

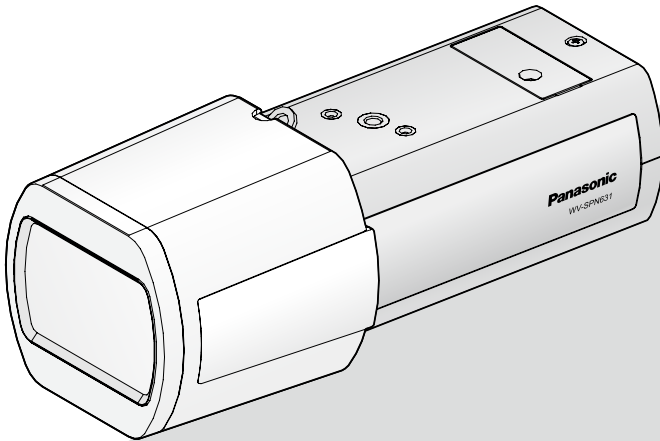
Panasonic®

Manuel d'utilisation

Instructions d'installation comprises

Unité d'extension

N° de modèle **WV-SPN6FRL1**



Nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions avant de raccorder ou d'installer cet appareil et de conserver précieusement ce manuel à des fins de consultation ultérieure.

Le numéro de modèle est abrégé dans certaines descriptions dans le présent manuel.

Pour Canada

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

Pour U.S.A.

Remarque: Cet équipement a été testé et s'avère respecter les limites imposées pour un périphérique numérique de classe A, conformément à la partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles, lorsque l'appareil fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio.

L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.

Avertissement de FCC: Pour assurer une conformité continue, (par exemple - n'utiliser que des câbles blindés lors de la connexion aux ordinateurs ou appareils périphériques). Tout changement ou modification non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

Pour U.S.A.

Le numéro de modèle et numéro de série de ce produit se trouve sur l'appareil.

Nous vous conseillons de relever le numéro de modèle et numéro de série de votre appareil dans l'espace réservé ci-dessous et de conserver précieusement votre notice d'instructions en tant que justificatif d'achat aux fins d'identification en cas de vol.

No. de modèle _____

No. de série _____

Pour l'Europe

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit auquel se réfère la présente déclaration est conforme à la norme spécifiée ou à tout autre document normatif conformément aux dispositions de la directive 2004/108/CE.

Table des matières

Caractéristiques dominantes	4
Mesures de précaution.....	4
Installations	5
Caractéristiques techniques.....	17
Accessoires standard.....	17

Caractéristiques dominantes

Ceci est une unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges qui peut être fixé aux caméras vidéo de réseau des séries WV-SPN6.

Elle est utilisée pour visionner des images la nuit ou dans des environnements sombres. Elle sera désignée sous le nom d'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges à partir d'ici.

Mesures de précaution

Confier les travaux d'installation au distributeur.

Les travaux d'installation exigent des connaissances techniques et de l'expérience.

Le fait de ne pas observer ceci peut engendrer un incendie, provoquer une décharge électrique, des blessures voire endommager ce produit.

Faire en sorte de consulter le distributeur.

Arrêter immédiatement l'utilisation quand quelque chose est erroné avec ce produit.

Quand de la fumée se dégage du produit, qu'une odeur de fumée se dégage du produit ou que les surfaces extérieures du produit ont été abimées, le fait de continuer à utiliser le produit aura comme conséquence un incendie ou de faire une chute se traduisant par des blessures ou des dégâts au produit.

Dans ce cas, couper immédiatement l'alimentation et demander à un dépanneur professionnel de faire le dépannage nécessaire.

Ne pas introduire d'objets étrangers dans le produit.

Une déclaration de feu ou une décharge électrique peut s'ensuivre si de l'eau ou tous corps étrangers, tels que des objets métalliques, pénètrent à l'intérieur de l'appareil.

Couper immédiatement l'alimentation de la caméra vidéo et demander à un dépanneur professionnel de la vérifier.

Exécuter correctement tous les câblages.

Des courts-circuits dans les câblages ou des câblages incorrects peuvent engendrer une déclaration d'incendie voire une décharge électrique.

Ne jamais chercher à démonter ni modifier ce produit.

Le fait de ne pas respecter cette recommandation risque de provoquer un incendie voire une électrocution.

Se mettre en rapport avec le distributeur en ce qui concerne les travaux de réparation et d'inspection.

Les vis et les boulons doivent être serrés au couple indiqué.

Un desserrage des vis de fixation ou des boulons peut engendrer une chute du produit et ceci peut occasionner des blessures ou provoquer des accidents.

Couper l'alimentation lors du câblage de ce produit.

Le fait de ne pas respecter cette précaution risque de provoquer une électrocution. En outre, un court-circuit ou un câblage incorrect peut créer un incendie.

Ne pas installer ni nettoyer la caméra vidéo ni toucher ce produit, le câble d'alimentation ou les câbles connectés pendant le tonnerre.

Le fait de ne pas respecter cette précaution risque de provoquer une électrocution.

Couper l'alimentation lors nettoyage de ce produit.

Le fait de ne pas respecter cette précaution risque d'aboutir à des blessures.

Installations

Les descriptions d'installation suivantes se servent du modèle WV-SPN631 comme exemple représentatif pour expliquer le procédé d'installation.

Lire les descriptions suivantes ainsi que le guide d'installation de la caméra vidéo respective avant toute tentative d'installation de la caméra vidéo.

IMPORTANT:

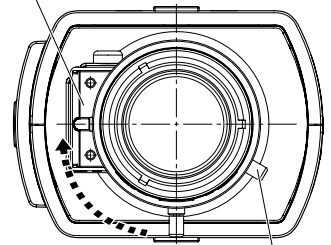
- Il existe une limite de la taille de l'objectif en utilisant une caméra vidéo installée avec l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges. Veuillez utiliser l'objectif recommandé au moment d'utiliser l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges.
 - Quand un objectif autre que les objectifs recommandés qui indiqués sur le site Web d'assistance Panasonic est utilisé, l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges risque de ne pas pouvoir être installé tandis qu'un vignettage pourrait se produire sur l'écran.
-
- Pour obtenir de plus amples informations sur les objectifs recommandés, veuillez vous référer à notre site Web d'assistance Panasonic (<http://security.panasonic.com/pss/security/support/info.html>).

Remarque:

Lorsque l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges est utilisée après son installation sur la caméra vidéo, tenir attentivement compte des points suivants au moment de monter l'objectif, puis régler l'orientation de l'objectif.

- Régler l'orientation de la partie saillante de l'objectif de telle sorte qu'elle ne vienne pas en contact avec l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges.
- Ne pas étirer en force le câble de commande du diaphragme de l'objectif.
- S'assurer que la molette de réglage est positionnée de telle sorte que cela permet le réglage de l'objectif.

Partie saillante



Molette de réglage

Étape 1

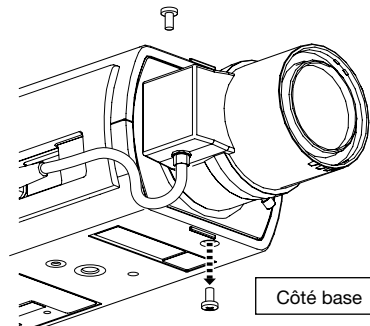
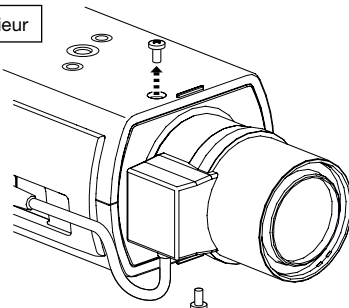
Retirer les vis des côtés supérieur et inférieur de la caméra vidéo.

Retirer les deux vis (côtés supérieur et inférieur) placées proche de l'objectif de caméra vidéo.

Remarque:

- Conserver les vis de fixation retirées dans un emplacement sûr pour le cas où vous choisissez de retirer l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges, étant donné qu'elles ne seront pas utilisées à partir de ce moment là.

Côté supérieur



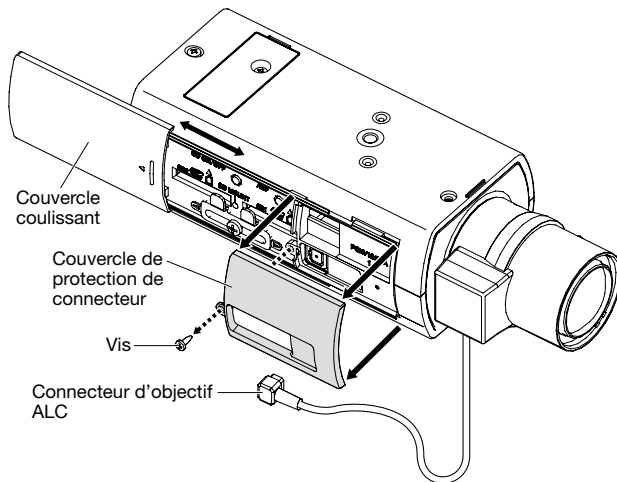
Étape 2

Retirer le couvercle de protection de connecteur implanté sur le flanc de la caméra vidéo.

- 1 Débrancher le connecteur d'objectif ALC de la caméra vidéo et ouvrir le couvercle coulissant.
- 2 Retirer la vis qui maintient en place le couvercle de protection de connecteur et retirer le couvercle de protection de connecteur du boîtier de caméra vidéo.
- 3 Remonter le couvercle coulissant après avoir retiré le couvercle de protection de connecteur.

Remarque:

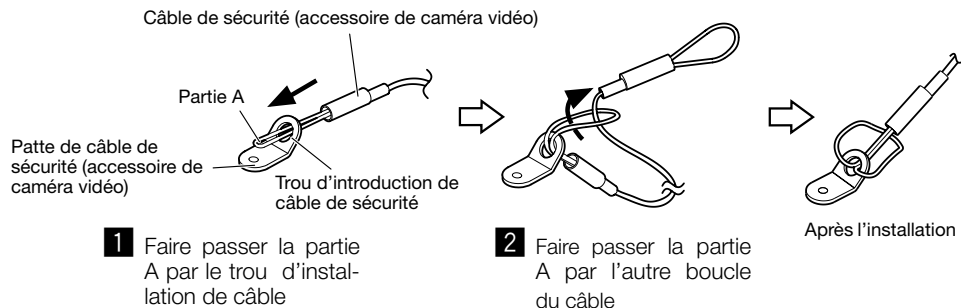
- Veuillez conserver le couvercle de protection de connecteur retiré et la vis de fixation (vis de fixation à tête cruciforme d'attache : M2 x 6 mm) dans un emplacement sûr pour le cas où vous choisissez de retirer l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges, étant donné qu'ils ne seront pas utilisés à partir de ce moment là.



Étape 3

Attacher le câble de sécurité à la patte de câble de sécurité (accessoire de caméra vidéo).

Attacher le câble de sécurité (accessoire de caméra vidéo) à la patte de câble de sécurité (accessoire de caméra vidéo) comme indiqué sur l'illustration suivante.



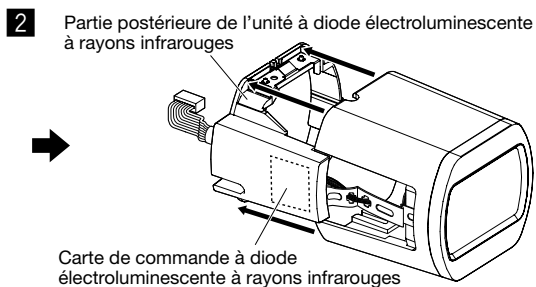
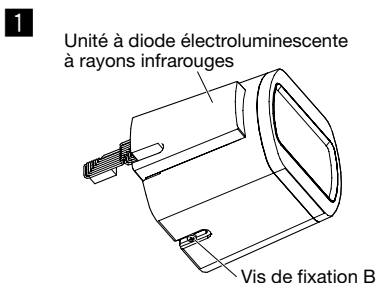
Étape 4

Séparer la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges.

- 1 Desserrer la vis de fixation B qui se trouve à l'arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges en tournant la vis une fois dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en utilisant un tournevis.
- 2 Dégager la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges

Remarque:

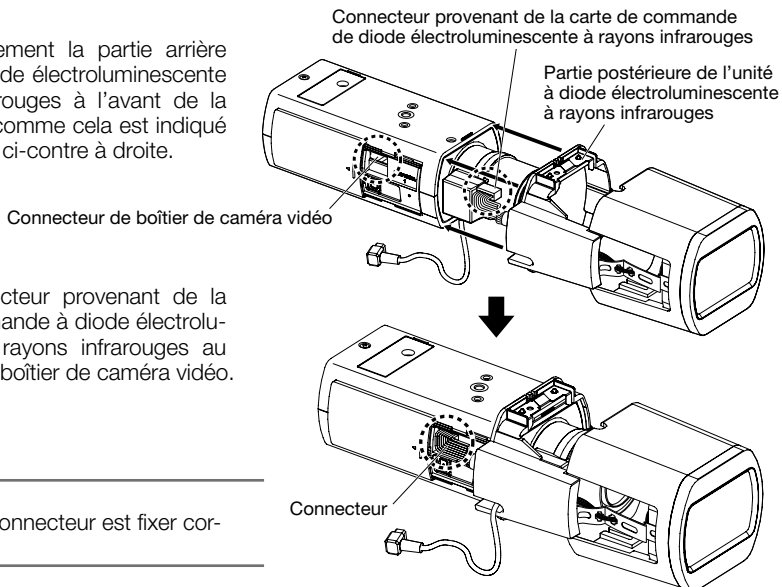
- Ne pas retirer complètement la vis de fixation B au moment de la desserrer.
- S'assurer que le fil connectant la carte de commande à diode électroluminescente à rayons infrarouges sur la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges et la carte à diode électroluminescente à rayons infrarouges sur l'avant de l'unité ne sont pas déconnectés.



Étape 5

Fixer la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges à la caméra vidéo.

- 1 Fixer provisoirement la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges à l'avant de la caméra vidéo comme cela est indiqué sur l'illustration ci-contre à droite.
- 2 Fixer le connecteur provenant de la carte de commande à diode électroluminescente à rayons infrarouges au connecteur du boîtier de caméra vidéo.



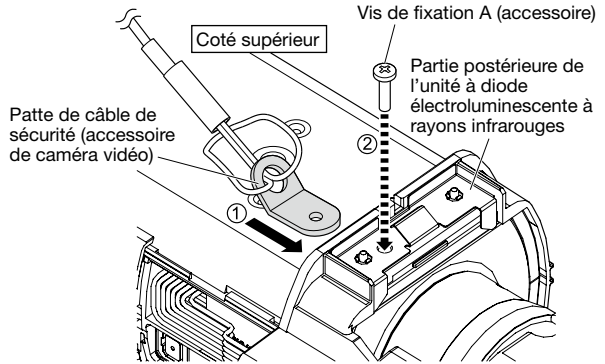
Remarque:

- Vérifier que le connecteur est fixé correctement.

Étape 6

Insérer la patte de câble de sécurité (accessoire de caméra vidéo) à la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges, puis fixer à l'aide de la vis de fixation A (accessoire).

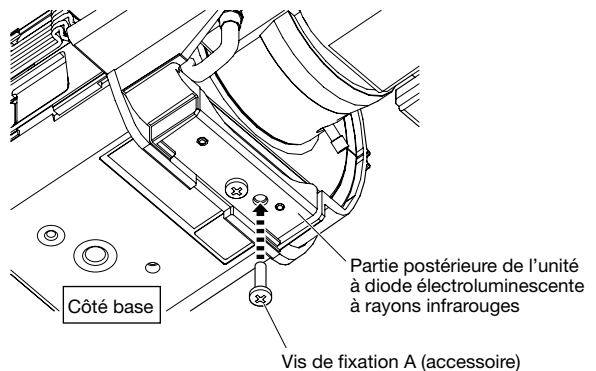
- 1 Saisir la patte de câble de sécurité par l'arrière de la caméra vidéo en faisant face à la face antérieure et la fixer à l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges comme cela est indiqué sur l'illustration ci-contre à droite.
- 2 Attacher fermement la patte de câble de sécurité à la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges à l'aide de la vis de fixation A (accessoire)
(Couple de serrage recommandé : 0,39 N·m {0,29 lbf·ft})



Étape 7

Fixer la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges par en-dessous à l'aide de la vis de fixation A (accessoire).

Fixer fermement la partie arrière de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges à l'aide de la vis de fixation A (accessoire).
(Couple de serrage recommandé : 0,39 N·m {0,29 lbf·ft})



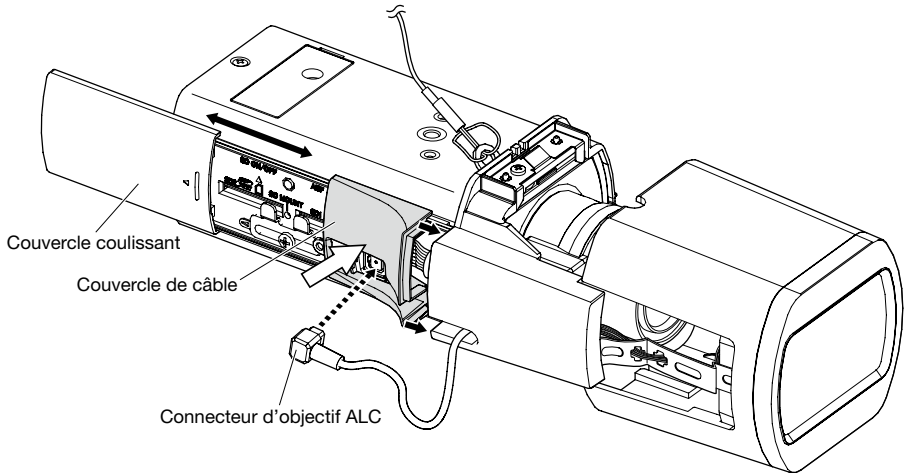
Étape 8

Fixer le couvercle de câble et fixer le connecteur d'objectif ALC provenant de l'objectif à la caméra vidéo.

- 1 Ouvrir le couvercle coulissant.
- 2 Fixer le couvercle de câble à la caméra vidéo en le faisant coulisser de l'arrière de la caméra vidéo vers l'avant suivant les indications de l'illustration ci-dessous.
- 3 Repousser le couvercle de câble jusqu'à ce qu'il produise un déclic avec sa mise en place.
- 4 Connecter le connecteur d'objectif ALC au boîtier de caméra vidéo.
- 5 Fermer le couvercle coulissant.

Remarque:

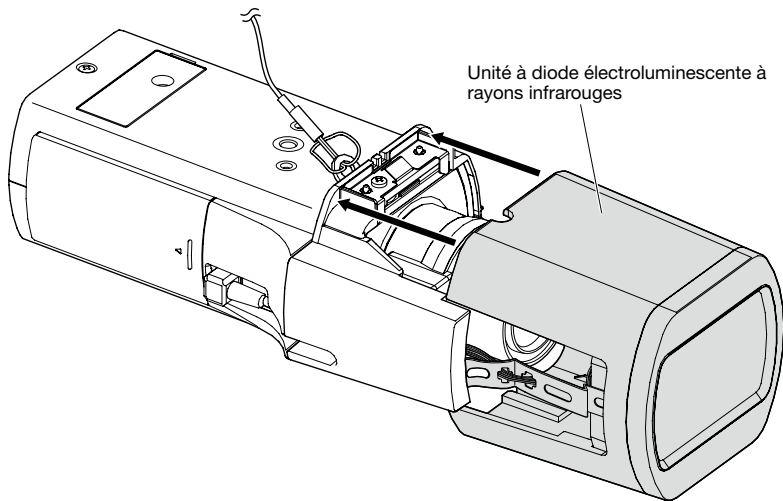
- Vérifier que le connecteur d'objectif ALC est inséré correctement.
-



Étape 9

Fixer provisoirement l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges à la caméra vidéo, installer la caméra vidéo au plafond ou sur un mur, puis régler l'angle de vue.

- 1** Insérer l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges par la face antérieure de la caméra vidéo et la fixer provisoirement.
- 2** Installer la caméra vidéo soit au plafond soit sur un mur. Pour obtenir de plus amples informations sur les méthodes d'installation de la caméra vidéo, se référer à informations importantes de la caméra vidéo ou au guide d'installation.



- 3** Une fois installation terminée, retirer à nouveau l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges de la caméra vidéo de manière à ce que la partie objectif puisse être réglée.
- 4** Raccorder la caméra vidéo à la source d'alimentation, régler l'orientation et l'angle de vue de la caméra vidéo par l'intermédiaire du signal MONITOR OUT, puis aligner l'angle de vue en réglant le zoom. Pour obtenir de plus amples informations sur les méthodes de réglage de la caméra vidéo, veuillez vous référer à informations importantes de la caméra vidéo ou au guide d'installation.

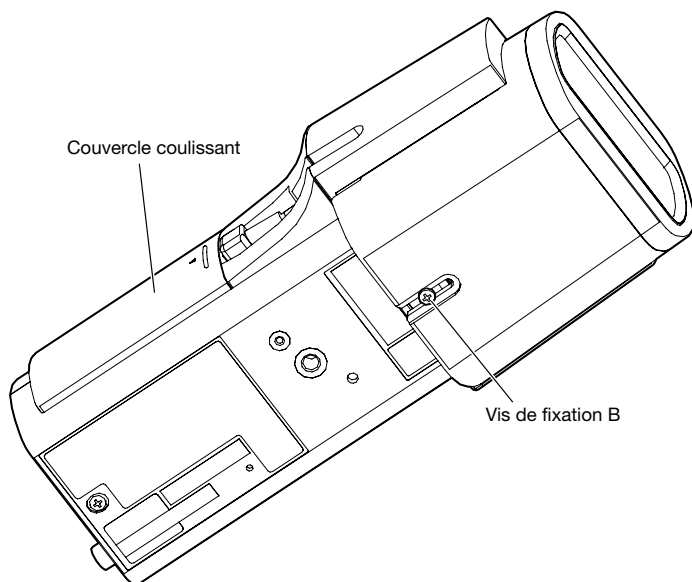
Étape 10

Fixer fermement l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges.

- 1 Fixer provisoirement l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges en la montant devant l'objectif. Dès cet instant, régler l'emplacement de partie antérieure de l'objectif et du couvercle d'objectif en faisant correspondre la partie saillante de la patte fixée à l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges et aux 5 rainures à partie supérieure de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges.
(Des images de la caméra vidéo installée soit au plafond soit sur un mur ne sont pas représentées.)
- 2 Fixer solidement l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges par en-dessous avec la vis de fixation B desserrée.
(Couple de serrage recommandé : 0,39 N·m {0,29 lbf·ft})

IMPORTANT:

- Si la partie antérieure de l'objectif et l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges sont trop éloignés l'un de l'autre, l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges risque d'apparaître sur l'écran. Fixer l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges de telle sorte que sa plaque avant se trouve le plus près possible du bord antérieur de l'objectif.
- Faire attention à ne pas insérer l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges trop loin, afin d'éviter que l'objectif soit endommagé.



- 3 Retirer le film de protection fixé sur la plaque avant de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges.
Ouvrir le couvercle coulissant du côté de la caméra vidéo, puis appuyer sur le bouton ABF (tirage arrière automatique).

Remarque:

- Essuyer avec un morceau de tissu souple pour nettoyer les saletés qui ont adhéré telle qu'une empreinte digitale.

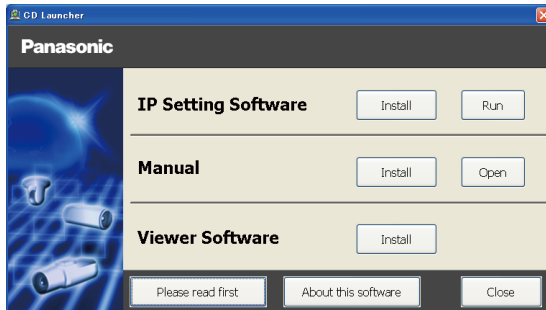
Étape 11

Après avoir provisoirement connecté la caméra vidéo et l'ordinateur personnel à un réseau et avoir installé le logiciel de visionneuse Viewer software de caméra vidéo sur l'ordinateur personnel, exécuter les paramètres IR LED à partir du menu de configuration de caméra vidéo.

Connecter la caméra vidéo et l'ordinateur personnel au même réseau en utilisant un centre nodal ou bien les connecter directement en utilisant un câble croisé, mettre la caméra vidéo sous tension et configurer IR LED.

1 Introduire le CD-ROM fourni avec la caméra vidéo dans le lecteur CD-ROM de votre ordinateur personnel.

- L'accord de licence sera affiché. Lire l'Accord et sélectionner "I accept the term in the license agreement" puis cliquer sur [OK].
- La fenêtre de lancement sera affichée. Si la fenêtre de lancement n'est pas affichée, double-cliquer sur le fichier "CDLauncher.exe" qui se trouve sur le disque CD-ROM fourni avec la caméra vidéo.



Remarque:

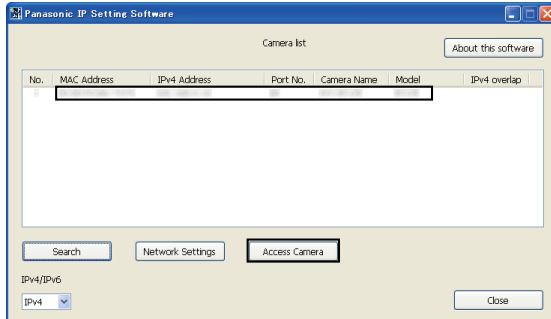
- Se référer à "Utilisation du CD-ROM" dans le manuel d'utilisation qui se trouve sur le CD-ROM fourni avec la caméra vidéo pour obtenir de plus amples informations sur le programme de lancement CDLauncher.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les conditions système pour un ordinateur personnel afin de connecter à la caméra vidéo, veuillez vous référer à "Conditions système à remplir par l'ordinateur personnel" dans informations importantes.
-

2 Cliquer sur le bouton [Run] placé près de [IP Setting Software].

L'écran [Panasonic IP Setting Software] sera affiché. Après la détection de la caméra vidéo, l'adresse MAC/l'adresse IP aura apparue.

* L'information de caméra vidéo affichée n'est pas automatiquement mise à jour. Cliquer sur le bouton [Search] pour faire la mise à niveau des caméras vidéo.

- 3 Sélectionner l'appareil que l'on souhaite configurer et cliquer sur [Access Camera].

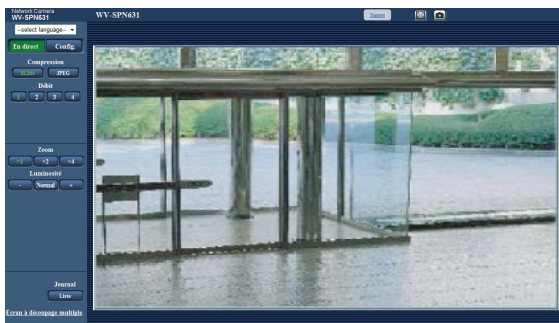


Remarque:

- Lorsque plus d'un appareil est affiché dans l'écran [Panasonic IP Setting Software], cliquer sur l'appareil ayant la même adresse MAC que l'adresse MAC imprimée sur l'appareil que l'on souhaite configurer.

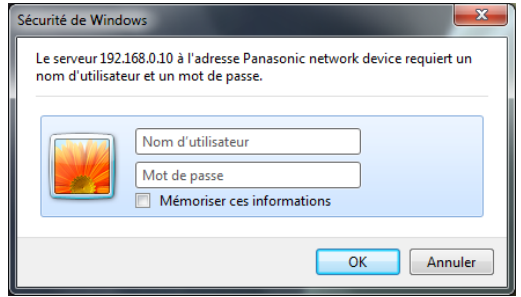
- 4 Si l'écran d'installation du logiciel de visionneuse "Network Camera View 4S" est affiché, suivre les instructions de l'assistant pour commencer l'installation. (Le logiciel de visionneuse est installé à partir de la caméra vidéo.)

- La page "En direct" sera affichée.
- Si vous ne pouvez pas installer le logiciel de visionneuse "Network Camera View 4S" ou si les images ne sont pas affichées, cliquer sur le bouton [Install] placé à côté de [Viewer Software] sur la fenêtre de lancement pour installer le logiciel. Quand aucune image n'est affichée à la page "En direct", se référer au manuel d'utilisation qui se trouve sur le disque compact CD-ROM fourni avec la caméra vidéo.



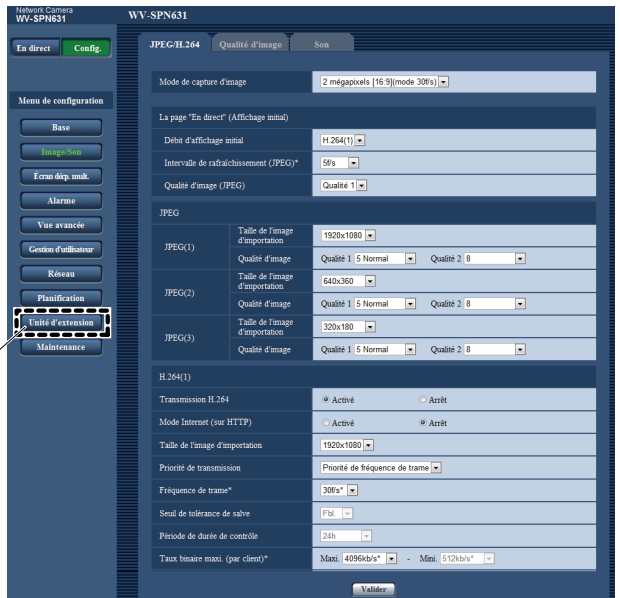
- Paramétrer votre navigateur en vue de compatibilité si aucune image n'est affichée. Se référer au site Web d'assistance Panasonic indiqué ci-dessous pour plus d'informations sur les méthodes de configuration.
<http://security.panasonic.com/pss/security/support/info.html>

- 5 En cliquant sur le bouton [Config.] à la page "En direct", la fenêtre de dialogue d'authentification sera affichée. Saisir votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquer sur [OK].
Les paramètres par défaut sont : nom d'utilisateur [admin] et mot de passe [12345].



- 6 L'écran de paramétrage de base de la caméra vidéo est affiché dans la partie gauche de l'écran, dans la colonne de menu de configuration et le bouton [Unité d'extension] est affiché.

Bouton [Unité d'extension]



Étape 12

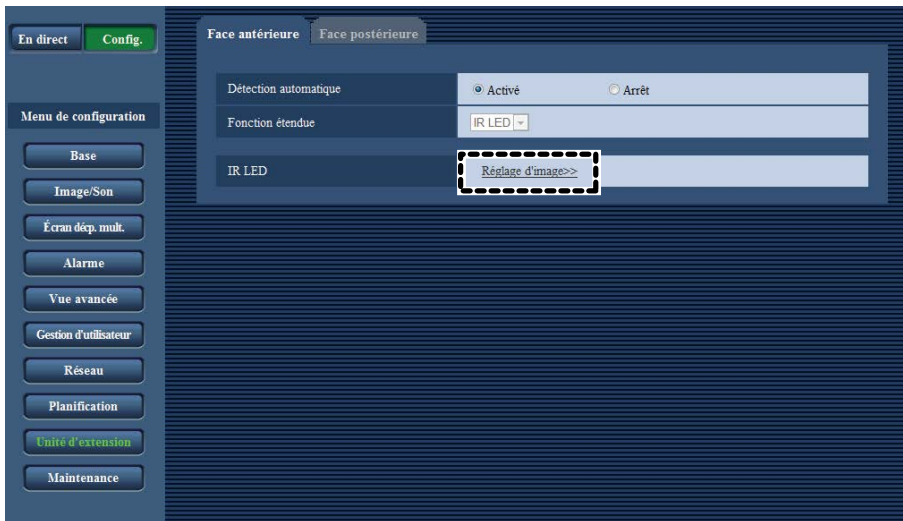
Configurer les paramètres du IR LED et exécuter un test opérationnel.

1 Sélectionner l'onglet [Face antérieure] à la page [Unité d'extension] du menu de configuration.

Rubriques de configuration	Rubriques de configuration et réglages par défaut
Détection automatique	Contrôler s'il y a auto-détection de IR LED ou non en sélectionnant Activer/Arrêt. Réglage implicite: Activé
Fonction étendue	Sélectionner une unité d'extension à utiliser. Ceci peut seulement être fait quand "Détection automatique" est paramétré sur "Arrêt".

- Quand la caméra vidéo est mise sous tension après que l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges ait été installée, l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges sera automatiquement identifiée et [IR LED] sera affiché dans les paramètres [Fonction étendue].
 - * "Arrêt" est affiché si l'unité échoue à identifier correctement l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges.Vérifier à nouveau que les connecteurs de l'unité à diode électroluminescente à rayons infrarouges et la caméra vidéo sont correctement branchés puis mettre la caméra vidéo à nouveau sous tension.

2 Cliquer sur [Réglage d'image] dans IR LED.



3 Configurer les paramètres selon vos préférences de fonctionnement quand l'écran de réglage de qualité d'image (page 16) est affiché. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation de la caméra vidéo.

Rubriques de configuration	Rubriques de configuration et réglages par défaut
Témoin del infra.	Spécifier si vous voulez utiliser ou non la lumière infrarouge incorporée dans des images noires et blanc et l'une des puissances d'éclairage infrarouge suivantes. Arrêt/ Automa.(Élevée)/ Automa.(Moyen)/ Automa.(Faible) Réglage implicite: Automa.(Élevée)
Contrôle d'intensité	Quand le "Contrôle d'intensité" est réglé sur "Activé", la luminosité sera réglée de telle sorte que les sujets apparaissant dans l'image ne seront pas surexposés. Réglage par défaut : Activé

*Toutes les modifications sont immédiatement mises à jour

Réglage d'image Fichier de scène non appliqué

Super Dynamique(SD)

Visage SD Activé Arrêt

Extension noire adaptative Activé Arrêt

Compensation de contre-jour (BLC) Activé Arrêt

Secteur de masque

Mode de commande d'éclairage

Contrôle automatique de gain

Obturbateur maximum

Jour et nuit (IR)

Niveau Élv. Fbl.

Temps de temporisation

Témoin del infra.

Contrôle d'intensité Activé Arrêt

Balance des blancs

- 4** Afin de vérifier si la diode électroluminescente à rayons infrarouges est opérationnelle, viser votre caméra vidéo numérique ou votre Smartphone et vérifier si une ligne de la lumière blanche apparaît sur le côté supérieur ou inférieur de la caméra vidéo.

Remarque:

- Au moment de vérifier pendant la journée, sélectionner "Activé" pour "Jour et nuit (IR)". Après avoir vérifié, ramener le paramétrage à son état d'origine.
- Quand la diode électroluminescente à rayons infrarouges est configurée pour être utilisée, "Automatique 2 (lumière infrarouge)" (utilise la diode électroluminescente à rayons infrarouges quand il fait sombre) est automatiquement sélectionné pour "Jour et nuit (IR)" (méthode permettant la commutation entre les images noire et blanc et les images couleur) sur la caméra vidéo.

Caractéristiques techniques

Température ambiante en service:	-10 °C à +50 °C {14 °F a 122 °F}
Humidité ambiante en service:	10 % à 90 % (aucune condensation)
Distance d'irradiation de diode électroluminescente à lumière infrarouge:	30 m {98,43 feet} * Quand l'objectif recommencé monté sur le WV-SPN631 est utilisé dans un vaste champ de vision.
Dimensions:	94,0 mm (L) x 77,0 mm (H) x 82,0 mm (P) {3-11/16 pouces (L) x 3-1/32 pouces (H) x 3-7/32 pouces (P)}
Masse:	Environ 140 g {0,31 lbs}
Finition:	Appareil (partie en résine) : Résine PC/ABS, voile blanche

Accessoires standard

Manuel d'utilisation (la présente documentation)	1 ensemble
Carte de garantie.....	1 ensemble
Couvercle de câble.....	1 él.
Vis de fixation A (M2,5 x 10 mm {13/32 pouces})	3 él. (une vis de fixation supplémentaire fournie)
Vis de fixation B (M2,5 x 8 mm {5/16 pouces})	1 él. (La vis de fixation B est utilisée comme pièce de rechange.)

Informations relatives à l'évacuation des déchets, destinées aux utilisateurs d'appareils électriques et électroniques (appareils ménagers domestiques)



Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Pour que ces produits subissent un traitement, une récupération et un recyclage appropriés, envoyez-les dans les points de pré-collecte désignés, où ils peuvent être déposés gratuitement. Dans certains pays, il est possible de renvoyer les produits au revendeur local en cas d'achat d'un produit équivalent.

En éliminant correctement ce produit, vous contribuez à la conservation des ressources vitales et à la prévention des éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine, pouvant être dus à la manipulation inappropriée des déchets. Veuillez contacter les autorités locales pour connaître le point de pré-collecte le plus proche.

Des sanctions peuvent être appliquées en cas d'élimination incorrecte de ces déchets, conformément à la législation nationale.

Utilisateurs professionnels de l'Union européenne

Pour en savoir plus sur l'élimination des appareils électriques et électroniques, contactez votre revendeur ou fournisseur.

Informations sur l'évacuation des déchets dans les pays ne faisant pas partie de l'Union européenne

Ce symbole n'est reconnu que dans l'Union européenne.

Pour supprimer ce produit, contactez les autorités locales ou votre revendeur afin de connaître la procédure d'élimination à suivre.

For U.S. and Canada:

Panasonic System Communications Company of North America, Unit of Panasonic Corporation of North America

www.panasonic.com/business/
For customer support, call 1.800.528.6747
Two Riverfront Plaza, Newark, NJ 07102-5490

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga,
Ontario, L4W 2T3 Canada
(905)624-5010
www.panasonic.ca

For Europe and other countries:

Panasonic Corporation

<http://www.panasonic.com>

Panasonic Corporation
Osaka, Japan

Authorised Representative in EU:

Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

