

CONTRÔLEUR RÉSEAU

Manuel d'utilisation

SPC-7000



Contrôleur réseau

Manuel d'utilisation

Droits d'auteur

©2017 Hanwha 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

Hanwha 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. Hanwha 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'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.

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 obsoleète.
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.



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.

ATTENTION

	ATTENTION RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES NE PAS OUVRIR	
ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES, NE RETIREZ PAS LE COUVERCLE (OU LA PARTIE ARRIÈRE) LES PIÈCES INTÉRIEURES NE SONT PAS ACCESSIBLES À L'UTILISATEUR. FAITES APPEL AU PERSONNEL DE MAINTENANCE QUALIFIÉ.		

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.

présentation

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 / retrait de la caméra.
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.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION	3	Instructions Importantes Relatives à la Sécurité
	5	Table des Matières
	6	Fonctions principales
	6	Contenu
	7	Noms des Composants et Fonctions

INSTALLATION	9	Précautions
	9	Avant l'installation
	10	Assemblez le pavé-manette/joystick
	10	Réglez l'angle de l'écran LCD
	10	Basculement de la disposition du levier de commande et de la molette jog shuttle

CONNEXION À UN DISPOSITIF EXTERNE	11	Connexion à un périphérique RS-485/422
	13	Connexion à d'autres contrôleurs système

CONFIGURATION DES PARAMÈTRES	14	Installation
	14	Mise en route
	15	Configuration du menu
	15	Périphérique
	16	Commandes
	18	Réseau
	18	Environnement système

COMMANDES	20	Caméras de contrôle
	23	Contrôle des périphériques de stockage

ANNEXES	27	Caractéristiques techniques
	27	Question / Réponse
	28	GPL/LGPL Software License

FONCTIONS PRINCIPALES

Le contrôleur réseau SPC-7000 contrôle les caméras réseau / analogiques, le DVR et le programme SSM à l'aide d'un réseau. Il fournit une interface conviviale dotée d'un menu à l'écran, d'un écran tactile et d'un levier de commande.

- Télécommande longue portée
- Contrôle système intégré
- Un seul contrôleur de réseau peut contrôler la caméra (unité de récepteur), le DVR et le programme SSM.
- Vous pouvez contrôler à la fois la caméra réseau et le NVR via le SSM.
- Peut être connecté pour l'utilisation de plusieurs contrôleurs
- Le système peut être commandé à partir de différents emplacements et jusqu'à 16 unités peuvent être connectées simultanément pour une utilisation.
- Basculement gauche-droite des positions du levier de commande et du module de la molette jog shuttle par souci de commodité pour l'utilisateur.
- Interface utilisateur conviviale
Affichage du statut de fonctionnement du contrôle système à l'écran ; sélection de menu aisée grâce à l'écran tactile ; manipulation simple et facile via le levier de commande.

❖ Liste des produits et des programmes contrôlables

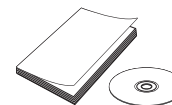
- Caméra
- SSM
- DVR

CONTENU

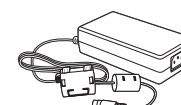
Déballiez l'emballage du produit et placez celui-ci au sol ou sur une surface plane. Vérifiez si tous les éléments suivants sont inclus dans l'emballage.



Unité principale



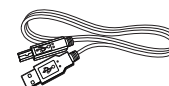
Manuel d'utilisation ou CD
contenant le manuel d'utilisation



Adaptateur de courant



Câble d'alimentation



Câble USB



Stylet



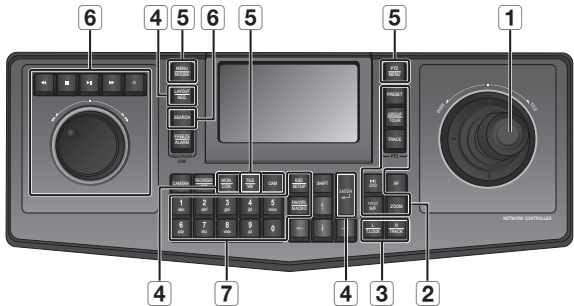
Bloc de connexion



- Assemblez le pavé-manette et la joystick au corps principal pour les utiliser.

NOMS DES COMPOSANTS ET FONCTIONS

Face avant

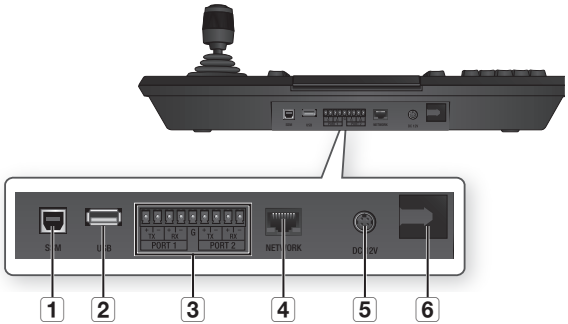


Nom		Fonction
1	Manette	Haut/Bas/Gauche/Droite En mode PTZ, vous pouvez contrôler les mouvements panoramiques et inclinés. En mode écran, vous pouvez modifier la sélection des carreaux Haut / Bas / Gauche / Droite. En mode souris, vous pouvez déplacer le curseur de la souris.
		Rotation En mode PTZ, l'écran zoom en tournant dans la direction WIDE, et effectue un zoom arrière en tournant dans le sens TELE.
2	Contrôle PTZ	[FOCUS N/F] + [←] Exécute le mouvement mise au point rapprochée / éloignée. - [FOCUS N/F] + [←] : Mise au point rapprochée - [FOCUS N/F] + [→] : Mise au point éloignée
		[FOCUS N/F] + [→] ■ La touche [FOCUS N/F] est opérée par la touche bascule ON/OFF.
		[IRIS C/O] + [→] Exécute le fonctionnement de l'IRIS ouvert / fermé. - [IRIS C/O] + [→] : IRIS ouvert - [IRIS C/O] + [←] : IRIS fermé
		[IRIS C/O] + [←] ■ Fonctionne uniquement en mode caméra analogique, SSM et DVR. ■ La touche [IRIS C/O] est opérée par la touche bascule ON/OFF.

Nom		Fonction
2	Contrôle PTZ	[PRESET] En cliquant sur [PRESET] + numero + [PRESET], le préréglage correspondant à chaque numéro de bouton est activé.
		[GROUP] En cliquant sur [GROUP] + numero + [GROUP], l'analyse correspondant à chaque numéro de bouton est activée.
		[TOUR] Démarrez la visite en cliquant sur les boutons [SHIFT] + [GROUP/TOUR] + [SHIFT] + [GROUP/TOUR].
		[TRACE] En cliquant sur [TRACE] + numero + [TRACE], le traçage correspondant à chaque numéro de bouton est activé.
		[ZOOM] + [→] Exécute le zoom en mouvement.
		[ZOOM] + [←] Exécute le zoom en dehors du mouvement. ■ La touche [ZOOM] est opérée par la touche bascule ON/OFF.
3	Contrôle de la souris	[L(T. LOCK)]/[R(TRACK)] Utilise le bouton gauche / droit de la souris en mode souris.
4	Contrôle de l'écran	[MON.(CON.)] Vous pouvez modifier la sélection multi-moniteur en cliquant sur un numéro + le bouton [MON.(CON.)] dans le mode d'écran (précédent / suivant en fonction du nombre de moniteur).
		[LAYOUT(SEQ.)] Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [LAYOUT(SEQ.)], la mise en page correspondant à chaque numéro de bouton est activée.
		[CAM] Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [CAM], la caméra correspondant à chaque numéro de bouton est activée.
		[ENTER] En cliquant une fois cela affichera un écran unique sur le visualiseur en direct. En cliquant une fois de plus vous fera revenir à l'écran d'origine. Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [ENTER] dans le visualiseur en direct, l'écran est divisé en l'entrée du numéro.
		numero + [TILE(VM)] Déplace la mosaïque correspondante au numéro.

Nom		Fonction
5	Changer de mode	[PTZ(MENU)] Change le mode PTZ. Cliquez sur le bouton [PTZ(MENU)] en mode PTZ et le mode de l'écran sera changé.
		[SHIFT] + [MENU(Mouse)] Change le mode souris. Cliquez sur les boutons [SHIFT] + [MENU(Mouse)] durant le mode souris et le mode d'écran sera activé.
		[SHIFT] + [Mon.(Con.)] Change le mode console.
		[SHIFT] + [TILE(VM)] Exécute la commande VMD.
6	Lit la commande de l'écran	[SEARCH] Emet la vidéo de la mosaïque actuelle à travers direct / recherche.
		 La vidéo sera interrompue.
		 Lit et met en pause la vidéo.
		 Débute / Termine l'enregistrement manuel de la vidéo.
		Molette d'inversion Lecture rapide dans la direction vers l'avant lorsque la molette est tournée dans le sens horaire, ou lecture rapide dans le sens inverse lorsque la molette est tournée dans le sens antihoraire.
		Molette d'inversion Effectue la recherche d'images.
7	0 ~ 9 Bouton pour saisir un numéro.	
	[ESC(SETUP)] Revenir à la page précédente.	

Face arrière



Élément		Description
1	SSM	Terminal connecté au PC pour contrôler le SSM.
2	USB	Permet de sauvegarder les réglages du contrôleur système ou de mettre à jour le micrologiciel.
3	RS-485	PORT 1 Permet la connexion à un contrôleur tel qu'une caméra ou un magnétoscope numérique via la liaison RS-485.
		PORT 2 Permet la connexion à un autre contrôleur système SPC-7000.
4	NETWORK	Terminal de connexion réseau.
5	DC 12V	Port d'entrée DC 12V (— — — +)
6	Crochet de câble	Empêche de garder le câble d'alimentation à nu. ☒ ■ Veuillez à utiliser le crochet du câble lors de l'installation et de l'utilisation du contrôleur.

PRÉCAUTIONS

Avant d'installer le produit, lisez les instructions suivantes et veillez à les respecter.

- Le produit est conçu pour un usage en intérieur uniquement.
- Gardez le produit éloigné de toute source d'eau ou d'humidité.
- N'appliquez pas dessus de force excessive.
- Ne tirez pas de force sur le câble d'alimentation.
- Ne démontez pas le produit vous-même.
- Utilisez uniquement la plage E/S nominale.
- Utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni.
- Utilisez la fiche électrique reliée à la mise à la terre, si celle-ci est disponible.
- Installez le contrôleur système sur une table plane.
- La disposition appropriée de l'unité principale et du système de câblage est essentielle pour assurer le bon fonctionnement du système.
- Si les dispositifs sont trop proches l'un de l'autre dans un environnement faiblement ventilé, le système pourra ne pas fonctionner correctement.
L'inaccessibilité au système rend toute réparation difficile voire impossible.
- Pour prévenir tout risque de défaillance ou d'arrêt inopiné du système, veillez à laisser suffisamment d'espace libre afin de garantir une ventilation suffisante et rabattez le couvercle fermement.
- Ne démontez pas le contrôleur système de votre propre initiative car un courant de tension élevée circule dans le contrôleur système.
 - Température de fonctionnement : 0°C ~ 40°C
 - Température de stockage : -20°C ~ 60°C
 - Humidité en fonctionnement : 20%~85% RH
 - Consommation électrique : CC 12V, Max 6.4W (— — — — —)
 - Utilisez un adaptateur dédié fourni avec le produit.

AVANT L'INSTALLATION

- Vous devez mettre le produit hors tension avant de l'installer.
- Un impact ou une vibration brusque peut causer une défaillance du système.
- Gardez le produit hors de portée de tout champ magnétique puissant ou de toute interférence électrique ainsi que des appareils sans fil tels que les postes de radio ou de télévision.
- Veillez à garder constamment le site d'installation propre et sans poussière durant et après la l'installation du produit.
- Placez le produit sur une surface plane et ouverte, à une température optimale.
Installez-le au moins à 15 cm du mur.
- N'obstruez pas l'orifice d'aération et n'introduisez aucun objet conducteur à l'intérieur.
- N'exposez pas le produit à la lumière directe du soleil. Gardez les accessoires et les outils hors de portée de tout un chacun afin de prévenir tout risque de dommage physique.
- Ne laissez aucune fumée ou odeur inhabituelle se dégager du produit car ceci peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
Le cas échéant, mettez immédiatement le produit hors tension et contactez-nous pour obtenir de l'assistance technique.
- Vous devez immédiatement prendre les mesures appropriées dès que vous constatez ce qui suit : Sol mouillé, rallonge non reliée à la terre, câble d'alimentation effiloché ou absence de mise à la terre sécurisée.
 - Utilisez un tissu sec pour nettoyer le produit. Si celui-ci porte d'importantes traces de salissures et de taches, utilisez un tissu trempé dans un détergent neutre pour le nettoyer.
N'utilisez jamais des solvants tels que l'alcool, le benzène ou des diluants pour éviter d'endommager la finition du produit.
 - Ne pas utiliser à une température élevée pendant la durée de vie de l'écran LCD.

ASSEMBLEZ LE PAVÉ-MANETTE/JOYSTICK

Lors du montage du pavé-manette ou de la joystick, appuyez-le/la jusqu'à ce que vous entendiez un clic.



RÉGLEZ L'ANGLE DE L'ÉCRAN LCD

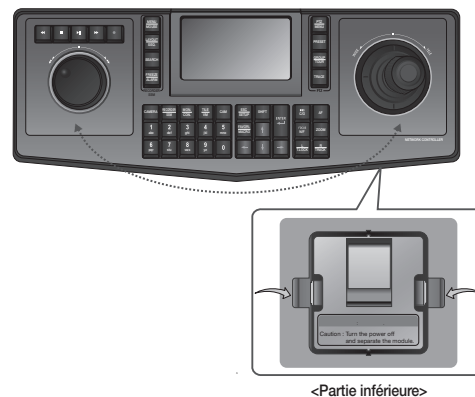
Vous pouvez tirer l'écran à l'avant pour une meilleure visibilité.



BASCULEMENT DE LA DISPOSITION DU LEVIER DE COMMANDE ET DE LA MOLETTE JOG SHUTTLE

Vous pouvez basculer la position du levier de commande et du module de la molette jog shuttle selon vos besoins.

- ! ■ Pour basculer entre la gauche et la droite, mettez le contrôleur système hors tension et basculez les modules manuellement. Ou bien appuyez sur **<Changer module>** dans le menu de configuration du contrôleur puis faites basculer les modules manuellement. (page 18)



1. Appuyez sur le crochet au bas du corps du contrôleur avec les bras de remorquage et le module sera détaché du corps principal.
2. Retirez les modules du levier de commande et de la molette jog shuttle du contrôleur et faites basculer leur position. À la fin de l'opération, insérez-les à nouveau jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.



connexion à un dispositif externe

Le contrôleur réseau SPC-7000 peut être utilisé en connectant des caméras, un DVR et d'autres périphériques externes.

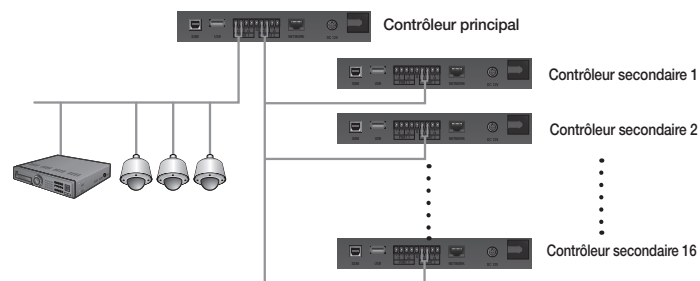
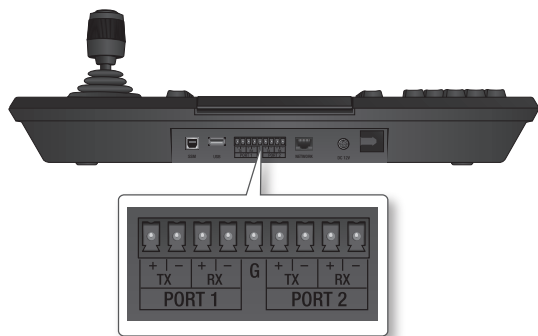
CONNEXION À UN PÉRIPHÉRIQUE RS-485/422

Vous pouvez contrôler une caméra PTZ et un DVR qui prennent en charge la communication RS-485/422 avec le contrôleur.

1. Connectez le PORT 1, situé à l'arrière, au port RS-485 de la caméra PTZ ou du magnétoscope numérique.
2. En fonction du périphérique externe connecté, sélectionnez la connexion RS-485 (Semiduplex) ou RS-422 (Duplex intégral).



- Pour le système Semi-duplex, utilisez les bornes de réception TX +/-.
- Pour les communications RS-485/422, il convient d'accorder une attention spéciale à la polarité (+/-).
- Afin de réduire le bruit de communication RS-485, connectez la borne G du périphérique Caméra/ Magnétoscope numérique avec celle du SPC-7000.
- Lors de la mise à la terre, assurez-vous de couper l'alimentation du produit.
- Utilisez le bornier de connexion fourni dans l'emballage du produit.
- Vérifiez si le périphérique RS-485/422 est compatible avec le modèle SPC-7000.



Connexion de la caméra PTZ

Vous pouvez contrôler la caméra en connectant le port RS-485 situé à l'arrière de la caméra PTZ au PORT 1 du modèle SPC-7000.



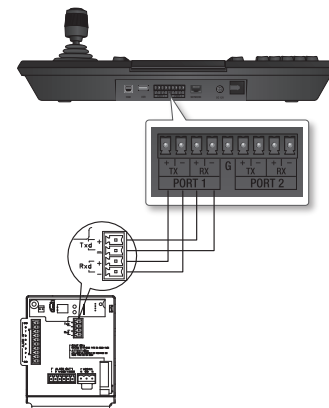
- La polarité peut varier selon la caméra utilisée.
Pour les détails, reportez-vous au manuel d'utilisation de la caméra PTZ.

Pour le système en semi-duplex (RS-485)

- Connectez RX (+) sur le port RS-485 de la caméra PTZ avec TX (+) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.
- Connectez RX (-) sur le port RS-485 de la caméra PTZ avec TX (-) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.

Pour le système en duplex intégral (RS-422)

- Connectez RX (+) sur le port RS-485 de la caméra PTZ avec TX (+) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.
- Connectez RX (-) sur le port RS-485 de la caméra PTZ avec TX (-) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.
- Connectez TX (+) sur le port RS-485 de la caméra PTZ avec RX (+) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.
- Connectez TX (-) sur le port RS-485 de la caméra PTZ avec RX (-) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.



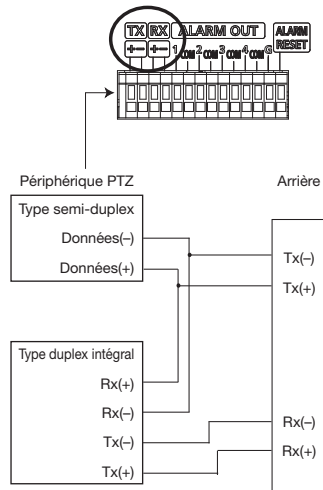
connexion à un dispositif externe

Connexion du DVR type SRD-16XX / 8XX

Connectez le magnétoscope numérique et le SPC-7000 via le port RS-485 situé à l'arrière du magnétoscope numérique.

Pour le système en semi-duplex (RS-485)

- Connectez TX (+) sur le port RS-485 du magnétoscope numérique avec TX (+) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.
- Connectez TX (-) sur le port RS-485 du magnétoscope numérique avec TX (-) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.



Pour le système en duplex intégral (RS-422)

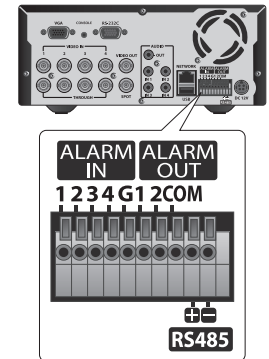
- Connectez TX (+) sur le port RS-485 du magnétoscope numérique avec RX (+) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.
- Connectez TX (-) sur le port RS-485 du magnétoscope numérique avec RX (-) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.
- Connectez RX (+) sur le port RS-485 du magnétoscope numérique avec TX (+) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.
- Connectez RX (-) sur le port RS-485 du magnétoscope numérique avec TX (-) sur le PORT 1 du modèle SPC-7000.

Connexion du DVR type SRD-4XX

Connectez la prise RS-485 à l'arrière du SRD-4XX avec le SPC-7000.

❖ Pour le système en semi-duplex (RS-485)

- Branchez le TX (+) de la prise SRD-4XX à la prise TX (+) du port 1 du SPC-7000.
- Branchez le TX (-) de la prise SRD-4XX à la prise 1 TX (-) du port du SPC-7000.

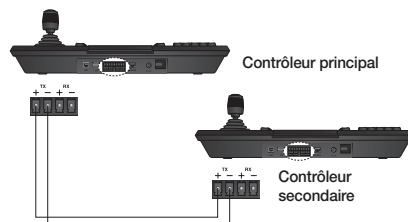


CONNEXION À D'AUTRES CONTRÔLEURS SYSTÈME

- Vous pouvez connecter jusqu'à 16 contrôleurs simultanément.
- Pour les réglages de communication du contrôleur, reportez-vous à « **Réglage de l'ID du contrôleur** » dans « **Réglage du menu** ». (► page 17)

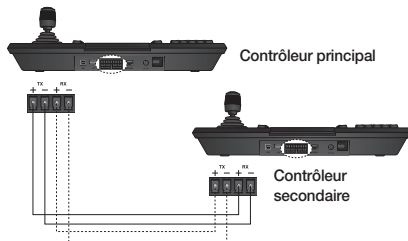
Pour le système en semi-duplex (RS-485)

- Connectez TX (+) sur le PORT 2 du modèle SPC-7000 à l'aide de TX (+) sur le PORT 2 des autres unités SPC-7000.
- Connectez TX (-) sur le PORT 2 du modèle SPC-7000 à l'aide de TX (-) sur le PORT 2 des autres unités SPC-7000.



Pour le système en duplex intégral (RS-422)

- Connectez TX (+) sur le PORT 2 du contrôleur principal du SPC-7000 grâce au RX (+) sur le PORT 2 du contrôleur secondaire de l'unité SPC-7000.
- Connectez TX (-) sur le PORT 2 du contrôleur principal du SPC-7000 grâce au RX (-) sur le PORT 2 du contrôleur secondaire de l'unité SPC-7000.
- Connectez RX (+) sur le PORT 2 du contrôleur principal du SPC-7000 grâce au TX (+) sur le PORT 2 du contrôleur secondaire de l'unité SPC-7000.
- Connectez RX (-) sur le PORT 2 du contrôleur principal SPC-7000 à l'aide du TX (-) sur le PORT 2 du contrôleur secondaire de l'unité SPC-7000.

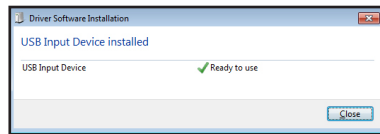


- Vous devez utiliser le PORT 2 si vous voulez vous connecter à d'autres contrôleurs système.

configuration des paramètres

INSTALLATION

1. Avec l'ordinateur allumé, connectez le terminal SSM du contrôleur au port USD de l'ordinateur.
2. Ensuite, une fenêtre contenant le message "Nouveau périphérique détecté" s'affichera.
3. Votre ordinateur reconnaîtra automatiquement l'appareil.
 - Installez l'appareil selon les consignes de la fenêtre d'installation, si nécessaire.
4. Une fois le périphérique reconnu, les contrôleurs installés s'afficheront sur la liste de contrôleurs de jeu du panneau de contrôle Windows.

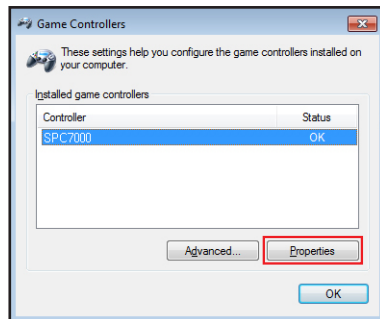


[Start] > [Devices and Printers] > [Game Controllers]

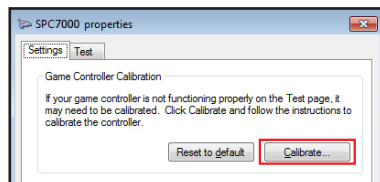
Correction du contrôleur

- Pour utiliser un contrôleur correctement, l'axe doit être corrigé.

1. Allez dans [Start] > [Devices and Printers] > [Game Controllers] puis cliquez droit sur l'icône du contrôleur installé et sélectionnez l'option [Properties].

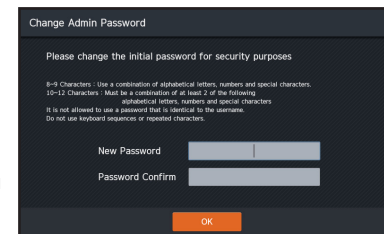


2. Dans la fenêtre des paramètres, appuyez sur le bouton [Calibrate...] pour exécuter 'Device Correction Wizard'.
3. Procédez à la correction de l'axe selon les consignes à l'écran.



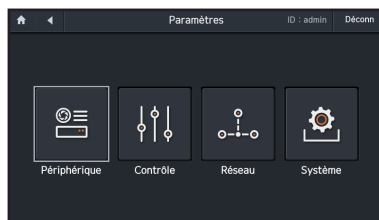
MISE EN ROUTE

1. Mettez sous tension tous les périphériques liés aux composants du système.
2. Branchez l'adaptateur d'alimentation à l'arrière du contrôleur et allumez-le et une fenêtre de connexion apparaîtra.
3. A l'aide de la touche numérique ou du clavier de l'écran tactile, entrez le mot de passe et cliquez sur le bouton <Login>.
 - Le mot de passe par défaut est « 4321 ».
4. A la première connexion, une fenêtre vous demandant de définir un mot de passe sera exécutée.
Définissez un mot de passe à utiliser et appuyez sur le bouton <OK>.
 - New Password: Entrez un nouveau mot de passe suivant les règles de définition du mot de passe.
 - Password Confirm: Entrez à nouveau le mot de passe.



CONFIGURATION DU MENU

Lorsque l'écran des paramètres du système apparaît, sélectionnez le menu de réglage de votre choix.

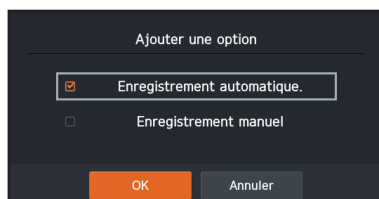


PÉRIPHÉRIQUE

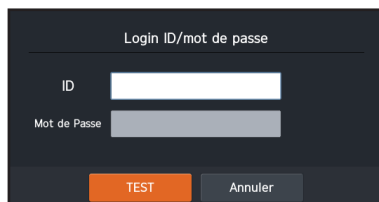
Enregistrement automatique d'un périphérique

Vous pouvez rechercher et enregistrer une caméra réseau connectée au réseau local.

1. Sélectionnez la case à cocher **<Enregistrement automatique.>** et appuyez sur le bouton **<OK>**.



2. Sur la liste des caméras recherchées, sélectionnez une caméra que vous souhaitez enregistrer et appuyez sur le bouton **<TEST>**.



3. Entrez un **<ID>** et un **<Mot de Passe>**, puis appuyez sur le bouton **<TEST>** pour accéder à la caméra.

4. Appuyez sur le bouton **<OK>** et la caméra sélectionnée sera enregistrée.

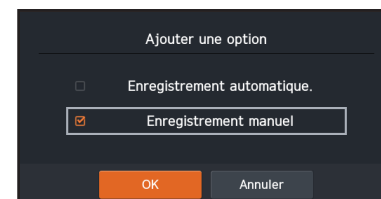
- Modèle : Affiche le nom du modèle de caméra.
- Adresse IP : affiche l'adresse IP d'une caméra réseau.
- Statut : Affiche les informations sur l'état du système.



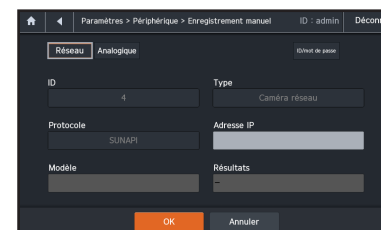
Enregistrement manuel d'un périphérique

- Ajout d'un périphérique réseau

1. Sélectionnez la case à cocher **<Enregistrement manuel>** et appuyez sur le bouton **<OK>**.



2. Entrez l'adresse IP.



configuration des paramètres

- Appuyez sur le bouton **<ID/mot de passe>** pour entrer un identifiant, un mot de passe et un numéro de port.
- Appuyez sur le bouton **<TEST>** pour accéder à la caméra.
- Vérification des résultats.
- Appuyez sur le bouton **<OK>** pour terminer l'enregistrement.

- Ajout d'un périphérique analogique

- Cochez la case **<Enregistrement manuel>** et appuyez sur la touche **<OK>**.
- Sélectionnez **<Analogique>** comme type de périphérique.
- Sélectionnez chaque élément pour entrer l'ID, le type, le protocole et la vitesse de transmission.
 - En sélectionnant **<Caméra analogique>** comme type, le protocole peut être sélectionné.

- Appuyez sur la touche **<OK>** pour terminer l'enregistrement.

Modification des informations du périphérique

Vous pouvez modifier les informations d'un périphérique enregistré.

- Sélectionnez un périphérique pour modifier les informations.
- Dans les informations du périphérique affichées au bas de l'écran, modifier les informations de l'appareil.
 - En fonction du type de périphérique sélectionné, les informations à modifier s'afficheront différemment.
- Une fois les modifications terminées, appuyez sur le bouton **<OK>**.

Suppression des périphériques

- Sélectionnez un périphérique à supprimer et appuyez sur le bouton **<Supprimer>**.
- Une fenêtre contextuelle de confirmation d'initialisation s'affichera. En appuyant sur la touche **<Initialiser>**, le périphérique sélectionné sera effacé.
- En appuyant sur le bouton **<Tout supprimer>** et le bouton **<Tout initialiser>** dans la fenêtre contextuelle, tous les périphériques enregistrés seront supprimés.

COMMANDES

Langue

Vous pouvez sélectionner une langue préférée pour l'interface utilisateur.

- Appuyez sur **<Langue>**.
- Depuis l'écran de sélection de la langue qui apparaît, utilisez les boutons directionnels ou le levier de commande pour sélectionner une langue préférée.
 - Le changement de langue s'applique immédiatement.
- Pour quitter l'écran de sélection de la langue, appuyez sur **<Annuler>**.

Utilisateur et mot de passe

Vous pouvez modifier le mot de passe de l'administrateur et renommer l'identifiant du périphérique.

Ajout d'un utilisateur

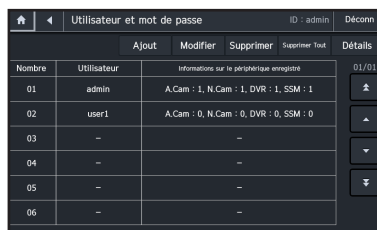
1. Sélectionnez le menu <Utilisateur et mot de passe>.
2. Cliquez sur le bouton <Ajout>.
3. Sélectionnez un périphérique à attribuer à un utilisateur correspondant.
4. Choisissez d'utiliser ou non un mot de passe.
5. Pour utiliser un mot de passe, appuyez sur <ON> et définissez un mot de passe à utiliser.
6. Après avoir défini le mot de passe, appuyez sur le bouton <OK>.

-  ■ Si un mot de passe n'est pas conforme à la politique relative au mot de passe, vous devez sélectionner à nouveau un mot de passe répondant aux exigences du mot de passe.

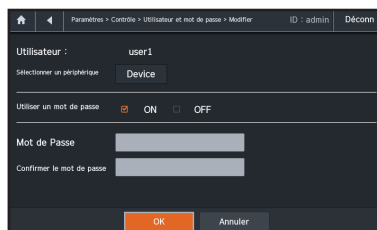
Pour modifier les informations de l'utilisateur

Vous pouvez modifier le mot de passe sur la page d'information de l'utilisateur.

1. Sélectionnez un utilisateur dont les informations doivent être modifiées et appuyez sur le bouton <Modifier>.
2. Réglez les détails à modifier à nouveau.
 - Seul un administrateur peut modifier le mot de passe.
3. Après avoir défini le mot de passe, appuyez sur le bouton <OK>.



Utilisateur et mot de passe			ID : admin	Déconn
			Ajout	Modifier
Nombre	Utilisateur	Informations sur le périphérique enregistré		
01	admin	A.Cam : 1, N.Cam : 1, DVR : 1, SSM : 1		
02	user1	A.Cam : 0, N.Cam : 0, DVR : 0, SSM : 0		
03	—	—		
04	—	—		
05	—	—		
06	—	—		



Paramètres > Contrôle > Utilisateur et mot de passe > Modifier

ID : admin Déconn

Utilisateur : user1

Sélectionner un périphérique Device

Utiliser un mot de passe ☒ ON ☐ OFF

Mot de Passe

Confirmer le mot de passe

OK Annuler

Pour supprimer un utilisateur

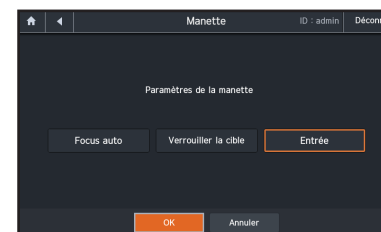
Vous pouvez sélectionner et supprimer un utilisateur enregistré.

1. En sélectionnant l'utilisateur à supprimer et en appuyant sur le bouton <Supprimer>, la fenêtre contextuelle pour confirmer la suppression apparaîtra.
2. Appuyez sur le bouton <OK> et l'utilisateur sélectionné sera effacé.
3. En appuyant sur le bouton <Tout supprimer> et sur le bouton <Valider> dans la fenêtre contextuelle, tous les périphériques enregistrés seront supprimés.
 - Puisque "admin" est l'administrateur, il ne peut pas être supprimé.

Fonctionnement du bouton du levier de commande

Sélectionnez les éléments à utiliser avec le bouton de la manette et appuyez sur la touche <OK>.

La fonction fonctionne selon la manière dont la manette est sélectionnée.



Manette

ID : admin Déconn

Paramètres de la manette

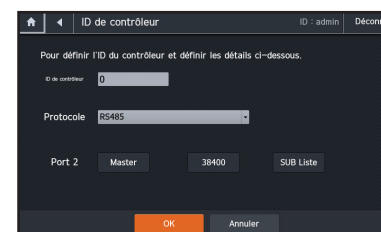
Focus auto Verrouiller la cible Entrée

OK Annuler

Réglage de l'ID du contrôleur

Lors de la connexion entre contrôleurs, vous pouvez le configurer comme un contrôleur principal ou secondaire et l'ID et le protocole du contrôleur à utiliser peuvent être sélectionnés.

1. Sélectionnez le menu <ID de contrôleur>.
2. Entrez l'ID du contrôleur à utiliser.
3. Sélectionnez RS-485 ou RS-422 pour définir la méthode de communication du contrôleur.
4. Sélectionnez le contrôleur principal ou secondaire et définissez les détails.
 - Lors de l'utilisation pendant la connexion à plusieurs contrôleurs, définissez la sous-liste.



ID de contrôleur

ID : admin Déconn

Pour définir l'ID du contrôleur et définir les détails ci-dessous.

ID de contrôleur 0

Protocole RS485

Port 2 Master 38400 SUB Liste

OK Annuler

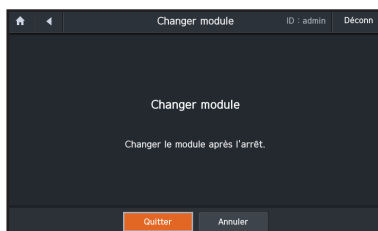
5. Une fois le réglage terminé, cliquez sur le bouton <OK>.

configuration des paramètres

Changer module

Vous pouvez basculer la position entre la molette jog shuttle et le levier de commande de gauche à droite ou inversement.

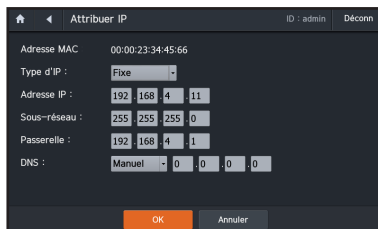
1. Sélectionnez le menu <Changer module>.
2. Vous pouvez vérifier que l'alimentation est éteinte et basculer la position de la molette avec la manette en appuyant sur la touche <Quitter>.
3. Pour quitter l'écran, appuyez sur <Annuler>.



RÉSEAU

Configure le type et l'environnement de connexion réseau.

- Type d'IP : Sélectionne le type de connexion réseau.
- Adresse IP : Sous-réseau, Passerelle, DNS
En cas de <Fixe> : Vous pouvez entrer l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle et la DNS directement.
En cas de <DHCP> : L'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle sont automatiquement configurés.



- Lorsque vous définissez le mode DNS sur manuellement, vous pouvez entrer les informations IP de la DNS directement.

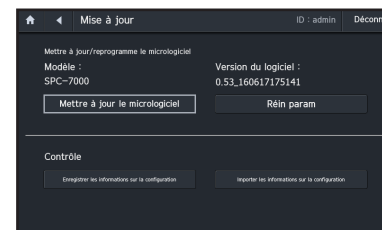
ENVIRONNEMENT SYSTÈME

Vous pouvez mettre à jour le micrologiciel actuel à l'aide des fichiers du micrologiciel stockés dans la mémoire USB.

Pour mettre à jour le micrologiciel

Vous pouvez télécharger les fichiers du micrologiciel les plus récents pour mettre à jour le contrôleur.

1. Connectez un périphérique de stockage USB sur lequel un nouveau firmware est stocké au contrôleur réseau.
2. Depuis l'écran de configuration de menu, appuyez sur <Système>.
3. Appuyez sur <Mettre à jour le micrologiciel>.
4. Sur la fenêtre de mise à jour, appuyez sur le bouton <OK>.
5. Patientez jusqu'à ce que le système redémarre après la mise à jour.

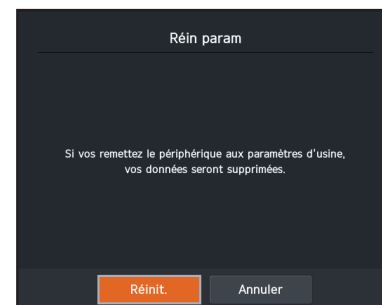


- Ne déconnectez pas la mémoire USB ou le câble d'alimentation durant la mise à jour. Autrement, vous risquez de faire échouer la mise à jour du micrologiciel ou de provoquer la défaillance du système.

Réin param

Vous pouvez réinitialiser les réglages actuels sur leur valeur par défaut, spécifiée en usine.

1. Appuyez sur <Réin param>.
2. Appuyez sur <Réinit.>.
Tous les réglages actuels seront réinitialisés sur leur valeur par défaut.
3. Pour quitter le menu, appuyez sur <Annuler>.



Pour sauvegarder les réglages du contrôleur

Si vous souhaitez modifier le contrôleur ou remplacer la caméra, vous pourrez sauvegarder les réglages du contrôleur sous forme de fichier puis charger les réglages du contrôleur sur la nouvelle caméra.

1. Depuis l'écran de configuration de menu, appuyez sur **<Système>**.
2. Appuyez sur **<Enregistrer les informations sur la configuration>**.
3. Appuyez sur **<OK>**.
Le processus de sauvegarde démarre.



- Ne déconnectez pas la mémoire USB ou le câble d'alimentation durant la sauvegarde. Autrement, vous risquez de faire échouer la sauvegarde des réglages du contrôleur.



Pour restaurer les réglages du contrôleur

Si vous avez réinitialisé ou réglé le contrôleur de manière inappropriée, vous pourrez charger les réglages actuels sur un autre contrôleur.

1. Depuis l'écran de configuration de menu, appuyez sur **<Système>**.
2. Appuyez sur **<Importer les informations sur la configuration>**.
3. Appuyez sur **<OK>**.
Le processus de restauration démarre.



- Ne déconnectez pas la mémoire USB ou le câble d'alimentation durant la restauration. Autrement, vous risquez de faire échouer la restauration des réglages du contrôleur.



CAMÉRAS DE CONTRÔLE

Vous pouvez configurer le menu caméra, dispositif de stockage et paramètres.

- Si la version de SUNAPI d'une caméra réseau est enregistrée, une fonction spécifique pourrait ne pas fonctionner.

Entrez le mode de contrôle de la caméra

Sélectionnez <Caméra> sur l'écran principal.

Sélection d'une caméra

A l'aide des touches de direction, passez à une caméra de votre choix sur la liste des caméras enregistrées, puis appuyez sur la touche [ENTER].

A l'aide des touches de direction, passez à la touche <OK> et appuyez sur [ENTER].

- Vous pouvez activer une caméra en cliquant sur une touche numérique + [CAM].



Contrôle Pan/Tilt

En mode PTZ, vous pouvez contrôler le mouvement PAN et TILT en déplaçant la joystick du panneau vers le haut, vers le bas, à gauche et à droite. Plus le centre du levier de commande est éloigné, plus rapide la vitesse de mouvement.

Zoom

En mode PTZ, vous pouvez contrôler le mouvement de ZOOM AVANT/ARRIERE au moyen d'une commande.

Mise au point

A l'aide d'une commande, vous pouvez contrôler le mouvement de mise au point de près/loin.

Diaphragme

A l'aide d'un contrôleur, vous pouvez régler la luminosité d'une caméra vidéo.

- Une caméra réseau n'est pas prise en charge.

Caméras de contrôle

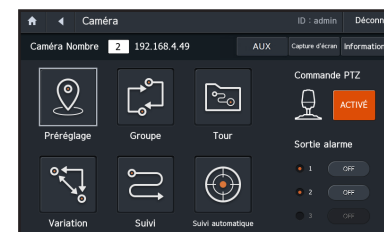
Appuyez sur la touche [AF] du contrôleur et la fonction de mise au point automatique de la caméra sera activée.

- Pour plus d'informations sur comment contrôler la caméra, reportez-vous à la section « Noms des Composants et Fonctions ». (page 7~8)

Préréglage

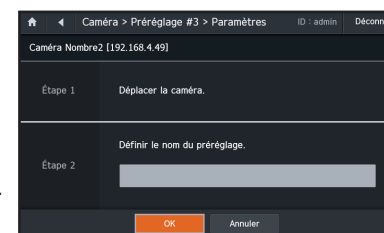
Vous pouvez définir un point désigné unique et déplacer la caméra à la position désignée.

- Vous pouvez définir jusqu'à 255 préréglages.
- Vous pouvez également activer un préréglage en cliquant sur un bouton [Preset] + numéro + [Preset].



Pour définir une préposition

1. Sélectionnez la caméra pour laquelle vous voulez régler une préposition.
2. Utilisez le levier de commande pour déplacer la caméra au point souhaité.
3. Définir un nom de préréglage.
4. Appuyez sur le bouton <OK> pour enregistrer.



Pour exécuter une préposition

1. Sélectionnez une caméra.
2. Appuyez sur le bouton [PRESET].
3. Avec les touches numériques, appuyez sur un numéro à exécuter puis sur le bouton [PRESET].
4. La préposition sera exécutée.



Groupe

Vous pouvez constituer un groupe de plusieurs prépositions avant de les appeler en séquence.

- Vous pouvez désigner jusqu'à 6 groupes.
- Un seul groupe peut comporter jusqu'à 128 préréglages.

Pour définir un groupe

1. Sélectionnez le menu <Groupe>.
2. Dans la liste des groupes, sélectionnez une liste individuelle et appuyez sur la touche <Paramètres> pour passer à la page des paramètres.
3. Appuyez sur le bouton <Ajout>.
4. Dans la liste des préréglages, sélectionnez un préréglage à ajouter au groupe.
5. Spécifiez la vitesse et le temps de passage.
6. Appuyez sur le bouton <OK> pour enregistrer.



Pour exécuter la fonction de groupe

1. Sélectionnez le menu <Groupe>.
2. Sélectionnez un groupe dans la liste des groupes.
3. Sélectionnez un numéro de groupe et appuyez sur Démarrer.
4. La fonction de groupe sera exécutée.

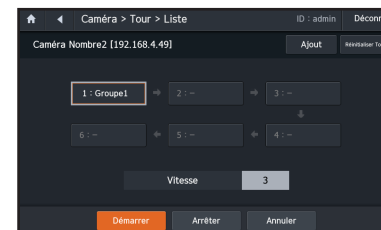


Tour

Vous pouvez effectuer le tour d'un groupe au moins avant d'exécuter les groupes en séquence.

Pour définir un tour

1. Sélectionnez le menu <Tour>.
2. Appuyez sur le bouton <Ajout> pour passer à la page Sélectionner groupe.
 - Vous pouvez ajouter jusqu'à 6 groupes.
3. Sélectionnez un groupe dans la liste des groupes.
4. Entrez un temps d'attente.
5. Appuyez sur le bouton <OK> pour enregistrer.



Pour exécuter la fonction de tour

1. Sélectionnez le menu <Tour>.
2. Sélectionnez un numéro de groupe et appuyez sur Démarrer.
3. La fonction de tour sera exécutée.



Réinitialisation

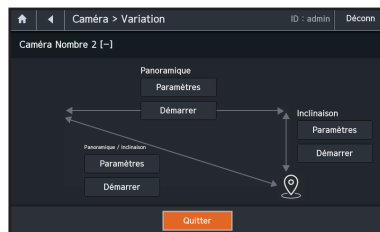
Sélectionnez le bouton <Réinitialiser Tout> et les paramètres des tours complets seront réinitialisés.

Variation

Vous pouvez déplacer la caméra entre deux points de préposition pour contrôler sa trajectoire.

Configuration du basculement

1. Sélectionnez le menu <Variation>.
2. Parmi les éléments PAN, PAN/TILT et TILT, sélectionnez le bouton [PRESET] pour un type de réglage.
3. Déterminez les temps de début et de fin du préréglage.
4. Déterminez la vitesse et le temps de basculement.
5. Appuyez sur le bouton <OK> pour enregistrer.



Pour exécuter le swing

1. Sélectionnez le menu <Variation>.
2. Parmi les éléments PAN, PAN/TILT et TILT, appuyez sur le bouton <Démarrer> pour exécuter.
3. La fonction de basculement sera exécutée.

Suivi

Utilisez le levier de commande ou les boutons de la caméra pour ordonner au contrôleur d'enregistrer le mouvement de la caméra pendant une durée spécifique et répétez le mouvement.

Pour définir une piste

1. Sélectionnez le menu <Suivi>.
2. Dans la liste de suivi, sélectionnez un élément individuel et cliquez sur le bouton <Paramètres>.
3. A l'aide de la joystick ou des boutons de contrôle de la caméra, contrôlez le mouvement d'une caméra pour enregistrer ses paramètres.
4. Appuyez sur la touche <Arrêter> et les paramètres seront définis.

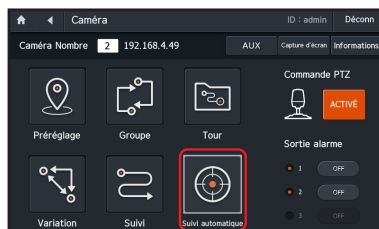


Pour exécuter une piste

1. Sélectionnez le menu <Suivi>.
2. Sélectionnez un numéro de suivi à exécuter.
3. Appuyez sur le bouton <Démarrer>.
4. La fonction de piste sera exécutée.

Suivi automatique

Vous pouvez choisir d'ACTIVER / DESACTIVER la fonction de suivi automatique d'une caméra qui prend en charge cette fonction.



Sortie alarme

Vous pouvez ACTIVER/DESACTIVER la sortie d'alarme forcée.

- Si vous ne disposez pas d'une permission, la synchronisation avec la caméra peut échouer.

Commande PTZ

Si vous souhaitez contrôler le PTZ avec la joystick, activez cette fonction sinon, désactivez-la.

Contrôle des fonctions supplémentaires de la caméra

Si vous appuyez sur la touche <AUX>, vous pouvez contrôler la caméra lorsqu'elle prend en charge des fonctions supplémentaires.

Capture d'écran de la caméra

Lorsque vous appuyez sur le bouton <Capture d'écran>, une capture d'écran de la caméra sera enregistrée dans la clé USB.

Informations détaillées sur la caméra

Appuyez sur le bouton <Informations> et les informations détaillées sur la caméra s'afficheront.

CONTRÔLE DES PÉRIPHÉRIQUES DE STOCKAGE

Étant donné que les fonctions varient selon les périphériques, reportez-vous au manuel d'utilisation du périphérique.

SSM

Vous pouvez contrôler les périphériques de stockage enregistrés dans le SSM en sélectionnant l'option SSM.



- Lorsque vous sélectionnez l'option SSM, la caméra passera en mode SSM.



Sélectionner un mode

Mode SSM

Sélectionnez le <SSM>.

Vous avez la possibilité de contrôler le SSM et les périphériques enregistrés dans le SSM.

- Contrôlez le SSM malgré le contrôle de l'interface graphique.
- Pour plus d'informations sur comment utiliser le programme SSM, reportez-vous au manuel d'utilisation.

Manette	
Haut/Bas/Gauche/Droite	En mode PTZ, vous pouvez contrôler les mouvements panoramiques et inclinés. En mode écran, vous pouvez modifier la sélection des carreaux Haut / Bas / Gauche / Droite. En mode souris, vous pouvez déplacer le curseur de la souris.
Rotation	En mode PTZ, l'écran zoom en tournant dans la direction WIDE, et effectue un zoom arrière en tournant dans le sens TELE.

commandes

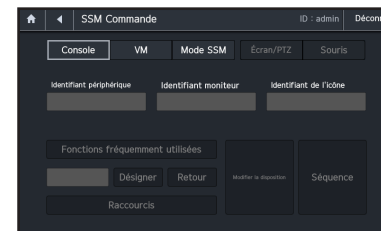
Contrôle PTZ	
[FOCUS N/F] + 	Exécute le mouvement mise au point rapprochée / éloignée.
[FOCUS N/F] + 	Exécute le mouvement mise au point éloignée / rapprochée.
[IRIS C/O] + 	Exécute le fonctionnement de l'IRIS ouvert / fermé.
[IRIS C/O] + 	Exécute le fonctionnement de l'IRIS fermé / ouvert.
[PRESET]	Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [PRESET], le préréglage correspondant à chaque numéro de bouton est activé.
[GROUP]	Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [GROUP], Groupe / Scan correspondant à chaque numéro de bouton est activé.
[TRACE]	Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [TRACE], Motif / Trace correspondant à chaque numéro de bouton est activé.
[ZOOM] + 	Exécute le zoom en mouvement.
[ZOOM] + 	Exécute le zoom en dehors du mouvement.
Contrôle de la souris	
[L(T. LOCK)]/[R(TRACK)]	Utilise le bouton gauche / droit de la souris en mode souris.

Contrôle de l'écran	
[MON.(CON.)]	Vous pouvez modifier la sélection multi-moniteur en cliquant sur un numéro + le bouton [MON.(CON.)] dans le mode d'écran (précédent / suivant en fonction du nombre de moniteur).
[LAYOUT(SEQ.)]	Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [LAYOUT(SEQ.)], la mise en page correspondant à chaque numéro de bouton est activée.
[CAM]	Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [CAM], la caméra correspondant à chaque numéro de bouton est activée.
[ENTER]	En cliquant une fois cela affichera un écran unique sur le visualiseur en direct. En cliquant une fois de plus vous fera revenir à l'écran d'origine.
	Lorsque vous cliquez sur un numéro + le bouton [ENTER] dans le visualiseur en direct, l'écran est divisé en l'entrée du numéro.
Bouton de capture d'écran LCD	Capture les vidéos de la mosaïque actuelle.
Bouton de désactivation de l'alarme UI LCD	Initialise l'évènement
numero + [TILE(VM)]	Déplace la mosaïque correspondante au numéro.
Changer de mode	
[PTZ(MENU)]	Change le mode PTZ. Cliquez sur le bouton [PTZ(MENU)] en mode PTZ et le mode de l'écran sera changé.
[SHIFT] + [MENU(Mouse)]	Change le mode souris. Cliquez sur les boutons [SHIFT] + [MENU(Mouse)] durant le mode souris et le mode d'écran sera activé.
[SHIFT] + [Mon.(Con.)]	Change le mode console.
[SHIFT] + [TILE(VM)]	Exécute la commande VMD.

Lit la commande de l'écran	
[SEARCH]	Emet la vidéo de la mosaïque actuelle à travers direct / recherche.
	La vidéo sera interrompue.
	Lit et met en pause la vidéo.
	Début / Termine l'enregistrement manuel de la vidéo.
Molette d'inversion	Lecture rapide dans la direction vers l'avant lorsque la molette est tournée dans le sens horaire, ou lecture rapide dans le sens inverse lorsque la molette est tournée dans le sens antihoraire.
Molette d'inversion	Effectue la recherche d'images.
0 ~ 9	Bouton pour saisir un numéro.
[ESC(SETUP)]	Initialise le numéro saisi. ■ La fonction de réinitialisation est disponible uniquement en mode SSM.

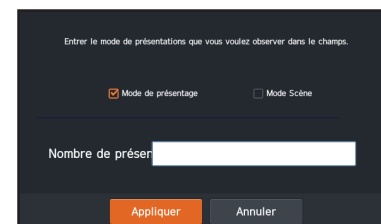
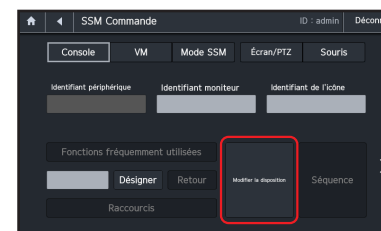
Mode de contrôle de l'interface graphique

- Appuyez sur la touche **[SHIFT]**, **[RECORDER/SSM]**.
- Sélectionnez **<Console>**, **<VM>**.
Si vous sélectionnez la console ou le mode VM, les sous-fonctions configurables seront activées.
 - Identifiant périphérique : Désactivé lors du contrôle du SSM
 - Identifiant moniteur : Appuyez sur un chiffre + la touche [MON.CON.].
 - Identifiant de l'icône : Appuyez sur un chiffre + la touche [TILE/VM].
- Sélectionnez le mode **<Écran/PTZ>** ou **<Souris>** pour un périphérique à utiliser.



Modifier la disposition

- Appuyez sur le bouton **<Modifier la disposition>**.
 - Lors du contrôle du SSM, le mode de l'écran sera désactivé.
- Entrez le nombre de couches à changer.
- Sélectionnez le bouton **<Appliquer>** et la couche sera changée tel que configuré.



Enregistrement

Démarre ou arrête l'enregistrement.

Recher.

Affiche une vidéo de lecture.

Capture d'écran

Enregistre une capture d'écran.

- L'image sera enregistrée dans le PC sur lequel le SSM est installé.

Alarme à l'arrêt

Désactive une alarme d'évènement.

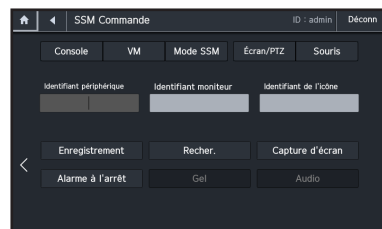
DVR

Vous pouvez contrôler en vous connectant au DVR.

1. Sélectionnez <DVR>.

Les sous-fonctions configurables seront activées.

- Dans le protocole SRD, selon le DVR connecté, seuls les menus qui peuvent être réglés sont affichés à l'écran.
 - Identifiant périphérique : désactivé lors du contrôle du DVR
 - Identifiant moniteur : Disabled when controlling the DVR
 - Identifiant de l'icône : appuyez sur un numéro + touche [TILE/VM].
- ### 2. Sélectionnez le mode <Écran> ou <PTZ> pour un périphérique à utiliser.



Changer la disposition

1. Appuyez sur le bouton <Changer de scène>.
2. Entrez le numéro de la disposition à modifier.
3. Sélectionnez le bouton <Appliquer> et la mise en page sera modifiée comme configuré.

Enregistrement

Démarre ou arrête l'enregistrement.

Recher.

Affiche une vidéo de lecture.

Alarme à l'arrêt

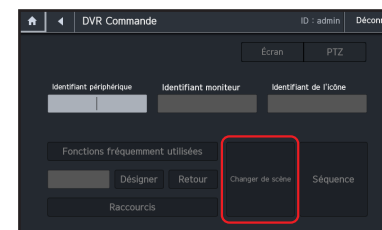
Désactive une alarme d'évènement.

Pause

Met en pause une lecture vidéo.

Son

Réglez le volume de la vidéo de lecture.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément	Description
Système de communication	SSM RJ-45(Ethernet) RS-485 / 422
Unités à contrôler	Max. 255
Compatibilité	Caméra réseau / analogique, SSM, DVR
Protocole (Caméra réseau)	SUNAPI
Protocole (caméra analogique)	Samsung-T, Samsung-E, PELCO-D, PELCO-P, Panasonic, Honeywell, ELMO, Vicon, GE, AD, Bosch
Protocole (DVR)	SRD
Prise en charge multilingue	Anglais, Espagnol, Français, Italien, Allemand, Polonais, Turc, Russe, Coréen, Chinois, Japonais
Écran LCD	5" TFT LCD + écran LCD tactile
Port USB	Sauvegarde/Restauration, Mise à jour logicielle
Levier de commande	Contrôle PTZ (zoom en torsade 3 axes)
Molette Jog shuttle	SSM, contrôle de lecture DVR
Alimentation	CC 12V, Max 6,4W
Température de fonctionnement	0°C ~ 40°C
Humidité en fonctionnement	20%~85%
Dimensions	459,1(L) x 59,1(H) x 177,9(P) mm
Poids	1,5 kg (sans adaptateur)

QUESTION / RÉPONSE

Problème	Action
Impossible de communiquer avec le contrôleur.	• Vérifiez si les lignes de communication RS-485 sont connectées normalement. • Vérifiez la connexion entre le SPC-7000 et le PC. • Vérifiez si l'adresse IP du contrôleur réseau est correcte.
La mémoire USB n'est pas correctement reconnue.	• Vérifiez si la mémoire USB fonctionne correctement.

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 Software : Linux Kernel 3.0.8, uboot, busybox 1.16.1, udhcp 0.9.8
- LGPL Software : QT 4.7.2
- OpenSSL License : OpenSSL 0.9.8
- Boost Software License : boost 1.57.0
- UNDER THE ZLIB : tinymd 2.6.2
- Curl License : curl 7.21.0

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 St

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 machine-readable 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 what 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 © 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 make sure they know these 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 danger 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.

The precise 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 general-purpose 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 or 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:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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 services, 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:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) 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
- c) 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
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or

f) 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 particular 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.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 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.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, 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 and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

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

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the “Lesser” General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a “work based on the library” and a “work that uses the library”. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called “this License”). Each licensee is addressed as “you”.

A “library” means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The “Library”, below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A “work based on the Library” means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”.)

“Source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, 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 library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete 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 distribute a copy of this License along with the Library.

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 Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, 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) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, 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 Library, 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 Library.

Once in addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you 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.

If distribution of 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 satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source code along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that

(1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be 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.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

- 7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

- 8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library 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.

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

- 10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library 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 with this License.

- 11. 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 Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library 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 Library.

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.

- 12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library 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.
- 13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser 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 Library 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 Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

- 14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, 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

- 15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “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 LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

- 16. 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 THE LIBRARY 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 LIBRARY (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 LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), 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 Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. 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 library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library 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 Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; 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.

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

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library ‘Pro’ (a library for tweaking knobs) written by James Randoom Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.



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.

