and special characters.
If the password is 10 to 15 letters long, then it should be a combination of at least two types upper/lower case alphabets, numbers and special characters.
User name should be different from password.
The following special characters are available for use: ~!@#\$%^&*()_+={}|[];:~/?
Don't use 4 or more characters consecutive together. (examples: 1234, abcd)
Don't use 4 or more characters repeated. (examples: 1111, 1111, aaaa)

LOGIN

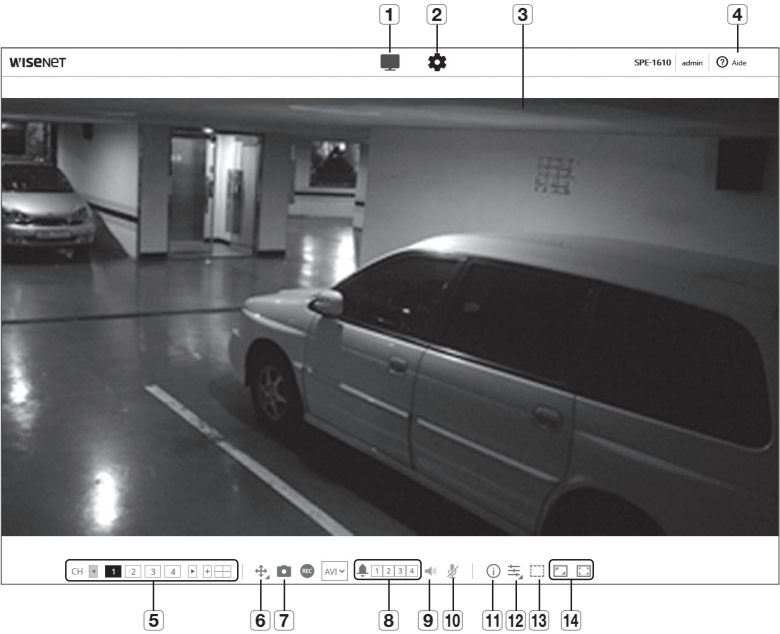
Chaque fois que vous accédez à l'encodeur, la fenêtre de connexion s'affiche. Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder à l'encodeur.

1. Entrez « **admin** » dans la zone de saisie de texte <User Name>.
L'identifiant de l'administrateur « **admin** » est fixe et ne peut être modifié.
2. Saisissez le mot de passe dans le champ de saisie <Password>.
3. Cliquez sur **[OK]**.
Si vous vous êtes connecté avec succès, vous verrez l'écran Live Viewer s'afficher.

- 
 - Lorsque vous accédez au visualiseur web de l'encodeur, accordez une attention particulière à la sécurité en vérifiant si les données d'image sont cryptées.
- 
 - Si vous sélectionnez l'option « **Remember my credentials** » après avoir entré votre saisie, vous serez automatiquement connecté sans être invité à entrer vos informations de connexion à votre prochaine connexion.
 - Pour une qualité vidéo optimale, passez en affichage 100 %. La réduction du format de l'image peut couper l'image sur les bords.



UTILISATION DE L'ÉCRAN DIRECT



Élément	Description
1 Direct	Passes à l'écran en direct.
2 Configuration	Permet de passer à l'écran Configuration.
3 Écran du visionneur	Affiche la vidéo en direct à l'écran. ■ Vous pouvez utiliser la molette de la souris pour activer le zoom numérique sur l'écran Visionneur.
4 Aide en ligne	L'aide en ligne fournit des descriptions détaillées pour chaque fonction.
5 Channel change	Sets the camera channel to be displayed on the live screen. (Single screen / 4-split screen)

Élément	Description	
6 PTZ	PTZ	Contrôle les mouvements PAN/TILT/ZOOM.
	Mise au point manuelle (/)	Règle la mise au point de l'écran à une distance proche ou à une distance éloignée.
	Zoom avant ()	Faites glisser la barre sur le côté droit de l'interface utilisateur vers le haut ou cliquez sur le bouton [] pour agrandir l'écran. Plus la position de la barre est éloignée du centre, plus l'écran sera zoomé rapidement.
	Zoom arrière ()	Faites glisser la barre sur le côté droit de l'interface utilisateur vers le bas ou cliquez sur le bouton [] pour réduire l'écran. Plus la position de la barre est éloignée du centre, plus l'écran est dézoomé.
	Déplacer l'écran ()	Se déplace dans la direction où se trouve le curseur.
	Menu OSD	Vous pouvez contrôler les fonctions de la caméra connectée.
7 Prise	Enregistre l'image actuelle en tant que fichier image.	
8 Emission d'alerte	Active le port de sortie de l'alarme.	
9 Contrôle audio	Active le son et ajuste le volume.	
10 Contrôle du microphone	Active le microphone.	
11 Informations d'accès au profil	Vous pouvez lire les informations de profil.	
12 Type de profil	Vous pouvez sélectionner un type de profil dans <Vidéo profil> sous le menu de configuration <Basic>. ■ Cliquez sur l'icône pour afficher le nom du profil actuel. i ■ Les images différées peuvent être affichées à l'écran dans les conditions suivantes si la vidéo est lue dans la page de suivi : - La résolution est modifiée suite à une modification du profil. - L'entrée des nouvelles est ralentie en raison d'un retard de réseau lorsque le profil est modifié. - La taille et l'emplacement de la fenêtre du navigateur Web sont modifiés.	
13 Pixel Counter	Vérifie le nombre de pixels d'une zone sélectionnée sur l'écran vidéo.	

Élément	Description	
14 Changer de mode d'affichage	plein écran ()	Double-cliquez sur la vidéo pour lire la vidéo actuelle en mode plein écran.
	S'adapte à l'écran ()	Un mode d'affichage dans lequel la taille de la vidéo correspond automatiquement à la taille du navigateur web.
	Taille du fichier d'origine ()	Mode d'affichage dans lequel la vidéo est jouée dans la résolution réelle.
	Maintenir le ratio d'aspect ()	Mode d'affichage qui permet de régler la valeur de proportion afin de mieux l'adapter à la résolution.



■ Certaines fonctions peuvent ne pas fonctionner sur un navigateur ou un codec spécifique.

Pour changer de canal

- Sélectionnez le numéro de canal désiré.
 - Cliquez sur les icônes [, ,] pour sélectionner un canal pour les modèles SPE-1620.
- L'écran de la visionneuse affiche le canal correspondant.
- Pour afficher l'écran partagé en 4, cliquez sur l'icône [].
- Pour afficher l'écran simple, cliquez sur l'icône [].

Pour saisir un instantané

- Cliquez sur [Prise ()] sur la scène à saisir.
- Lorsqu'une vidéo capturée est enregistrée, un message de notification apparaît. L'image capturée est enregistrée dans le dossier désigné par chaque navigateur.



■ Si l'écran n'est pas capturé par le navigateur IE sous Windows 7 ou supérieur, exécutez le navigateur avec les privilèges d'administrateur.

Pour s'adapter à la taille réelle de l'écran

- Cliquez sur l'icône [Plein écran ()].
- Ceci permet d'afficher le visionneur en mode plein écran.
- Pour quitter le mode plein écran, cliquez à nouveau sur le bouton [Plein écran ()] ou appuyez sur la touche [ESC] du clavier.

Utiliser l'audio

1. Cliquez sur l'icône **[Audio (🔊)]** pour activer la communication audio.
2. Utilisez la barre **[Contrôle audio]** pour régler le volume.



- S'il n'y a aucun son suite au raccordement du jack audio pendant le fonctionnement, cliquez sur l'icône **[Audio (🔊)]** afin de l'activer à nouveau.
- Pour utiliser l'audio, vous devez définir **<Entrée audio>** dans **"Profil vidéo"** sur **<Activé>** (page 25).



Utiliser le microphone

Cliquez sur l'icône **[Mic (🎤)]** pour activer le microphone.

Pour compter le nombre de pixels

1. Cliquez sur l'icône **[Comptage de pixel (📐)]** pour l'activer.
2. Faites glisser la souris sur la vidéo pour sélectionner une zone.
3. Le nombre de pixels dans la zone sélectionnée s'affiche sur l'écran.

Pour contrôler le PTZ

1. Cliquez sur l'icône **[PTZ (🎮)]**.
2. Déplacez le joystick **[🕹️]** sur le pavé défilement de l'écran pour déplacer la direction de la caméra ou effectuez un zoom avant ou arrière en déplaçant la barre du côté droit de l'interface utilisateur vers le haut ou vers le bas.
3. Sélectionnez **[👤 ▲]** sur l'écran de mise au point pour ajuster la mise au point.

Pour appliquer le préréglage

- Préréglage : Applique le préréglage enregistré.
Reportez-vous à **"PTZ externe"** pour les paramètres de préréglages détaillés. (Page 29)
 - Déplacer : Applique le préréglage enregistré.
 - Configuration : Spécifie le préréglage.

Pour vérifier l'état du profil

Vous pouvez consulter les informations relatives aux profils.

1. Cliquez sur l'icône **[État (📊)]**.
2. L'écran d'informations d'accès au profil est mis à jour chaque fois que l'écran est activé.
 - Accès au profil : permet d'afficher les informations du nouveau profil ajouté.
 - Profil : permet d'afficher les informations du nouveau codec ajouté.
 - Débit Binaire(kbps) : permet d'afficher le débit binaire actuel et le débit binaire réglé.
 - Vitesse d'enregistrement(fps) : permet d'afficher la vitesse d'enregistrement actuelle et la vitesse d'enregistrement réglée.
 - Décompte utilisateurs simultanés : permet d'afficher le nombre d'utilisateurs simultanés ayant accès au profil.
 - Utilisateurs actuel : Affiche les informations concernant les utilisateurs accédant au Web Viewer et affichant des vidéos de surveillance.
 - Profil file : permet d'afficher le nom du profil auquel l'utilisateur a accédé.
 - Débit Binaire(kbps) : permet d'afficher le débit binaire actuel.
 - Etat de connexion du réseau : Il indique que le réseau fonctionne bien.
 - Adresse IP : permet d'afficher l'adresse IP de l'utilisateur actuel.

CONFIGURATION

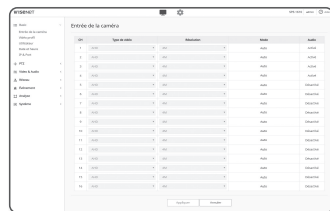
Vous pouvez configurer les paramètres des informations de base de l'encodeur, PTZ, de la vidéo et de l'audio, du réseau, de l'événement, de l'analyse et du système.

1. Sur l'écran en direct, cliquez sur le bouton [Configuration (⚙️)].
2. L'écran Configuration apparaît.

CONFIGURATION DE BASE

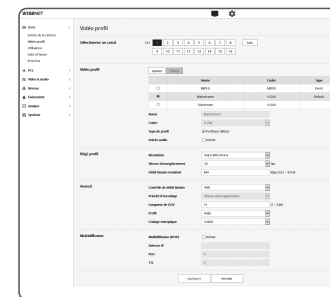
Entrée de la caméra

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Basic (📺)>.
2. Cliquez sur <Entrée de la caméra>.
 - Type de vidéo : CVBS/AHD/CVI/TVI
 - Résolution : SD/1M/2M/4M
 - Mode : Auto
 - Audio : Activer/Désactiver



Vidéo profil

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Basic (📺)>.
2. Cliquez sur <Vidéo profil>.
3. Sélectionnez le canal à configurer.
4. Définir chaque élément dans le vidéo profil.
Même dans le cas de modification du paramétrage du profil actuellement disponible, le paramétrage précédent sera utilisé pour la sortie.
5. Sélectionnez les propriétés de chaque profil.
Pour plus d'informations, veuillez vous référer à « Pour ajouter/modifier un profil vidéo ». (Page 26)
6. Sélectionnez un type de profil.
 - Le menu contextuel peut varier selon le type de codec sélectionné.
 - Profil par défaut : Si aucun profil n'est sélectionné lors de l'utilisation de Web Viewer, le profil vidéo par défaut est appliqué.
 - Profil E-mail/FTP : Ceci est le profil vidéo à transférer au site de messagerie ou au site FTP spécifié.
 - Seul le codec MJPEG peut être réglé comme profil de messagerie/FTP.
7. Sélectionnez si oui ou non il faut ajouter de l'audio à la vidéo.
Sélectionnez la case à cocher <Entrée audio> et vous pourrez ajouter de l'audio à la vidéo.
8. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].



Pour Ajouter/Modifier un profil vidéo

Le paramétrage d'un profil peut être ajouté ou modifié afin de répondre aux différents profils en fonction des conditions d'enregistrement.

1. Dans la section <Vidéo profil>, cliquez sur le bouton <Ajouter>.
2. Attribuez-lui un nom et sélectionnez un codec.
3. Spécifiez les conditions d'application du codec.
4. Spécifiez les détails du codec sélectionné, notamment la résolution et la vitesse d'enregistrement des images.
 - Résolution : Permet de régler la taille de l'image vidéo sur les fichiers H.264 et MJPEG.
 - Vitesse d'enregistrement : Définit le nombre max. d'images vidéo par secondes.
 - Débit bin max : Définit le débit binaire vidéo max. lorsque celui-ci est réglé sur VBR.

 ■ Étant donné que le débit binaire n'est réglable que de manière limitée selon la résolution, la vitesse de défilement et la complexité de l'écran, le débit binaire réel peut être supérieur au débit binaire maximal. Vous devez donc prendre en considération les conditions d'utilisation lors du réglage de la valeur.

- Débit bin cible : Définit le débit binaire max. de la vidéo lorsque celui-ci est réglé sur CBR.
- Régl. débit bin. : Vous pouvez sélectionner un débit binaire constant et un débit binaire variable pour la compression. Des débits binaires fixes signifient que le débit de transmission du réseau est fixe tout en faisant varier la qualité de la vidéo ou la fréquence d'image, le débit binaire variable signifie qu'une priorité plus élevée est placée sur la qualité de la vidéo en faisant varier le débit.

 ■ Après avoir réglé le débit binaire fixe pour le contrôle du débit, si vous sélectionnez le mode priorité de la qualité de la vidéo, en fonction de la complexité de l'écran, le taux réel de trame transmis peut différer de la configuration de la fréquence de trame afin de garantir une qualité vidéo optimale pour le débit binaire donné.

- Priorité d'encodage : Vous pouvez définir la priorité de transmission vidéo sur fréquence d'image ou compression.
- Longueur de GOV : Il indique la distance (en termes de nombre d'images) entre deux périodes consécutives I-Frames dans une séquence vidéo lorsque le codec H.264 a été sélectionné. (Une I-Frame + 0 ~ Plusieurs P-Frames)
- Profil : Vous pouvez sélectionner le profil codec H.264.
- Cod entropique : Il s'agit d'un codage à longueur variable utilisant des statistiques de syntaxe. Il utilise des techniques de compression sans perte. Vous pouvez définir la méthode de codage entropique. Le taux de compression de CABAC est meilleur que CAVLC.

- Multidiffusion (RTSP) : Permet de spécifier l'utilisation du protocole RTSP.
 - Adresse IP : Entrez l'adresse IPv4 que vous souhaitez connecter au réseau IPv4.
 - Port : Permet de spécifier le port de communication vidéo.
 - TTL : Vous pouvez régler la valeur TTL correspondant au paquet RTP.



- Si vous définissez l'adresse de multidiffusion de 224.0.0.0 ~ 224.0.0.255, celle-ci peut ne pas fonctionner correctement dans tous les environnements. Dans ce cas, nous vous recommandons de changer l'adresse de multidiffusion.

Qu'est-ce que la longueur de GOV ?

GOV (Groupe de plans d'objets vidéo) est un ensemble d'images vidéo au format de compression H.264, indiquant une collection d'images comprises entre l'image I initiale et l'image I suivante.

Le GOV comprend 2 types d'images : images I et images P.

I-Frame est le cadre de base de la compression et contient des données pour une image unique terminée. L'image P comporte uniquement les données ayant subi des modifications par rapport à l'image I précédente.

Pour le codec H.264, vous pouvez déterminer la longueur de GOV.

Si vous réglez un profil d'enregistrement avec le codec H.264, la longueur GOV sera fréquence d'image / 2.

Utilisateur

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Basic ()>**.

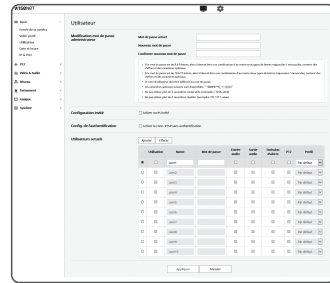
2. Cliquez sur **<Utilisateur>**.

3. Fournit les informations nécessaires pour l'utilisateur.

- Modification mot de passe administrateur : Changez le mot de passe relatif à l'administrateur.



- Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'utiliser une combinaison de chiffres, de lettres majuscules et minuscules et caractères spéciaux pour votre mot de passe.
- Il est recommandé de changer votre mot de passe une fois tous les trois mois.
- La longueur et les limites du mot de passe sont indiquées comme suit.
 - Une combinaison d'au moins trois types de majuscules, minuscules, chiffres et caractères spéciaux : 8 à 9 caractères.
 - Une combinaison d'au moins deux types de majuscules, minuscules, chiffres et caractères spéciaux : 10 à 15 caractères.
 - Doit être différent de l'ID.
 - N'utilisez pas de manière consécutive 4 caractères ou plus. (Exemple : 1234, abcd)
 - N'utilisez pas de manière répétitive 4 caractères ou plus. (Exemple : !!!!, 1111, aaaa)
 - Les caractères spéciaux qui sont autorisés. : ~!@#%&^*()_+=[{}].?/
 - Après le réglage d'usine, les mots de passe de l'administrateur et de l'utilisateur seront réinitialisés. Vous devez réinitialiser le mot de passe.
 - Lorsque vous accédez à la page Web de l'encodeur pour la première fois ou que vous y accédez après l'initialisation, vous serez déplacé vers le menu de réglage du mot de passe administrateur.
 - Dans ce menu, vous devez vous identifier avec le nouveau mot de passe avant d'utiliser les menus de la page web de la caméra.
 - Dans ce menu, vous devez vous reconnecter avec le nouveau mot de passe avant d'utiliser les menus de la page Web de l'encodeur.
 - Après avoir modifié votre mot de passe, si un encodeur est connecté à un client CMS ou NVR, vous devez le réenregistrer avec le nouveau mot de passe. Si le codeur est toujours connecté avec le même mot de passe, le compte peut être verrouillé car un client utilise le mot de passe précédent.
- Si vous essayez de vous connecter avec le compte enregistré et que l'authentification par mot de passe a échoué plus de 5 fois consécutives, le compte peut être verrouillé pendant trente secondes.
- Lorsque le mot de passe est modifié alors que plusieurs connexions sont actives à partir d'un PC, le navigateur peut ne pas fonctionner correctement. Dans ce cas, reconnectez-vous au serveur.



- Configuration invité : Si vous sélectionnez **<Activer accès invité>**, le compte invité peut avoir accès à l'écran Web Viewer mais ne peut afficher que l'écran Live Viewer.
 - Le mot de passe/l'ID du compte invité est de type **<guest/guest>**, et ne peut être modifié.
- Config. de l'authentification : si vous sélectionnez **<Activer la conn. RTSP sans authentification>**, vous pouvez accéder à RTSP sans vous connecter et visualiser la vidéo.
- Utilisateur actuel : Si vous sélectionnez **<Utilisé>**, vous pouvez régler ou modifier les droits d'accès utilisateur.
 - L'administrateur peut définir l'entrée audio, la sortie audio, la sortie d'alarme, les autorisations de contrôle PTZ.
 - Entrée audio / Sortie audio / Sortie alarme : Vous pouvez activer/désactiver l'entrée audio/la sortie audio/la sortie d'alarme dans le mode direct du compte de l'utilisateur actuel.
 - Contrôle PTZ : Sélectionnez le **<PTZ>**.
 - Profil : Si vous sélectionnez **<Par défaut>**, vous ne pouvez voir que la vidéo du profil par défaut ; si vous sélectionnez **<Tout>**, vous pouvez voir toute la vidéo de profil.



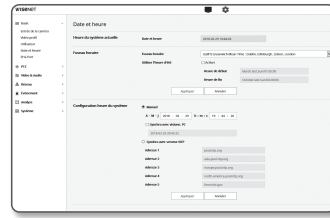
- Les fonctions ONVIF disponibles pour un utilisateur enregistré autorisé à utiliser les fonctions ONVIF sont limitées aux utilisateurs autorisés.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer]**.

Date & Heure

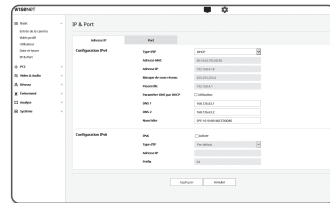
1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Basic (🏠)>.
2. Cliquez sur <Date et heure>.
3. Spécifiez l'heure et la date qui seront appliquées à l'encodeur.
 - Heure du système actuelle : Affiche les réglages de l'heure actuelle sur votre système.
 - Fuseau horaire : Spécifiez le fuseau horaire en fonction de l'heure de Greenwich.
 - Utiliser l'heure d'été : Lorsque cette option est sélectionnée, l'heure est toujours réglée sur une heure en moins que le fuseau horaire local pour la période de temps spécifiée. Cette option s'affiche uniquement dans les zones où l'heure d'été DST est appliquée.
 - Configuration heure du système : Spécifiez l'heure et la date qui seront appliquées à votre système.
 - Manuel : Définit l'heure actuelle de l'encodeur manuellement. Lorsque vous cochez la case <Synchro avec visionn. PC> l'heure du visualiseur Web est réglée en fonction de l'heure du PC qui exécute ledit visualiseur.
 - Synchro avec serveur NTP : Permet d'effectuer la synchronisation sur l'heure de l'adresse du serveur spécifié.
4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

- ❗ Si vous sélectionnez l'option <Synchro avec visionn. PC>, le fuseau horaire standard devra être identique au fuseau horaire actuellement spécifié sur l'ordinateur.



IP & Port

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Basic (🏠)>.
2. Cliquez sur <IP & Port>.
3. Cliquez sur <Adresse IP>.
4. Configurez <Configuration IPv4>.
 - Type d'IP : Permet de sélectionner un type de connexion IP.
 - Manuel : Définit l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle, DNS1, DNS2 et le nom d'hôte.
 - DHCP : Définit DNS1, DNS2 et le nom d'hôte.
 - PPPoE : Définit DNS1, DNS2, nom d'hôte, ID et mot de passe.
 - Si vous spécifiez ce réglage sur <Manuel>, vous devrez définir manuellement les options Adresse IP, Masque de sous-réseau, Passerelle, DNS1 et DNS2.
 - Adresse MAC : Permet d'afficher l'adresse MAC.
 - Adresse IP : Affiche l'adresse IP actuelle.
 - Masque de sous-réseau : Affiche la valeur de <Masque de sous-réseau> pour l'IP spécifié.
 - Passerelle : Affiche la valeur de <Passerelle> pour l'IP spécifié.
 - DNS1/DNS2 : Affiche l'adresse du serveur DNS (Domain Name Service).
 - Nom hôte : Affiche le nom d'hôte.



5. Configurez <Configuration IPv6>.

- Réglez cette option sur <Utilisé> pour utiliser l'adresse IPv6.
 - Par défaut : Permet d'utiliser l'adresse IPv6 par défaut.
 - DHCP : Permet d'afficher et d'utiliser l'adresse IPv6 obtenue via le serveur DHCP.
 - Manuel : Permet d'entrer manuellement l'adresse IP et la passerelle afin de les utiliser.
- ❗ Le système d'adressage IP est réglé par défaut sur DHCP. Si aucun serveur DHCP n'est trouvé, les réglages précédents seront automatiquement restaurés.
- Une fois la modification terminée, cliquez sur le bouton [Appliquer] pour appliquer les modifications et le navigateur se ferme. Merci de vous reconnecter dans un instant avec la nouvelle adresse IP.

6. Cliquez sur <Port>.

7. Saisissez les éléments correspondant dans le menu Port, selon les besoins.
 - La plage des ports comprise entre 0 et 1023 ainsi que le port 3702 sont indisponibles.
 - HTTP : Port HTTP utilisé pour accéder à l'encodeur via le navigateur Web. La valeur par défaut est 80 (TCP).
 - Le réglage du port HTTP 65535 des navigateurs Safari et Google Chrome n'est pas autorisé pour des raisons de sécurité.
 - HTTPS : Dans cette version, la sécurité du protocole de communication Web HTTP est renforcée. Il peut être utilisé lorsque vous réglez le mode HTTPS en SSL. La valeur initiale est fixée à 443(TCP).
 - La plage de réglage disponible est 1024~65535. (Pour des raisons de sécurité, dans votre navigateur Safari ou Google Chrome, vous ne pouvez pas utiliser 65535 comme port HTTPS.)
 - RTSP : Sert à transférer les vidéos en mode RTSP, la valeur par défaut étant 554.
 - Délai dépassé : Lors de la connexion au RTSP, cette fonction réinitialise la connexion en l'absence de réponse pendant un certain temps.



- Si le port HTTP a été changé, le navigateur se ferme. L'adresse doit maintenant comporter le port HTTP qui vient d'être attribué, à la suite de l'adresse IP. ex.) Adresse IP : 192.168.1.100, port HTTP : attribué 8080 → http://192.168.1.100:8080 (Si le port HTTP est réglé sur 80, il n'est pas nécessaire de spécifier le numéro de port)
- L'utilisation de RTSP et HTTPS est recommandée pour prévenir la restauration des informations de l'image.

8. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

CONFIGURATION PTZ

PTZ externe

Définit la valeur de connexion de la caméra PTZ externe afin que le PTZ puisse être contrôlé via la caméra connectée à la borne RS-485 de l'encodeur.

- 1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <PTZ (+)>.
- 2. Cliquez sur <PTZ externe>.
- 3. Sélectionnez le canal à configurer.
- 4. Veuillez définir le port de connexion.
 - RS-485 : Sélectionnez cette option si vous voulez contrôler la caméra et la télécommande AUX via la borne RS-485.
 - Coaxial : Réglez pour le contrôle de la caméra. PTZ et OSD peuvent être contrôlés.
- 5. Veuillez définir le port série. Si vous sélectionnez <RS-485> comme port de connexion, vous pouvez définir le mode de communication RS-485 de la caméra PTZ connectée.
 - Protocole : Sélectionne le même protocole que la caméra, parmi Samsung-T / Pelco-D / Pelco-P.
 - Adresse : Affiche l'ID fixe de la caméra.
 - Débit binaire : Taux de transfert des communications RS-485.
 - Données : Spécifiez le bit de données.
 - Parité : Spécifiez le bit de parité.
 - Arr. bit : Spécifiez le bit d'arrêt.
- 6. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

- Pour cette opération, l'encodeur et la caméra PTZ doivent être connectés normalement. De plus, le port série doit être réglé pour utiliser la caméra PTZ.
- Vérifiez les fonctions prises en charge par la caméra lorsqu'elle est connectée. Certaines fonctions peuvent être désactivées en fonction de la spécification de la caméra ou du protocole. Reportez-vous au tableau suivant pour plus de détails.

Fonctions supportées pour chaque protocole

Protocole	Contrôle P	Vitesse de mouvement P	Contrôle T	Vitesse de mouvement T	Contrôle Zoom	Vitesse de mouvement Zoom	ntôle Mise au point	Vitesse Mise au point	Sauvegarde préréglée	Mouvement prédéfini	Remarques
SAMSUNG-T	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	
PELCO-D	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	
PELCO-P	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	



- 7. Cliquez avec le curseur [+] sur le pavé mobile de l'écran pour commander le déplacement de l'écran.
 - Déplacer l'écran : faites défiler le curseur dans la direction souhaitée.
 - Commander la vitesse de déplacement de l'écran : Plus le curseur est éloigné du centre, plus il se déplace vite sur l'écran.
- 8. Commander le mouvement du zoom.
 - Zoom avant : déplacez vers le haut la barre à droite de l'interface utilisateur, ou appuyez sur le bouton [+]. Plus la barre est éloignée du centre, plus l'écran s'agrandit rapidement.
 - Zoom arrière : déplacez vers le bas la barre à droite de l'interface utilisateur, ou appuyez sur le bouton [-]. Plus la barre est éloignée du centre, plus rapide est la réduction de la taille de l'écran.
- 9. Régler la mise au point.
 - Mise au point manuelle (/) : Ajuste la mise au point de l'écran pour les courtes ou longues distances.

■ Le contrôle pan/inclinaison/zoom est seulement possible lorsque l'encodeur est connecté à la caméra PTZ et que <Conf série> est configuré normalement.

Pour ajouter un préréglage

- 1. Spécifiez le numéro de préréglage à ajouter.
- 2. Indiquez le nom du préréglage.
- 3. Appuyez sur le bouton [Ajouter].

Pour supprimer un préréglage

- 1. Spécifiez le numéro de préréglage à supprimer.
- 2. Appuyez sur le bouton [Enlever].

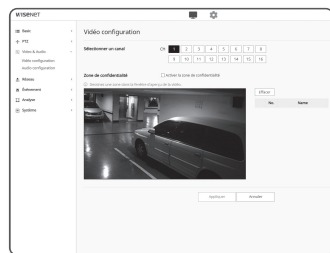
Déplacement d'un préréglage

- 1. Sélectionnez un numéro préréglé que vous souhaitez déplacer.
- 2. Appuyez sur le bouton [Aller].

CONFIGURATION VIDEO ET AUDIO

Vidéo configuration

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Video & Audio (📺)>.
2. Cliquez sur <Vidéo configuration>.
3. Sélectionnez le canal à configurer.
4. Spécifiez la zone de confidentialité.
5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].



Pour définir la zone de confidentialité

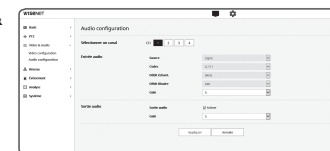
Vous pouvez spécifier une certaine zone de la vidéo prise par la caméra comme étant protégée pour confidentialité.

1. Sélectionnez la case à cocher <Activer la zone de confidentialité>.
2. Cliquez sur [OK].
3. Cliquez et faites glisser la vidéo pour sélectionner une zone.
4. Saisissez le nom et sélectionnez la couleur, puis cliquez sur [OK].
5. Si vous souhaitez supprimer un nom dans la liste, sélectionnez-le et cliquez sur [Effacer].

Audio configuration

Vous pouvez définir la valeur d'entrée/sortie de l'audio connecté à l'encodeur.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Video & Audio (📺)>.
2. Cliquez sur <Audio configuration>.
3. Sélectionnez le canal à configurer.
4. Permet de régler la valeur de l'entrée audio.



- Source : Entrée audio.
 - Ligne : Raccordez le câble au dispositif audio.
- Codec : Codec audio à utiliser.
 - G.711 : Un codec audio standard. Il utilise le codage PCM (Modulation par impulsions et codage) de 64 kbps. Codec audio standard ITU adéquat pour le transfert de voix numérique sur le réseau PSTN ou à travers un PBX.
- Débit échant. : Reportez-vous au nombre d'échantillonnages lors de la numérisation d'une bande analogique. Plus cette valeur est élevée, meilleure est la qualité du son.
- Débit Binaire : Définissez le taux de compression en fonction du débit binaire.
- Gain : Spécifiez l'amplification de l'entrée audio.



- Une détérioration de la qualité sonore ou des sifflements peuvent se produire si l'intensité de la source sonore ou la valeur du gain ont été paramétrées de manière excessive.

5. Permet de régler le niveau de la sortie audio.
 - Activer : Permet de définir si la sortie audio doit être utilisée.
 - Gain : Spécifiez l'amplification de la sortie audio.
6. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

CONFIGURATION RÉSEAU

DDNS

DDNS est l'abréviation de Dynamic Domain Name Service qui convertit l'adresse IP d'un encodeur en un nom d'hôte général afin que l'utilisateur puisse facilement s'en souvenir.

■ Vous pouvez utiliser le service DDNS uniquement si l'Internet est connecté.

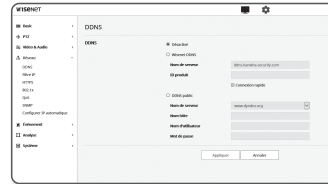
1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Réseau (🌐)>.

2. Cliquez sur <DDNS>.

3. Sélectionnez le type de connexion <DDNS>.

4. Entrez les éléments DDNS correspondant au type sélectionné.

- Wisenet DDNS : Sélectionnez ceci si vous utilisez le serveur DDNS fourni par Hanwha Vision.
 - ID produit : Entrez l'identifiant du produit qui est enregistré avec le service Wisenet DDNS.
 - Connexion rapide : Permet de régler la redirection de port automatiquement lorsqu'un router compatible UPnP (Universal Plug and Play) est utilisé.



■ Si vous voulez utiliser le service DDNS sans utiliser de concentrateur qui prend en charge la fonction UPnP, cliquez sur Connexion rapide, puis allez dans le menu du concentrateur et activez la redirection de port pour votre concentrateur. Pour en savoir plus sur la façon de configurer la redirection de port pour votre concentrateur, voir "Configuration de la Redirection de la Plage de Ports (Mappage de Ports)". (page 19)

- DDNS public : Sélectionnez l'un des serveurs DDNS publics fournis lorsque vous utilisez un serveur DDNS public.
 - Nom de serveur : Permet de sélectionner un serveur de service DDNS public souhaité.
 - Nom hôte : Entrez le nom de l'hôte, enregistré sur le serveur DDNS.
 - Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur du service DDNS.
 - Mot de passe : Entrez le mot de passe du service DDNS.

5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

■ Si l'option <Connexion rapide> est sélectionnée, sélectionnez le service Wisenet DDNS.

Enregistrement sur le serveur DDNS

Pour enregistrer votre produit sur le serveur Wisenet DDNS

1. Consultez le site Web Wisenet DDNS (<http://ddns.hanwha-security.com>), puis connectez-vous à l'aide d'un compte enregistré.

2. Depuis la barre de menu en haut de l'écran, sélectionnez <MY DDNS>.



3. Cliquez sur l'onglet [Register Product] .

5. Sélectionnez <Type> puis spécifiez <Model>.

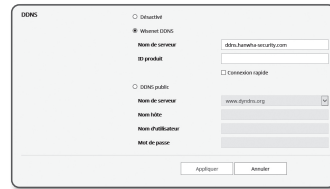
6. Spécifiez l'emplacement du produit avec une description si nécessaire.

7. Cliquez sur [Product Registration].

Le produit est ainsi ajouté à la liste des produits que vous pouvez contrôler.

Pour se connecter au DDNS Wisenet dans la configuration de l'encodeur

1. Depuis la page de configuration DDNS, réglez <DDNS> sur <Wisenet DDNS>.
2. Indiquez la valeur du <ID produit> que vous avez spécifiée lors de l'enregistrement de l'identifiant du produit sur le site DDNS.
3. Cliquez sur [Appliquer].
Lorsque la connexion est réussie, vous verrez le message <(Réussit)> apparaître à l'écran.



- Si vous sélectionnez <Autoriser> pour Filtrage d'IP et <Configuration IPv6> de <IP & Port> est réglé sur <Utilisé>, les adresses IPv4 et IPv6 de l'ordinateur en cours de configuration doivent être affectées.
- L'adresse IP de l'ordinateur utilisée pour la configuration actuelle ne peut pas être ajoutée à <Interdire>, elle doit être ajoutée à <Autoriser>.
- Uniquement les adresses IP réglées sur <Utilisé> seront affichées sur la colonne de filtrage.

6. Sélectionnez une adresse IP à supprimer de la liste.
Cliquez sur le bouton [Effacer].
7. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

Configuration du DDNS public dans les paramètres de l'encodeur

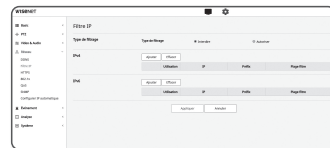
1. Ouvrez la page des réglages DDNS et sélectionnez <DDNS public> sous <DDNS>.
2. Entrez le nom de l'hôte, le nom d'utilisateur et le mot de passe du site correspondant.
3. Cliquez sur le bouton [Appliquer].
Si la connexion s'établit correctement, l'option <(Réussit)> apparaîtra.
4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

- Pour utiliser le service DDNS correctement, la configuration DDNS et la configuration de redirection du port de routeur sont nécessaires.
Concernant la configuration de redirection du port, reportez-vous à la section « Configuration de la Redirection de la Plage de Ports (Mappage de Ports) ». (page 19)

Filtrage d'IP

Vous pouvez créer une liste d'adresses IP auxquelles vous souhaitez accorder ou refuser l'accès.

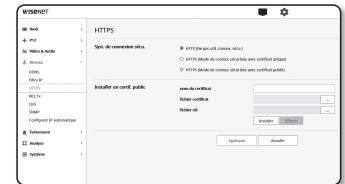
1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Réseau ()>.
2. Cliquez sur <Filtre IP>.
3. Sélectionnez <Type de filtrage>.
 - Interdire : Si vous sélectionnez cette option, l'accès des adresses IP ajoutées au filtrage sera restreint.
 - Autoriser : Si vous sélectionnez cette option, seul l'accès des adresses IP ajoutées au filtrage sera accordé.
4. Cliquez sur le bouton [Ajouter].
La liste des adresses IP est créée.
5. Indiquez l'adresse IP pour laquelle vous souhaitez accorder ou refuser l'accès.
Lorsque vous entrez une adresse IP et un préfixe, la liste d'adresses IP disponibles apparaît sur la colonne droite de la page de filtrage.



HTTPS

Vous pouvez sélectionner un système de connexion sécurisé ou installer le certificat public à cet effet.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Réseau ()>.
2. Cliquez sur <HTTPS>.
3. Sélectionnez un système de connexion sécurisé.
 - Pour accéder au codeur en mode HTTPS, vous devez saisir l'adresse IP du codeur sous la forme "https://<encodeur_IP>".
Si vous ne réussissez pas à configurer les paramètres Web viewer en mode HTTPS avec Internet Explorer, modifiez les options Internet de la manière suivante : <Menu> → Outils → Options Internet → Avancé → Sécurité → Décochez TLS 1.0 et cochez TLS 1.1, TLS 1.2>
4. Recherchez le certificat public que vous souhaitez installer sur l'encodeur.
Pour installer le certificat sur l'encodeur, vous devez fournir un nom de certificat (il peut être assigné arbitrairement par l'utilisateur), un fichier de certificat émis par l'autorité de certification et un fichier clé.
 - L'élément <HTTPS (Mode de connex. sécurisée avec certificat public)> sera activé uniquement s'il existe un certificat public installé.
5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].



Installation du certificat

1. Entrez le nom du certificat.
2. Cliquez sur le bouton [Parcourir ()], sélectionner le fichier de certificat public et le fichier clé devant être installés, puis cliquez sur le bouton [Installer].

Suppression du certificat

1. Cliquez sur le bouton [Effacer].
2. Pour supprimer un certificat public, vous devez accéder au décodeur vidéo sur réseau en mode <HTTP (Ne pas util. connex. sécur.)> ou <HTTPS (Mode de connex. sécurisée avec certificat unique)>.

802.1x

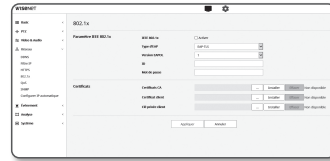
Lors de la connexion au réseau, vous pouvez choisir d'utiliser ou non le protocole 802.1x avant d'installer la certification.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Réseau>** (🏠).

2. Cliquez sur **<802.1x>**.

3. Réglez l'option **<Paramètre IEEE 802.1x>**.

- IEEE 802.1x : Spécifiez l'utilisation du protocole 802.1x.
- Type d'EAP : Sélectionnez EAP-TLS ou LEAP.
- Version EAPOL : Sélectionnez la version 1 ou 2.
- ID : Entrez l'ID de certificat du client dans EAP-TLS et l'ID utilisateur dans LEAP.
- Mot de passe : Entrez le mot de passe de la clé privée du client dans EAP-TLS et le mot de passe utilisateur dans LEAP. Vous n'avez pas à entrer le mot de passe dans EAP-TLS s'il utilise un fichier de clé non crypté.



- ! ■ Si le périphérique réseau connecté ne prend pas en charge le protocole 802.1x, le protocole ne fonctionnera pas correctement même si le réglage a été effectué.
- LEAP est une méthode d'authentification offrant une faible sécurité. L'utiliser uniquement dans un environnement dans lequel EAP-TLS n'est pas disponible.

4. Installer/retirer le certificat.

Le certificat est requis uniquement pour EAP-TLS.

- Certificats CA : sélectionnez un certificat public contenant la clé publique.
- Certificat client : sélectionnez un certificat public contenant la clé du certificat client.
- Clé privée Client : sélectionnez un certificat public contenant la clé privée client.

5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer]**.

Pour installer/supprimer les certificats liés à 802.1x

- Appuyez sur le bouton **[Parcourir (🔍)]** pour chaque élément afin de sélectionner le certificat approprié à installer.
- Si aucun certificat n'est installé, vous verrez le message « Non disponible » apparaître à côté du prochain élément sélectionné.
- Appuyez sur le bouton d'installation pour lancer le processus d'installation avec le message **[Installer]** qui s'affiche à côté de l'élément.
- Appuyez sur le bouton **[Effacer]** pour retirer le certificat.

QoS

Vous pouvez préciser la priorité afin d'obtenir un débit de transfert stable pour une adresse IP spécifique.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Réseau>** (🏠).

2. Cliquez sur **<QoS>**.

3. Cliquez sur le bouton **[Ajouter]**.

La liste des adresses IP est créée.

4. Entrez l'adresse IP à laquelle vous souhaitez appliquer la qualité de service.



- 📝 ■ Le préfixe par défaut pour IPv4 est 32.
Pour DSCP, la valeur par défaut est 63.
- Seul l'ordre de priorité des adresses IP réglées sur **<Utilisé>** peut être configuré.

5. Sélectionnez une adresse IP à supprimer de la liste.

Cliquez sur le bouton **[Effacer]**.

6. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer]**.

SNMP

Grâce aux protocoles SNMP, l'administrateur système ou réseau peut contrôler les périphériques réseau à distance et configurer les réglages de l'environnement.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Réseau (🌐)>.

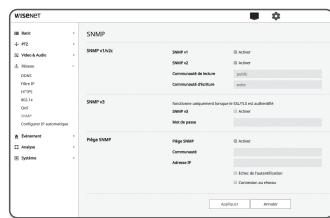
2. Cliquez sur <SNMP>.

3. Spécifiez la valeur de réglage de <SNMP>.

- Activer SNMP v1 : la version 1 de SNMP est activée.
- Activer SNMP v2c : la version 2 de SNMP est activée.
 - Communauté de lecture : indiquez le nom de la communauté de lecture depuis laquelle vous pouvez accéder aux informations SNMP. Le nom par défaut est <public>.
 - Communauté d'écriture : indiquez le nom de la communauté d'écriture depuis laquelle vous pouvez accéder aux informations SNMP. Le nom par défaut est <write>.
- Activer SNMP v3 : la version 3 de SNMP est activée.
 - Mot de passe : Saisissez le mot de passe par défaut pour la version 3 de SNMP.
 - Le mot de passe par défaut peut être exposé à un fil de piratage ; il est donc recommandé de modifier le mot de passe après l'installation de l'appareil. Notez que l'utilisateur sera tenu pour responsable de tout problème relatif à la sécurité ou autre provoqué par un mot de passe inchangé.
 - Le mot de passe doit comprendre entre 8 et 16 caractères.
- Activer SNMP Trap : La trappe SNMP est utilisée pour envoyer des informations et des conditions d'importance à système d'administrateur.
 - Communauté : Saisissez le nom de la trappe communautaire afin de recevoir des messages.
 - Adresse IP : Saisissez l'adresse IP à laquelle le message sera envoyé.
 - Échec de l'authentification : Spécifie si un événement doit être généré lorsqu'une information communautaire est invalide.
 - Connexion au réseau : Spécifie si un événement doit être généré lorsqu'une déconnexion réseau est restaurée.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

- SNMP v3 n'est disponible que lorsque le mode de connexion sécurisé est HTTPS. Reportez-vous à « HTTPS ». (page 32)
- Si vous n'utilisez pas SNMP v3, il peut y avoir un problème de sécurité.



Configurer IP automatique

Vous pouvez définir l'IP disponible pour l'accès et la recherche d'encodeur automatiquement.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Réseau (🌐)>.

2. Cliquez sur <Configurer IP automatique>.

3. Réglez l'option <Lien vers l'adresse locale en IPv4>.

Une adresse IP supplémentaire peut être attribuée pour évaluer l'encodeur à partir du réseau Link-Local.

- Configuration automatique : Spécifie Activé ou Désactivé au regard de l'adresse IPv4 Lien-Local.
- Adresse IP : Affiche l'adresse IP assignée.
- Masque de sous-réseau : Affiche le masque de sous-réseau de l'IP assigné.

4. Réglez l'option <UPnP découverte>.

Les encodeurs peuvent être recherchés automatiquement dans le client et le système d'exploitation à l'aide du protocole UPnP.

- UPnP découverte : Spécifie Activé ou Désactivé pour la découverte UPnP.
- Nom convivial : Affiche le nom de l'encodeur. Le nom convivial est affiché au format de WISENET-<Nom du modèle>-<adresse MAC>.



- Dans le système d'exploitation Windows qui prend en charge UPnP, les encodeurs connectés au réseau sont affichés.

5. Réglez l'option <Bonjour>.

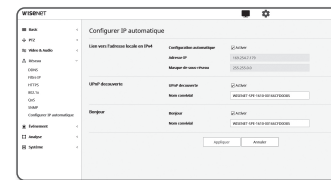
Les encodeurs peuvent être recherchés automatiquement dans le client et le système d'exploitation à l'aide du protocole Bonjour.

- Bonjour : Spécifie Activé ou Désactivé pour Bonjour.
- Nom convivial : Affiche le nom de l'encodeur. Le nom convivial est affiché au format de WISENET-<Nom du modèle>-<adresse MAC>.



- Dans le système d'exploitation Mac, qui prend en charge Bonjour par défaut, les encodeurs connectés sont automatiquement affichés dans le signet Bonjour du navigateur Web Safari. Si le favori Bonjour n'est pas affiché, vérifiez la configuration des Favoris dans le menu « Préférences ».

6. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].



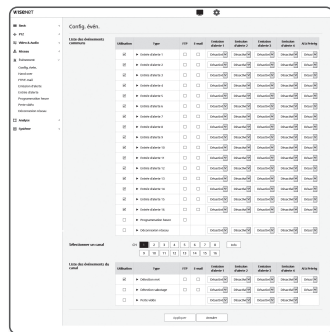
CONFIGURATION D'ÉVÉNEMENT

Config. évén.

Vous pouvez facilement définir les éléments de détection d'événements, puis passer au réglage détaillé.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Événement (🔍)>.
2. Cliquez sur <Config. évén.>.
3. Activez les éléments souhaités sur la liste Événements.
4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

✎ ■ Pour configurer les paramètres d'événements détaillés, cliquez sur un type désiré. Vous serez redirigé vers les paramètres détaillés.



Hand over

La détection d'événement peut être utilisée conjointement avec une caméra (camera) supplémentaire avec une fonction de préréglage PTZ.

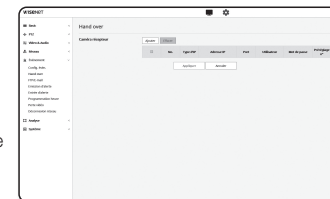
Lorsqu'un événement est détecté, la caméra PTZ d'interfonctionnement se déplace vers la position prédéfinie et peut effectuer une surveillance.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Événement (🔍)>.

2. Cliquez sur <Hand over>.

- Caméra réceptrice : Enregistrez la caméra devant être en interfonctionnement avec la détection d'événement. Cliquez sur [Ajouter] en haut du menu pour entrer l'adresse IP, le port, l'ID, le mot de passe de la caméra devant être en interfonctionnement et le numéro de préréglage à déplacer lors de la détection d'un événement.
 - Le transfert intercellulaire peut être utilisé pour la détection de mouvement / détection d'altération / classification sonore / détection d'événement IVA.
 - Ne fonctionne normalement que si le préréglage défini dans la caméra réceptrice est spécifié.
 - Le transfert ne prend en charge qu'un seul préréglage par zone.

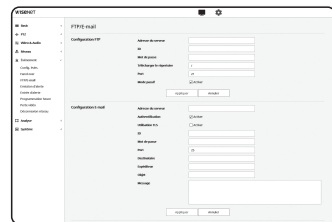
3. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].



FTP / E-mail

Vous pouvez configurer les réglages du serveur FTP/Email afin de transmettre les images prises avec la caméra vers votre ordinateur en cas de survenue d'événement.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Événement (🔔)>**.
2. Cliquez sur **<FTP / E-mail>**.
3. Sélectionnez **<Configuration FTP>** ou **<Configuration E-mail>**, puis entrez ou sélectionnez une valeur souhaitée.



- Configuration FTP
 - Adresse du serveur : Entrez l'adresse IP du serveur FTP vers lequel vous transférez les images d'alarmes ou d'événement.
 - ID : Entrez l'ID utilisateur dont vous comptez vous servir pour vous connecter au serveur FTP.
 - Mot de passe : Saisissez un mot de passe de compte d'utilisateur afin de vous connecter au serveur FTP.
 - Télécharger dossier : Spécifiez le chemin FTP via lequel vous allez transférer les images d'alarmes ou d'événement.
 - Port : Le port par défaut du serveur FTP est le port 21. Cependant, vous pouvez utiliser un numéro de port différent selon les réglages du serveur FTP.
 - Mode passif : Sélectionnez **<Activé>** si vous devez passer en mode passif en raison du pare-feu ou des réglages du serveur FTP.
- Configuration E-mail
 - Adresse du serveur : Entrez l'adresse SMTP du serveur du courrier électronique vers lequel vous transférez les images d'alarmes ou d'événement.
 - Utiliser l'authentification : Spécifiez si vous souhaitez utiliser l'autorisation ou non.
 - Utilisation TLS : Permet de spécifier l'utilisation du protocole TLS.
 - ID : Saisissez un nom d'utilisateur afin de vous connecter au serveur de messagerie.
 - Mot de passe : Saisissez un mot de passe de compte d'utilisateur afin de vous connecter au serveur de messagerie.
 - Port : Le port par défaut du serveur de messagerie est le port 25. Cependant, vous pouvez utiliser un numéro de port différent selon les réglages du serveur de messagerie.
 - Destinataire : Saisissez l'adresse du destinataire du courrier électronique.
 - Expéditeur : Entrez l'adresse de l'expéditeur du courrier électronique. Si l'adresse de l'expéditeur est incorrecte, le courrier électronique concerné pourra être classé comme étant un SPAM et ne pas être transmis.
 - Objet : Entrez l'objet de votre courrier électronique.
 - Corps : Fournissez le texte du message. Joignez les images d'alarmes ou d'événement au courrier électronique en préparation.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer]**.

Émission d'alerte

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Événement (🔔)>**.

2. Cliquez sur **<Émission d'alerte>**.

3. Règle la sortie d'alarme de l'encodeur.

- Si vous changez le type de sortie d'alarme, le bouton de sortie d'alarme sur la page de surveillance et le type de sortie d'alarme affichés sur la page Config. évén. seront modifiés en conséquence.

• Type

- Ouverture normale : Considère l'état « Circuit ouvert » du capteur ou du périphérique d'entrée d'alarme comme normal, et déclenche un événement d'alarme s'il passe en statut « Circuit fermé ».
- Fermeture normale : Considère l'état « Circuit fermé » du capteur ou du périphérique d'entrée d'alarme comme normal, et déclenche un événement d'alarme s'il passe en statut « Circuit ouvert ».

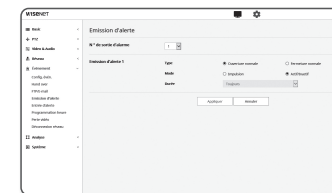
• Mode : Permet de régler la méthode de sortie de l'alarme.

- Il existe une différence entre les opérations lorsque vous cliquez sur le bouton de sortie d'alarme alors qu'il est désactivé.

- Impulsion : Elle est activée durant la période de temps spécifiée par la durée (intervalle de basculement) puis elle devient automatiquement inactive.
- Actif/Inactif : Reste active jusqu'à ce que l'utilisateur clique sur le bouton une nouvelle fois pour désactiver.

- Durée : Permet de régler la durée d'alarme maintenant le statut activé si le mode est réglé sur impulsion pendant une durée de 1 à 15 secondes.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer]**.



Entrée d'alarme

Vous pouvez régler le type d'entrée de l'alarme, l'heure d'activation et le mode opératoire.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Événement (🔒)>**.

2. Cliquez sur **<Entrée d'alarme>**.

3. Sélectionnez ou non **<Activer>**.

4. Sélectionnez le type.

- Ouverture normale : Le périphérique d'entrée est normalement ouvert mais s'il est fermé, il déclenchera une alarme.
- Fermeture normale : Le périphérique d'entrée est normalement fermé mais s'il est ouvert, il déclenchera une alarme.

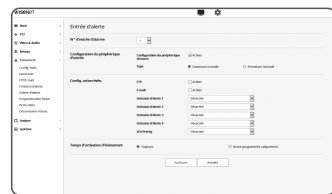
5. Spécifiez l'option **<Heure d'activation>**.

- Toujours : Cochez toujours cette option en cas de déclenchement d'une alarme. Elle s'active en mode opérationnel lors du déclenchement d'une alarme.
 - Si le réglage est spécifié sur **<Toujours>**, l'heure de l'activation ne pourra pas être modifiée.
- Heure programmée uniquement : Cochez cette option pour les alarmes qui surviennent un jour spécifique de la semaine, durant un intervalle de temps déterminé. Elle s'active en mode opérationnel lors du déclenchement d'une alarme.
 - [1 min 30 min 1 h] : Définit le format d'affichage de l'heure sur l'axe vertical.
 - [Réinitialiser] : Réinitialisez tous les réglages.

6. Spécifiez une opération devant être exécutée en cas de déclenchement de l'alarme.

- FTP : Spécifiez l'utilisation du transfert via FTP dans la configuration de l'entrée de l'alarme.
 - Se reporter à **"FTP / E-mail"** pour plus de détails. (page 36)
- E-mail : Spécifiez l'utilisation du transfert de courriers électroniques dans la configuration de l'entrée de l'alarme.
 - Se reporter à **"FTP / E-mail"** pour plus de détails. (page 36)
- Emission d'alerte : Sélectionnez le réglage de la sortie de l'alarme en cas d'alarme entrante, et spécifiez le temps de sortie de l'alarme.
- AI à Prérég : Déplacement vers l'emplacement du préréglage spécifié lors de la configuration de l'entrée d'alarme.
 - Le déplacement prédéfini n'est possible que lorsque l'encodeur et la caméra PTZ sont connectés.
 - Seul le préréglage du même canal que le numéro d'entrée d'alarme peut être réglé. (par exemple, alarme 2 → canal 2 → préréglage du canal 2)

7. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer]**.



Programmation heure

Vous pouvez configurer les paramètres pour transmettre des images à intervalles réguliers à une durée de fonctionnement prévue indépendamment de la survenance d'un événement.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Événement (🔒)>**.

2. Cliquez sur **<Programmation heure>**.

3. Sélectionnez ou non **<Activer>**.

4. Spécifiez l'option **<Intervalle de transfert>**.

5. Spécifiez l'option **<Heure d'activation>**.

- Toujours : Cette option s'active en mode opérationnel selon l'intervalle réglé.
- Heure programmée uniquement : Cette option s'active en mode opérationnel selon l'heure et la date spécifiées.

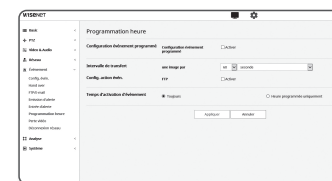


- La valeur de réglage de l'intervalle de transfert doit être plus petite que l'intervalle d'activation prédéfinie de réussir la transmission d'image.

6. Spécifiez les conditions d'activation.

- FTP : Spécifiez l'utilisation du transfert FTP en cas de survenue d'un événement.
 - Se reporter à **"FTP / E-mail"** pour plus de détails. (page 36)

7. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer]**.



Perte vidéo

Vous pouvez configurer la caméra de manière à ce que la caméra déclenche une alarme pour avertir l'utilisateur si la vidéo a été perdue en raison d'une déconnexion avec la caméra.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Événement (🔒)>**.

2. Cliquez sur **<Perte vidéo>**.

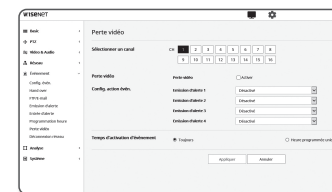
3. Sélectionnez le canal à configurer.

4. Sélectionnez ou non **<Activer>**.

5. Configurez le calendrier de mouvement de l'événement et les conditions de mouvement de l'événement.

- Pour obtenir de plus amples informations sur les options **<Config. action évén.>** et **<Heure d'activation>**, reportez-vous à la section « **Entrée d'alerte** ». (page 37)

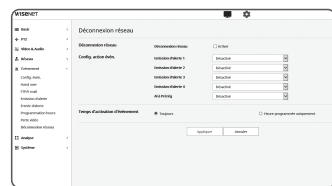
6. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer]**.



Déconnexion réseau

Lorsque le réseau est déconnecté physiquement, cet état est considéré comme un événement qui doit être enregistré.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Événement (📅)>.
2. Cliquez sur <Déconnexion réseau>.
3. Sélectionnez ou non <Activer>.
4. Configurez le calendrier de mouvement de l'événement et les conditions de mouvement de l'événement.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les options <Config. action évén.> et <Heure d'activation>, reportez-vous à la section « Entrée d'alerte ». (page 37)
5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

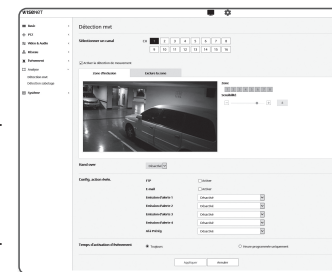


CONFIGURER LES PARAMÈTRES D'ANALYSE

Détection mvt

Vous pouvez configurer les paramètres pour générer un signal d'événement lorsqu'un mouvement est détecté.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Analytics (📊)>.
2. Cliquez sur <Détection mvt>.
3. Sélectionnez le canal à configurer.
4. Sélectionnez ou non <Activer la détection de mouvement>.
5. Définissez une <Zone d'intérêt> et <Zone non détection>. Vous pouvez configurer jusqu'à 8 zones.
Vous pouvez spécifier les réglages de niveau et de sensibilité séparément pour chaque zone.
Une seule zone supporte une forme avec jusqu'à 8 sommets. Sélectionnez 4 sommets sur la vidéo à l'aide de la souris pour créer un rectangle, puis sélectionnez chaque ligne du rectangle et ajoutez jusqu'à 4 points supplémentaires pour créer la forme souhaitée.
6. Configurez les paramètres de chaque élément.
7. Choisissez d'utiliser ou non le transfert intercellulaire.
Lorsqu'un mouvement est détecté dans la zone de détection définie, une caméra spécifique se déplace vers une position prédéfinie PTZ spécifique.
 - Vous pouvez spécifier des caméras par zone de détection.
8. Configurez le calendrier de mouvement de l'événement et les conditions de mouvement de l'événement.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les options <Config. action évén.> et <Heure d'activation>, reportez-vous à la section « Entrée d'alerte ». (page 37)
9. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].



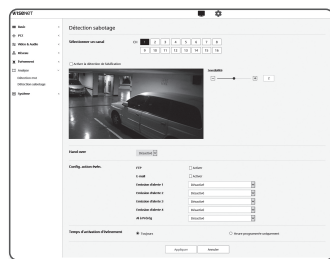
- ! Utilisez l'enregistrement continu plutôt que l'enregistrement d'événement de détection de mouvement dans les zones où la détection de mouvement est fréquente.
- Comme le journal est enregistré toutes les 5 minutes, les données du journal de détection de mouvement mis en mémoire tampon peuvent être endommagées lorsque l'alimentation est coupée.
- La taille détectée d'un objet peut différer de sa taille réelle, selon sa forme.
- In the following cases, motion detection performance may be impaired or a malfunction may occur.
 - Absence de différence marquée de couleur ou de luminosité entre le sujet et l'arrière-plan.
 - Activités autour de la zone limite du champ de vision de la caméra.
 - Existence de multiples mouvements continus aléatoires pour différentes raisons, notamment un changement de scène ou des changements rapides des conditions d'éclairage.
 - Objet fini continuant de bouger dans la même position.
 - Mouvements autres que la modification de la position tels que le rapprochement à la caméra ou l'éloignement de la même.
 - Objet en mouvement qui se rapproche trop près de la caméra.
 - Objet masquant d'autres objets derrière lui.
 - Objet se déplaçant trop rapidement (pour détecter correctement un mouvement, la caméra doit capturer le chevauchement de plusieurs cadres contigus par l'objet en mouvement).
 - Réflexion, fil ou ombre dus à une forte lumière telle que la lumière directe du soleil, un éclairage artificiel ou des phares.
 - En cas de fortes chutes de neige, de pluie, en cas de vent violent ou à l'aube et au crépuscule.

Détection sabotage

Vous pouvez déterminer de détecter les tentatives de sabotage et de déclencher des événements tels que le changement soudain de la direction de cadrage de la caméra, l'objectif bloqué et d'autres changements globaux des scènes de la vidéo.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Analytics ()>.
2. Cliquez sur <Détection sabotage>.
3. Sélectionnez le canal à configurer.
4. Sélectionnez ou non <Activer la détection de falsification>.
5. Réglez la sensibilité.
Plus la valeur réglée est élevée, plus la réaction de la caméra est sensible (plage : 1 à 3).
6. Choisissez d'utiliser ou non le transfert intercellulaire.
7. Configurez le calendrier de mouvement de l'événement et les conditions de mouvement de l'événement.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les options <Config. action évén.> et <Heure d'activation>, reportez-vous à la section « **Entrée d'alerte** », (page 37)
8. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

- ! ■ la détection sera redémarrée après stabilisation pendant une certaine période de temps (environ 5 secondes). Pendant la stabilisation, la détection n'est pas disponible.
- Si de fausses alarmes sont fréquemment générées, diminuez graduellement la sensibilité pour minimiser les fausses alarmes.
- Si vous utilisez une sensibilité faible, les alarmes peuvent être générées même par de très petits changements sur l'écran, mais une détection erronée peut se produire en réponse aux changements d'objets en mouvement ou de luminosité.
- Dans les cas suivants, la fonction de détection de falsification peut être défectueuse.
 - Environnement de surveillance avec fond simple, nuit et environnement de faible niveau lumineux.
 - Vibrations sévères de la caméra ou changements soudains d'éclairage



CONFIGURATION DU SYSTÈME

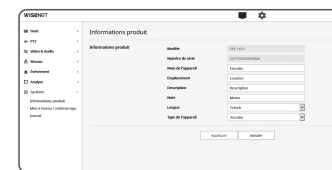
Informations produit

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Système ()>.
2. Cliquez sur <Informations produit>.
3. Vérifiez les informations relatives à la encodeur ou fournissez les détails selon l'environnement réseau.
 - Modèle : nom du modèle du produit.
 - Numéro de série : numéro de série du produit.
 - Nom de l'appareil : Indiquez un nom de périphérique qui s'affichera sur l'écran Direct.
 - Emplacement : Indiquez l'emplacement où l'encodeur est installé.
 - Description : Fournissez des informations détaillées sur l'emplacement de l'encodeur.
 - Note : Fournissez une explication sur l'encodeur pour une meilleure compréhension.
 - Langue : Sélectionnez la langue de votre choix pour l'affichage à l'écran de Web Viewer.



- La langue par défaut est définie sur <English>.

- Type de l'appareil : définir le type de produit.
Pour plus de détails, consulter « **Guide de réglage du type de périphérique** » (page 41)



4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer].

Mise à niveau / redémarrage

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Système ()>.
2. Cliquez sur <Mise à niveau / redémarrage>.
3. Sélectionnez chaque élément et réglez-le convenablement.
 - Mise à niveau : Effectue la mise à niveau du système. Lors de la reconnexion, la visionneuse Web ne fonctionnera pas normalement si le cache du navigateur n'est pas complètement nettoyé.
 - Paramètres par défaut : Initialise toutes les informations de réglage, y compris les paramètres du codeur, à l'état de réinitialisation d'usine. (cependant, les journaux ne sont pas initialisés)
 - Si vous sélectionnez la case à cocher <Hormis les paramètres réseau>, les paramètres réseau seront exclus et réinitialisés.
 - Le système d'adressage IP sera réglé par défaut sur DHCP si vous réinitialisez l'encodeur. Si aucun serveur DHCP n'est trouvé, les réglages précédents seront automatiquement restaurés.
 - Configuration sauvegarde et restauration : Sauvegarde les réglages du système actuel avant d'effectuer un processus de restauration. Le système redémarre automatiquement après la sauvegarde ou la restauration.
 - Redémarrer : Redémarre le système.



Pour réaliser une mise à niveau

1. Cliquez sur [Parcourir (...)] pour spécifier un fichier à mettre à niveau.
2. Cliquez sur [Mise à niveau].
3. Une barre de progression "Mise à niveau" vous invitera à indiquer l'état de la mise à niveau.
4. Une fois la mise à niveau terminée, le navigateur se ferme et l'encodeur redémarre.



- La procédure de mise à niveau peut nécessiter un maximum de 10 minutes. Si le processus de mise à niveau est interrompu, la mise à niveau ne sera pas complètement terminée.
- Pendant le redémarrage du système, le visionneur Web ne peut pas y accéder.
- Vous pouvez télécharger la version la plus récente du produit sur le site Internet de Hanwha Vision.

Pour sauvegarder les réglages actuels

1. Cliquez sur [Sauvegarde].
2. Un fichier au format ".bin" est enregistré dans "Library" -> "Document" -> "Downloads".

Pour restaurer les réglages de sauvegarde

1. Pour restaurer les réglages de sauvegarde, cliquez sur [Restauration].
2. Sélectionnez un fichier de sauvegarde de votre choix.

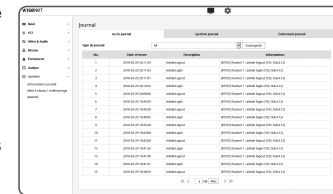


- Si vous effectuez la sauvegarde ou la restauration, le navigateur Web sera fermé et l'encodeur redémarrera.
- Si vous essayez de récupérer le fichier de configuration sauvegardé dans un autre modèle, certaines fonctions peuvent ne pas fonctionner correctement et vous devez changer le réglage manuellement.

Journal

Vous pouvez consulter le journal système ou le journal des erreurs.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Système (S)>.
2. Cliquez sur <Journal>.
3. Sélectionnez un type de journal.
 - Journal d'accès : Vous pouvez vérifier les informations du journal qui contiennent les accès de l'utilisateur et le temps d'accès.
 - Journal du système : Vous pouvez consulter les journaux système dans lesquels sont consignées toutes les modifications du système, notamment les informations relatives à l'heure.
 - Journal d'évén. : Vous pouvez vérifier les journaux des événements, notamment pour les informations relatives à l'heure.
4. Depuis la liste des journaux de droite, sélectionnez un élément à rechercher.
 - Si vous sélectionnez <All> dans le coin supérieur gauche de la liste déroulante, tous les journaux correspondants au type de journal applicable seront affichés.
5. Si une page ne peut pas afficher l'ensemble des journaux disponibles, servez-vous des boutons du bas pour passer à l'élément suivant ou revenir sur le précédent ou aller sur le dernier élément.
6. Cliquez sur le bouton <Sauvegarde> pour enregistrer toutes les données du journal pour le mode actuellement sélectionné dans la "valeur d'estampille temporelle créée par l'encodeur dans le fichier modelname-mode-encoder.txt file (time stamp value create by encoder in modelname-mode-encoder.txt file)" dans le dossier de téléchargement du navigateur.
 - Chaque page affiche 15 journaux, le plus récent apparaissant en haut de la liste.
 - Chaque journal contient jusqu'à 1000 enregistrements et après chaque 1000 enregistrements, le journal le plus ancien est supprimé et un nouvel enregistrement est généré.



GUIDE DE RÉGLAGE DU TYPE DE PÉRIPHÉRIQUE

Se référer au tableau ci-dessous pour connecter votre encodeur au SSM.

Pour plus de détails, consulter « Configurer le système » dans le manuel.

	SSM 2.0 ou inférieur	SSM 2.1 ou supérieur
Type de l'appareil	NWC	Encoder

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

PROBLÈME	SOLUTION
Lorsqu'un utilisateur de Windows 10 accède à la visionneuse Web via Chrome ou Firefox, le volume sonore du microphone change périodiquement.	Ce qui se produit quand le pilote de microphone a été réglé sur le pilote Realtek. Installez le périphérique audio haute définition (pilote par défaut Windows) ou le pilote tiers comme pilote de microphone.
Aucune vidéo n'est affichée lors de l'accès libre au visualiseur Web de plug-in sur Safari via HTTPS.	- Dans la fenêtre d'authentification contextuelle affichée lors de l'accès initial à https, cliquez sur "Afficher certificat d'authentification" et sélectionnez l'option "Toujours faire confiance lors de la connexion à l'adresse IP du visualiseur Web désigné". - Si le visualiseur Web ne peut toujours pas lire une vidéo après avoir sélectionné "Suivant" dans la fenêtre de message ci-dessous, appuyez sur la touche de commande + Q pour quitter le navigateur Safari puis recommencez et suivez les procédures indiquées ci-dessus.
Je ne peux pas accéder à l'encodeur à partir d'un navigateur Web.	- Assurez-vous que les paramètres réseau de l'encodeur sont appropriés. - Vérifier pour assurer que tous les câbles de réseau ont été correctement connectés. - Si connecté via DHCP, vérifiez que l'encodeur est capable d'obtenir des adresses IP dynamiques sans aucun problème. - Si le codeur est connecté à un routeur à large bande, vérifiez que la redirection de port est correctement configurée.
Le visionneur a été déconnecté pendant le suivi.	- Les visionneurs connectés se déconnectent à tout changement apporté à la encodeur ou aux configurations de réseau. - Vérifier toutes les connexions de réseau.
Le produit connectée au réseau n'est pas détectée dans le programme Device Manager.	Désactivez les paramètres du pare-feu sur votre PC, puis recherchez de nouveau l'encodeur.

PROBLÈME	SOLUTION
Chevauchement d'images.	Vérifiez si deux encodeurs ou plus sont définis sur une adresse de multidiffusion unique au lieu d'adresses différentes. Si une seule adresse est utilisée pour plusieurs encodeurs, les images peuvent se chevaucher.
Aucune image n'apparaît.	Si la méthode de transmission est définie sur multidiffusion, vérifiez s'il existe un routeur prenant en charge la multidiffusion dans le réseau local auquel l'encodeur est connecté.
La voix n'est pas enregistrée même si les paramètres d'entrée audio sont configurés.	Vous devez sélectionner la case à cocher <Entrée audio> dans <Basic>-<Profil vidéo>.
<Détection mvt> de l'<Analyse> est réglé sur <Activer>, mais je ne reçois pas de notification par e-mail même quand un événement d'analyse s'est produit.	- Vérifiez les réglages selon la séquence suivante : A. Vérifiez les réglages <Date et heure>. B. L'option <Détection mvt> doit être réglée sur <Activer>. C. Vérifiez si l'option <E-mail> du menu <Config. évén.> est cochée avant utilisation.
Le système ne s'allume pas et l'indicateur sur le panneau avant ne fonctionne pas du tout.	- Vérifiez si le système d'alimentation est correctement connecté. - Vérifiez le système pour la tension d'entrée de la source d'alimentation. - Si le problème persiste après avoir effectué les actions ci-dessus, vérifiez l'alimentation et remplacez-la si nécessaire.
La vidéo est en cours d'entrée, mais certains canaux ne diffusent pas de vidéo et affichent à la place un écran de perte vidéo.	- Vérifiez si la caméra connectée à l'encodeur affiche correctement l'image. Parfois, ce problème peut se produire sur une caméra qui n'est pas correctement connectée à la source vidéo. - Vérifiez si la caméra est correctement alimentée. - Parfois, ce problème peut se produire sur un canal avec un signal vidéo faible provenant d'un distributeur vidéo connecté à plusieurs systèmes. Dans ce cas, entrez la source vidéo de la caméra directement dans l'encodeur. Cela peut trouver la cause et résoudre le problème.
Il n'y a aucune réponse même si je clique sur le menu [PTZ] sur l'écran en Direct.	Configuration → PTZ → PTZ externe → Vérifiez si les protocoles actuels et les autres paramètres du périphérique PTZ sont correctement configurés en fonction de la caméra PTZ.
J'ai oublié le mot de passe.	- Contactez l'administrateur de l'encodeur pour obtenir de l'aide. - Effectuez une réinitialisation d'usine en appuyant sur le bouton [RESET]. Veuillez noter que ceci initialisera également les valeurs de réglage.

OPEN SOURCE ANNOUNCEMENT

GPL/LGPL software license

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@hanwha.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

GPL SW

Component Name	License	URL
Base Kernel	GPL 2.0	
Busybox	GPL 2.0	http://www.busybox.net/downloads/snapshots
iproute2-4.3.0	GPL 2.0	
iptables-1.4.21	GPL 2.0	http://ftp.netfilter.org/pub/iptables
ethtool-4.2	GPL 2.0	
mtdd-1.5.2	GPL 2.0	ftp://ftp.infradead.org/pub/mtdd-utils
mi-diag-2.11	GPL 2.0	
rp-pppoe-3.11	GPL 2.0	http://www.roaringpenguin.com/pppoe/
wpa_supplicant-2.5	GPL 2.0	
bash-4.3.30	GPL 3.0	
zeroconf	GPL 2.0	

LGPL SW

Component Name	License	URL
glibc	LGPL 2.0	
inetutils	LGPL 3.0	
neon-0.29.6	LGPL 2.0	http://www.webdav.org/neon/

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C)1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street,Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs ; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have.

You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps :

(1)Copyright the software, and (2)offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin S

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law : that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you". Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License ; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty ; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions :
 - a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - c) If the modified program normally reads commands interactively when run,you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception:if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you ; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program)on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2)in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following :
 - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange ; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machinereadable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange ; or,
 - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.) The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major

components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License.

However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works.

These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms. To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. One line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C)yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items—whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is the case, you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users.

We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors.

You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it. For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions. Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special anger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free. It precisely terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks. "The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy.

Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying. An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities.

However, it does not include the work's System Libraries, or generalpurpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source. The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program. You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so. A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access to legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d. A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work. A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made. If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network. Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions. When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission. Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors. All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying. If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms. Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation. Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License for any work from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice. Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License. An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts. You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version". A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License. Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party. If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid. If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a

patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it. A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license

- (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or
- (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007. Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation. If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program. Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

OpenSSL Combined License

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.		
Component Name	License	URL
openssl-1.0.2e	OpenSSL	Combined License http://www.openssl.org/source

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project or use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young(ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com). All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publicly available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

BSD License

Some software components of this product incorporate source code covered under the BSD license as follows.

Component Name	License	URL
net-snmp-5.7.3	BSD	http://www.net-snmp.org/about/license.html
pcrc-8.38	BSD	
libcap-1.7.4	BSD 2.0	http://www.kernel.org/pub/linux/libs/security/linux-privs/libcap2
lighttpd-1.4.35	BSD 2.0	http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.html
MiniUPnP Project Client	BSD 2.0	
pppd-2.4.7	BSD 2.0	http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause

lighttpd is a secure, fast, compliant, and very flexible webserver that has been optimized for high-performance environments. It has a very low memory footprint compared to other webserver and takes care of opload. Its advanced feature-set (FastCGI, CGI, Auth, Output-Compression, URL-Rewriting and many more) make lighttpd the perfect webserver-software for every server that suffers load problems. Simple Network Management Protocol (SNMP) is an Internetstandard protocol for managing devices on IP networks. It is used mostly in network management systems to monitor the devices attached to the network for conditions that need administrative attention. Net-SNMP is a suite of applications used to implement SNMP v1, SNMP v2c and SNMP v3 using both IPv4 and IPv6. For more additional information, send email to help.cctv@hanwha.com.

Copyright (C) 2004, Kneschke, incremental

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met :

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 1998-2001 University College London

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met :

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the Computer Science Department at University College London.
4. Neither the name of the University nor of the Department may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 1988, 1989, 1990, 1991, 1993, 1994, 1995, 1996 The Regents of the University of California.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Regents of the University of California nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2006, Creative Labs Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Creative Labs nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2005-2012, Thomas BERNARD

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of Thomas BERNARD nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR

TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below. Please make sure that you read all the parts.

Part 1 : CMU/UCD copyright notice: (BSD like)

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Part 2 : Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. yy Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 3 : Cambridge Broadband Ltd. copyrightnotice (BSD)

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. yy The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 4 : Sun Microsystems, Inc. copyright notice

(BSD)

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network

Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

All rights reserved.

Use is subject to license terms below. This distribution may include materials developed by third parties. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. yy Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 5 : Sparta, Inc copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2003-2009, Sparta, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy Redistributions in binary form must reproduce the

above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. yy Neither the name of Sparta, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network

Center of Beijing University of Posts and Telecommunications.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. yy Neither the name of Cisco, Inc, Beijing University of Posts and Telecommunications, nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 7: Fabasoft R&D Software Software GmbH & Co KG copyright Notice (BSD)

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003oss@fabasoft.com

Author: Bernhard Penz

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. yy The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries, brand or product names may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 8: Apple Inc. copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2007 Apple Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. Neither the name of Apple Inc. ("Apple") nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY APPLE AND ITS CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL APPLE OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Part 9: ScienceLogic, LLC copyright notice(BSD)

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. yy Neither the name of ScienceLogic, LLC nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE

The MIT License

Some software components of this product incorporate source code covered under the MIT license as follows

MIT License 2.0

- Acewidget, bettermeans, jquery-ui, libxml, libxml2, Mesa3D-MesaLib,mwEmbed,OpenGL Samples Pack, Wide Studio, xorg-server, dropbear-2012.55, ncurses-5.7

Copyright (c) 2011, The Dojo Foundation

Copyright 2010, AUTHORS.txt (<http://jqueryui.com/about>)

Dual licensed under the MIT or GPL Version 2 licenses.

- <http://jquery.org/license>

- <http://docs.jquery.com/UI/Widget>

Copyright Daniel Veillard

Copyright Igor Zlatovic <igor@zlatkovic.com>

Copyright Aleksey Sarin

Copyright Gary Pennington <Gary.Pennington@uk.sun.com>

Copyright Alfred Mickautsch <alfred@mickautsch.de>

Copyright Bjorn Reese <bjorn.reese@systematic.dk>

Copyright Joel W. Reed

Copyright William Brack <wbrack@mmm.com.hk>

Copyright (c) 2007-2010 The Khronos Group Inc.

Copyright Atish Kumar Patra

Copyright (c) 2006 Free Software Foundation, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Mozilla Public License

Since we, at Hanwha Vision, used the Mozilla Firefox component without modifying the source code according to the MOZILLA Public license 1.1., we are not obliged to provide the source code of the corresponding component.

- Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

- (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and
- (b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).
- (c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.
- (d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant. Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

- (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and
- (b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).
- (c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.
- (d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

- (a) Third Party Claims. If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.
- (b) Contributor APIs. If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.
- (c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modifications(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license

for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

- (a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

- (b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. 10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which

provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as Multiple-Licensed. Multiple-Licensed means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the MPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/Software> distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____. Portions created by _____ are Copyright (C) _____, All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the [_____] License), in which case the provisions of [_____] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [_____] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [_____] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [_____] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications

The Independent JPEG Group's JPEG Software

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the JPEG license.

- JPEG license
- Code project . Generating Outline OpenGL, Libjpeg

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc.

This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguijon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

LEGAL ISSUES

=====

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

- (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
- (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
- (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA.

ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr. c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain. sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

T-Kernel License

- This Product uses the Source Code of T-Kernel under T-License granted by the T-Engine Forum(www.t-engine.org)

T-License [License Agreement for Source Code of T-Kernel]

established by T-Engine Forum
on January 23, 2004
revised on June 17, 2004
revised on December 21, 2006
revised on March 24, 2009

Article 1. Scope of License Agreement

1. This License Agreement sets forth copyrights and the terms and conditions of use applicable to the source code of T-Kernel distributed by T-Engine Forum and any derivative work created therefrom.

Article 2. Definition

1. "T-Kernel" means a real-time operating system controlled and distributed by T-Engine Forum on behalf of the copyright holder thereof.
2. "Source Code" means a source program, including related comments and documentations, for the T-Kernel and the Ported Source Code defined in Article 2.8 which is registered with T-Engine Forum.
3. "Hardware-dependent Part" means the part of the Source Code which depends on hardware and needs to be changed when the Source Code is ported and operated on the target hardware, and is designated and separated as such part.
4. "Compiler-dependent Part" means the part of the Source Code which depends on compiler and needs to be changed when the Source Code is ported and operated on the target hardware, and is designated and separated as such part.
5. "Header File" means the part of the Source Code which contains definitions necessary to develop application programs.
6. "T-Engine Hardware" means the hardware which is manufactured in accordance with the T-Engine Hardware specifications or the μ T-Engine Hardware specifications issued by T-Engine Forum, and registered with T-Engine Forum.
7. "Similar Hardware to T-Engine Hardware" means any hardware (including software which emulates hardware) other than that defined in Article 2.6 above, on which the T-Kernel can be operated.
8. "Ported Source Code" means a source program produced from the Source Code by modifying only its Hardwaredependent Part and/or Compiler-dependent Part to enable it to be operated on the T-Engine Hardware or the Similar Hardware to T-Engine Hardware. The Ported Source Code which is registered with T-Engine Forum shall be included in the Source Code.
9. "Modified Source Code" means a source program modified from the Source Code for the purpose of improving its performance, increasing or decreasing its function, and the like. The Ported Source Code shall not be included in the Modified Source Code.
10. "Binary Code" means an executable code form which is created by compiling programs, which include all or part of the Source Code or the Modified Source Code.
11. "Derivative Work" means the Modified Source Code or the Binary Code.
12. "Embedded Product" means any product which operates with executable code form of the Source Code, the Modified Source Code or the Binary Code loaded on its hardware.
13. "End User" means a consumer who uses the Embedded Product.
14. "System Developer" means any person who develops the Embedded Product by itself or has a third party develop the same, and provides, whether with or without payment, the End User with the Embedded Product.
15. "Distributor of Modification" means any person who produces the Modified Source Code and, whether with or without payment, distributes the same to any third party.

16. "Patch for Modification" means a difference, program, system, or the like in order to create the Modified Source Code from the Source Code or the Binary Code thereof.

17. "Vicarious Execution of Patch Processing" means vicarious execution service to create the Modified Source Code applying the Patch for Modification to the Source Code or the Binary Code thereof.

18. "Source Code User" means a person who uses the Source Code.

19. "Distribution" means any of the following acts:

1. to transmit a work to a large number of specific persons through the Internet communication, broadcasting, and the like;
2. to transmit a work to the general public through the Internet communication, broadcasting, and the like automatically in response to a request from the public; and
3. to distribute a copy of a work to the general public or a large number of specific persons.

Article 3. Copyright

1. The copyrights of the Source Code shall be owned by Ken Sakamura.

Article 4. License of Source Code

1. As provided for in this Article, T-Engine Forum shall provide, and grant a license to use, the Source Code free of charge to any person who has taken the necessary procedure for registration as prescribed by T-Engine Forum and agreed to the T-License.
2. The Source Code shall be distributed exclusively by T-Engine Forum. Any person who obtains the Source Code under Article 4.1 above shall not make any re-Distribution of the Source Code.
3. In accordance with the license granted under Article 4.1 above, the Source Code User may perform the following acts:
 1. to copy and/or modify the Source Code provided by T-Engine Forum hereunder for its own research, development and the like.
 2. to run the Source Code provided by T-Engine Forum hereunder for its own research, development and the like.
 3. to run the Source Code modified in accordance with the provision of Article 4.3 (1) above for its own research, development and the like.
 4. to distribute the Binary Code created from the Source Code provided by T-Engine Forum hereunder or from the Source Code modified in accordance with the provision of Article 4.3 (1) above.
4. In accordance with the license granted under Article 4.1 above, the System Developer may perform the following acts:
 1. to perform any and all acts set forth in the Article 4.3 above.
 2. to develop and manufacture the Embedded Product containing the Binary Code, and, whether with or without payment, provide the End User with the same and make the Binary Code available to the End User on the Embedded Product.
5. The Source Code User and the System Developer shall be obligated to give a notice that the Source Code is used, in such a way as separately specified by T-Engine Forum, when they use the Source Code or the Binary Code, or make the Binary Code available for the End User on the Embedded Product.

Article 5. Distribution of Modified Source Code

1. Any of A- members of T-Engine Forum may become the Distributor of Modification by obtaining the approval of T-Engine Forum through the registration procedure as prescribed by the Forum provided that only the department of the A- member which has taken the registration procedure may distribute the Modified Source Code in such a way as provided for in this Article as long as it holds the Amembership.
2. The Distributor of Modification may create the Modified Source Code based on the Source Code provided by T-Engine Forum and the Patch for Modification to be applied to create such Modified Source Code from the Source Code.
3. The Distributor of Modification shall, prior to the distribution, inform T-Engine Forum of and register a name and description of the Modified Source Code in such a way as specified by T-Engine Forum.
4. The Distributor of Modification shall determine the name of the Modified Source Code subject to the rules separately established by T-Engine Forum and publish an appropriate notice as required by the rules on the Patch for Modification and the Modified Source Code.
5. The Distributor of Modification may distribute the Modified Source Code to a third party, whether with or without payment, provided that the Distributor of Modification shall take the necessary measures to prohibit the third party from making the re-Distribution of the Modified Source Code.
6. Developer with the Patch for Modification. Provided, however, that the Distributor of Modification shall be obligated to confirm that the System Developer is the Source Code User duly licensed under Article 4.1.
7. The Distributor of Modification may perform the Vicarious Execution of Patch Processing for the System Developer.
8. The System Developer shall not distribute the Modified Source Code in further modified form to any third party as a stand-alone software product.
9. The System Developer may, under the same obligation as imposed in Article 4.5, make the Embedded Product available for the End User through use of the Patch for Modification distributed by the Distributor of Modification or the Derivative Works obtained through the Vicarious Execution of Patch Processing.

Article 6. Distribution and Registration of the Ported Source Code

1. The Source Code User and the System Developer may, whether with or without charge, distribute to any third party only the following parts of the Ported

Source Code on the T-Engine Hardware or the Similar Hardware to T-Engine Hardware:

1. The Hardware-dependent Part and/or Compiler-dependent Part; provided that the Source Code User and the System Developer shall inform T-Engine Forum of, and T-Engine Forum may publish, a method for distributing said Part(s) to third parties.
2. The Header File; provided that the Header File shall be distributed together with the Binary Code of the Ported Source Code.
2. Any member of T-Engine Forum may request T-Engine Forum to register and distribute, as an original source code for T-Kernel, the Ported Source Code on the T-Engine Hardware or the Similar Hardware to T-Engine Hardware.
3. Any member of T-Engine Forum who requests the distribution mentioned in the preceding paragraph shall accede to the following conditions:
 1. The member shall confirm that the object hardware is the T-Engine Hardware or the Similar Hardware to T-Engine Hardware.
 2. The member shall provide T-Engine Forum with a complete set of operational environment for the object hardware and T-Kernel free of charge when requesting the distribution.
 3. The member shall submit test results of the Ported Source Code to T-Engine Forum when requesting the distribution.
4. In the event that T-Engine Forum accepts the request mentioned in Article 6.2, T-Engine Forum shall register and distribute the Ported Source Code as the Source Code for T-Kernel. Provided, however, that the Ported Source Code may be treated in the same way as the Modified Source Code until the time of registration hereunder.
5. The provision set forth in Article 3 shall apply to the Ported Source Code registered in accordance with this Article.

Article 7. Use for Other Purpose

1. Any use of the Source Code, the Modified Source Code or the Ported Source Code other than those stipulated in Articles 4, 5 and 6 shall be subject to the prior approval of T-Engine Forum.

Article 8. Limited Warranty

1. T-Engine Forum and the copyright holder of the Source Code warrant that the Source Code does not infringe third party's copyrights. Provided, however, that T-Engine Forum and the copyright holder of the Source Code make no warranty as to the Hardware-dependent Part and/or Compiler- dependent Part set forth in Article 6.2 in the Ported Source Code by any third party.
2. Neither T-Engine Forum nor the copyright holder of the Source Code warrants that the Source Code will fit for any particular purpose of the Source Code User.
3. Neither T-Engine Forum nor the copyright holder of the Source Code warrants that the Source Code does not infringe any third party's industrial property rights. In no event shall T-Engine Forum and the copyright holder of the Source Code be liable for any dispute which may arise between the Source Code User and a third party in connection with the third party's industrial property rights.

Article 9. Indemnity

1. Neither T-Engine Forum nor the copyright holder of the Source Code shall be liable for any damages (including, but not limited to, damages resulting from loss of profit, business interruption, loss of business information or any other pecuniary damage) arising out of use or impossibility of use of the Source Code, even if T-Engine Forum and the copyright holder have been informed of the possibility of such damages.

Article 10. Breach of Agreement

1. In case that T-Engine Forum considers that this License Agreement is breached or that the popularization of T-Kernel is obstructed, T-Engine Forum shall take measures to correct such breach or such obstruction, take measures on the ground of copyright infringement, or take any other necessary measures against the breaching person or the obstructing person, regardless of whether or not the said person is a member of T-Engine Forum.
2. In case of breach of this License Agreement by a member of T-Engine Forum, T-Engine Forum may take appropriate measures against the member; for example, the member is disqualified from membership, depending on what kind of breach has been committed by it.
3. Any legal dispute which may arise in relation to any breach of this License Agreement shall be subject to the exclusive jurisdiction of the Tokyo District Court.

Article 11. Governing Law and Language

1. This License Agreement shall be governed by and interpreted under the laws of Japan.
2. This License Agreement is executed in both Japanese text and English text provided that the Japanese text shall govern the interpretation and performance of this License Agreement.

Apache License 2.0

Component	Name License	URL
mDNSResponder_bonjour	Apache License 2.0	http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.
"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.
"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution." "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

- Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
- Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a crossclaim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
- Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
 - You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
 - If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

- Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
- Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
- Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
- Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
- Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets [] replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

BZip2 License

This program, "bzip2", the associated library "libbzip2", and all documentation, are copyright (C) 1996-2007 Julian R Seward. All rights reserved.		
Component Name	License	URL
bzip2- 1.0.6	Bzip2	http://www.bzip.org/

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
4. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Julian Seward, jseward@bzip.org

bzip2/libbzip2 version 1.0.5 of 10 December 2007

University of Illinois / NCSA Open Source License

Copyright (c) 1999-2007, The Board of Trustees of the University of Illinois All Rights Reserved.	
Component Name	License
iperf-2.0.5	University of Illinois / NCSA Open Source

iperf performance test

Mark Gates

Ajay Tirumala

Jim Ferguson

Jon Dugan

Feng Qin

Kevin Gibbs

John Estabrook

National Laboratory for Applied Network Research

National Center for Supercomputing Applications

University of Illinois at Urbana-Champaign

<http://www.ncsa.uiuc.edu>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software (Iperf) and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the names of the University of Illinois, NCSA, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

PHP 3.01 License

The PHP License, version 3.01 Copyright (c) 1999 - 2010 The PHP Group. All rights reserved.

Component Name	License	URL
php-5.2.17	PHP 3.01	http://www.php.net/distributions

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "PHP" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact group@php.net.
4. Products derived from this software may not be called "PHP", nor may "PHP" appear in their name, without prior written permission from group@php.net. You may indicate that your software works in conjunction with PHP by saying "Foo for PHP" instead of calling it "PHP Foo" or "phpfoo".
5. The PHP Group may publish revised and/or new versions of the license from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Once covered code has been published under a particular version of the license, you may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such covered code under the terms of any subsequent version of the license published by the PHP Group. No one other than the PHP Group has the right to modify the terms applicable to covered code created under this License.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes PHP software, freely available from <http://www.php.net/software/>".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PHP DEVELOPMENT TEAM "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PHP DEVELOPMENT TEAM OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the PHP Group. The PHP Group can be contacted via Email at group@php.net.

For more information on the PHP Group and the PHP project, please see <http://www.php.net>. PHP includes the Zend Engine, freely available at <http://www.zend.com>.

zlib / libpng License

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Component Name	License	URL
zlib-1.2.8	zlib / libpng	http://zlib.net/

Copyright (C) 1995-2010 Jean-loup Gailly and Mark Adler

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler

jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://www.ietf.org/rfc/rfc1950.txt> (zlib format), [rfc1951.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc1951.txt) (deflate format) and [rfc1952.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc1952.txt) (gzip format).

Portions of this software are copyright 1996-2002 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.



Toute modification entreprise dans la conception de cet appareil non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Cet appareil est conforme au point 15 du règlement FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférences nuisibles et (2) doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de causer un mauvais fonctionnement.

Cet équipement a été testé et se conforme aux limites relatives à un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des Réglementations FCC. Ces limites sont élaborées pour fournir un degré raisonnable de protection contre les interférences dangereuses si l'équipement fonctionne dans un environnement commercial.

Cet équipement génère, utilise et peut produire une énergie à radio fréquence, s'il n'est pas installé et utilisé selon le manuel d'instruction, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radiophoniques.

Le fonctionnement de cet équipement au sein d'une zone résidentielle peut provoquer des interférences dangereuses, dans ce cas l'utilisateur est sommé de corriger l'interférence à ses propres frais.



Hanwha Vision se soucie de l'environnement à toutes les phases de fabrication du produit et s'engage à tout mettre en œuvre pour offrir à ses clients des produits plus respectueux de l'environnement.

La marque Eco représente l'engagement de Hanwha Vision à créer des produits respectueux de l'environnement et indique que le produit est conforme à la Directive RoHS de l'Union européenne.



Les bons gestes de mise au rebut de ce produit (Déchets d'équipements électriques et électroniques)

(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et dans d'autres pays européens pratiquant le tri sélectif)

Ce symbole sur le produit, ses accessoires ou sa documentation indique que ni le produit, ni ses accessoires électroniques usagés (chargeur, casque audio, câble USB, etc.) ne peuvent être jetés avec les autres déchets ménagers. La mise au rebut incontrôlée des déchets présentant des risques environnementaux et de santé publique, veuillez séparer vos produits et accessoires usagés des autres déchets. Vous favoriserez ainsi le recyclage de la matière qui les compose dans le cadre d'un développement durable.

Les particuliers sont invités à contacter le magasin leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès des autorités locales pour connaître les procédures et les points de collecte de ces produits en vue de leur recyclage. Les entreprises et professionnels sont invités à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit et ses accessoires ne peuvent être jetés avec les autres déchets professionnels et commerciaux.



Elimination des batteries de ce produit

(Applicable aux pays de l'Union européenne et aux autres pays européens dans lesquels des systèmes de collecte sélective sont mis en place.)

Le symbole sur la batterie, le manuel ou l'emballage indique que les batteries de ce produit ne doivent pas être éliminées en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'indication éventuelle des symboles chimiques Hg, Cd ou Pb signifie que la batterie contient des quantités de mercure, de cadmium ou de plomb supérieures aux niveaux de référence stipulés dans la directive CE 2006/66. Si les batteries ne sont pas correctement éliminées, ces substances peuvent porter préjudice à la santé humaine ou à l'environnement.

Afin de protéger les ressources naturelles et d'encourager la réutilisation du matériel, veuillez à séparer les batteries des autres types de déchets et à les recycler via votre système local de collecte gratuite des batteries.

