

Black and White Video Camera

Operating Instructions

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Mode d'emploi

Avant de faire fonctionner cet appareil, lisez attentivement le présent mode d'emploi et conservez-le pour toute référence ultérieure.

Manual de instrucciones

Antes de utilizar la unidad, lea las instrucciones con atención y consérvelas para su consulta en el futuro.

Hyper HAD™ SPT-M124 SPT-M122CE/M124CE/M128CE

Sony Corporation © 1998 Printed in China

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. _____ Serial No. _____

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.



NOTICE FOR THE SPT-M124
The graphical symbol is on the unit. This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

For the customers in the U.S.A. (SPT-M124 only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

This device requires shielded interface cable to comply with FCC emission limits.

AVERTISSEMENT

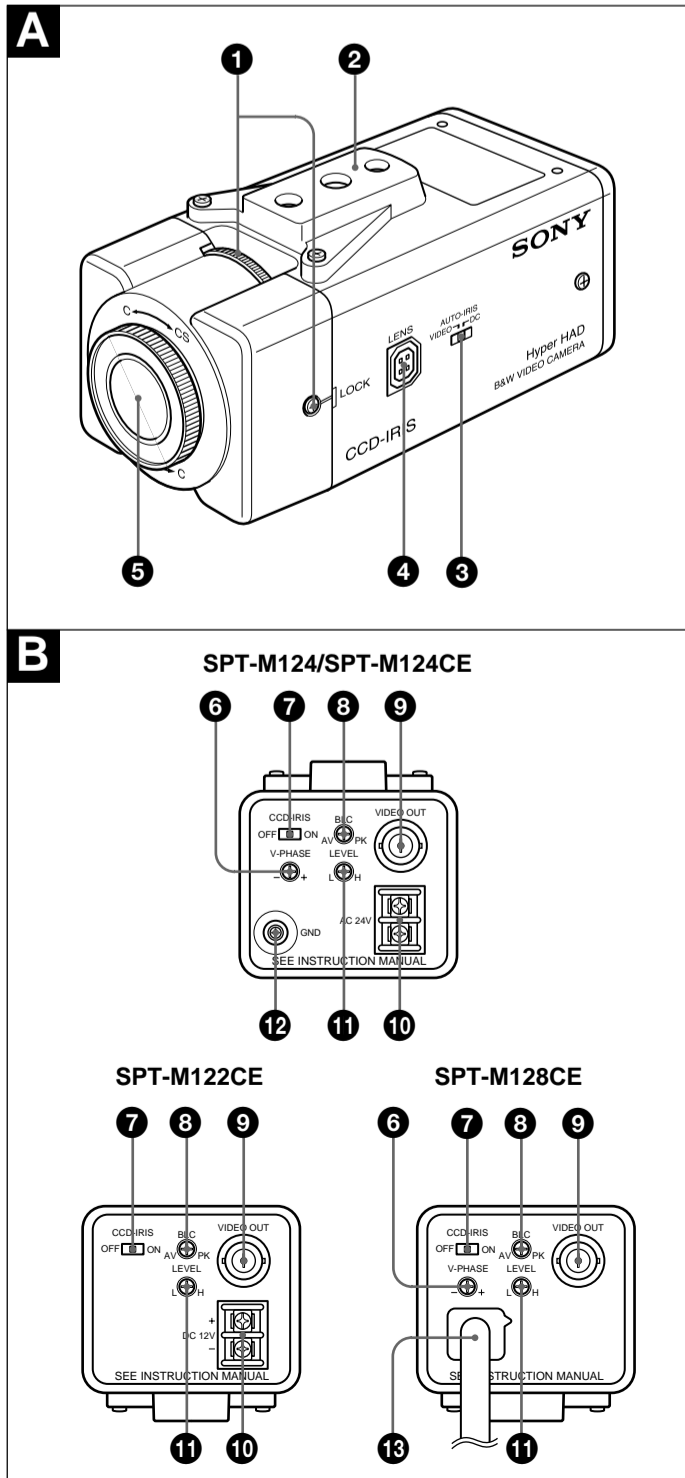
Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

ADVERTENCIA

Para prevenir el riesgo de incendios o de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite el servicio de personal cualificado únicamente.



English

Features

The SPT-M124/M122CE/M124CE/M128CE black and white video camera is designed for use in a monitoring system.

- High resolution and high sensitivity with a 1/3 inch Hyper HAD™ (Hyper Hole Accumulated Diode) CCD (Charge Coupled Device) for the image device
- CCD-IRIS function
- AGC (Automatic Gain Control)
- AC line lock (SPT-M124/M124CE/M128CE)
- Can be used with C or CS mount lenses
- Compatible with DC controlled or video signal controlled auto iris lenses
- LEVEL and BLC (Back Light Control) adjustment for various lighting conditions
- Isolated power circuit

* Hyper HAD™ is a registered trademark of Sony Corporation.

Notes on Use

Power supply

- The SPT-M124 must always be operated with a UL-listed 24 V AC, 60 Hz Class 2 power supply. In the U.S.A, use a power supply which is UL listed. In Canada, use a power supply which is CSA Certified.
- The SPT-M124CE must always be operated with a 24 V AC, 50 Hz power supply.
 - When connecting the transformer, be sure to connect each lead to the appropriate terminal. Wrong connection may cause malfunction and/or damage to the video camera.
 - Ground the unit or an irregular voltage may be generated in the AC power cord and may cause malfunction and/or damage to the video camera.
- The SPT-M128CE must always be operated with a 220 to 240 V AC, 50 Hz power supply.
- The SPT-M122CE must always be operated with a 12 V DC power supply.

Handling of the unit

Be careful not to spill water or other liquids on the unit, or to get combustible or metallic material inside the body. If used with foreign matter inside, the camera is liable to fail, or to be a cause of fire or electric shock.

Operating and storage locations

Avoid viewing a very bright object (such as light fittings) for an extended period. Avoid operating or storing the unit in the following locations.

- Extremely hot or cold places (operating temperature -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$; 14°F to 122°F , however, we recommend that the unit be used within a temperature range of -5°C to $+40^{\circ}\text{C}$; 23°F to 104°F)
- Damp or dusty places
- Where it is exposed to rain
- Where it is subject to strong vibration
- Close to generators of powerful electromagnetic radiation such as radio or TV transmitters.

Handling of the lens

As the lens could be damaged if not attached properly, make sure to see the section "Suitable lenses" before attaching it.

Care of the unit

- Remove dust or dirt on the surface of the lens or CCD with a blower.
- Use a dry soft cloth to clean the body. If it is very dirty, use a cloth dampened with a small quantity of neutral detergent, then wipe dry.
- Avoid the use of volatile solvents such as thinners, alcohol, benzene, and insecticides. They may damage the surface finish and/or impair the operation of the camera.

In the event of any problems with the operation of the camera, contact your Sony service representative.

Location and Function of Parts

Top/Front/Side Illustration A

1 Focal length adjustment ring and locking screw

Use this ring to adjust the focal length (the distance between the lens mounting plane and the image plane). Use the locking screw to lock the focal length.

2 Tripod adapter

The tripod adapter can be attached to either the top or bottom of the camera using the three attached screws (1/4" UNC-20). (At the factory, the tripod adapter is attached on the top of SPT-M124, while it is on the bottom of SPT-M122CE/M124CE/M128CE.)

3 Auto iris lens selection switch (DC/VIDEO)

Switch for selecting the control signal for the auto iris lens.
DC: For auto iris lenses controlled by DC signals
VIDEO: For auto iris lenses controlled by video signals

Note

When the auto iris lens selection switch is set to VIDEO, "hunting" may occur. If this occurs, use the LEVEL L/H adjustment screw on the lens to change the incident light level. When adjusting the incident light level, set the ALC (Automatic Light Control) adjustment screw to Av.

4 Lens connector (4 pin socket)

Supplies power and control signals to an auto iris lens.

5 Lens mount

Use to mount an appropriate C-mount or a CS-mount lens. To attach a C-mount/CS-mount lens, turn the focal length adjustment ring to the appropriate position. The factory setting is CS mount.

Rear Illustration B

6 V-PHASE adjustment screw (SPT-M124/M124CE/M128CE)

Use to adjust the vertical phase of cameras synchronized by line lock.

7 CCD-IRIS ON/OFF switch

When using a manual iris lens, set the CCD-IRIS switch to "ON" to automatically adjust the sensitivity according to the incident light conditions. When using an auto iris lens, set this switch to "OFF."

8 BLC (Back Light Control) adjustment screw

Use to compensate for backlight conditions when using a manual iris lens (when CCD-IRIS ON/OFF switch is set to "ON") or a DC controlled auto iris lens.

Note

This screw cannot be used when a video signal controlled auto iris lens is mounted.

9 VIDEO OUT connector (BNC-type)

10 AC 24 V screw terminals (SPT-M124/M124CE)

Connect to an external power supply of AC 24 V.
DC 12 V screw terminals (SPT-M122CE)
Connect to an external power supply of DC 12 V.

11 LEVEL adjustment screw

Use to compensate for the video level when using a manual iris lens (when CCD-IRIS ON/OFF switch is set to "ON") or a DC controlled auto iris lens.

Note

This screw cannot be used when a video signal controlled auto iris lens is mounted.

12 Ground terminal (screw type) (SPT-M124/M124CE)

13 Power cable (SPT-M128CE)

Connect to an AC power supply of 220 V to 240 V.

Français

Caractéristiques

La caméra vidéo noir et blanc SPT-M124/M122CE/M124CE/M128CE est conçue pour être utilisée dans un système de surveillance.

- Haute résolution et haute sensibilité avec un CCD (dispositif à transfert de charge) de 1/3 pouce Hyper HAD™ (Hyper-Hole-Accumulated Diode) pour le dispositif d'image de l'objectif.
- Fonction CCD-IRIS
- Réglage automatique du gain (AGC)
- Verrouillage sur la fréquence secteur (SPT-M124/M124CE/M128CE)
- Vous pouvez utiliser des objectifs à monture C ou CS
- Compatible avec les objectifs à diaphragme automatique commandés par l'alimentation CC ou le signal vidéo
- Réglage de niveau et BLC (compensation de contre-jour) selon les conditions d'éclairage
- Circuit électrique isolé

* Hyper HAD™ est une marque déposée de Sony Corporation.

Remarques sur l'utilisation

Alimentation

- La caméra SPT-M124 doit toujours être utilisée sur une alimentation de 24 V CA, 60 Hz de classe 2 suivant la classification UL. Aux Etats-Unis, utilisez une alimentation classifiée UL. Au Canada, utilisez une alimentation certifiée CSA.
- La caméra SPT-M124CE doit toujours être utilisée sur une alimentation de 24 V CA, 50 Hz.
 - Si vous raccordez le transformateur, branchez les fils sur les bornes appropriées. Un raccordement incorrect peut entraîner un dysfonctionnement et/ou un endommagement de la caméra.
 - Reliez l'appareil à la masse sinon une tension anormale risque d'être générée dans le cordon d'alimentation secteur et d'entraîner un dysfonctionnement et/ou un endommagement de la caméra.
- La caméra SPT-M128CE doit toujours être utilisée sur une alimentation de 220 à 240 V CA, 50 Hz.
- La caméra SPT-M122CE doit toujours être utilisée sur une alimentation de 12 V CC.

Maniement de l'appareil

Veillez à ne pas renverser de l'eau ou autre liquide sur l'appareil et à ne pas laisser pénétrer des matériaux combustibles ou métalliques. Cela pourrait endommager la caméra ou provoquer un incendie ou un choc électrique.

Où utiliser et ranger la caméra

Évitez de filmer des objets très lumineux (tels que des dispositifs d'éclairage) pendant une durée prolongée. Évitez d'utiliser ou de ranger la caméra dans les endroits suivants:

- extrêmement chaud ou froid (température d'exploitation de -10 à $+50^{\circ}\text{C}$; 14 à 122°F , cependant nous vous recommandons d'utiliser la caméra dans une plage de -5 à $+40^{\circ}\text{C}$; 23 à 104°F),
- humide ou poussiéreux,
- exposé à la pluie
- sujet à des vibrations fortes
- à proximité d'appareils produisant des ondes électromagnétiques puissantes, tels que des postes de radio ou des téléviseurs.

Maniement de l'objectif

Veillez lire le paragraphe "Object compatibles" avant de fixer l'objectif car il pourrait être endommagé si vous ne l'installez pas correctement.

Entretien de l'appareil

- Enlevez la poussière ou la saleté sur la surface de l'objectif ou du CCD à l'aide d'un pinceau soufflant.
- Nettoyez le coffret avec un chiffon doux et sec. S'il est très sale, utilisez un chiffon légèrement imprégné de détergent neutre, puis essuyez convenablement.
- Évitez d'utiliser des solvants volatils, comme du diluant, de l'alcool, de la benzine ou un insecticide car ils risqueraient d'endommager le fini et/ou d'affecter le fonctionnement de la caméra.

Si vous avez un problème de fonctionnement avec la caméra, contactez votre représentant Sony.

Emplacement et fonction des composants

Dessus / Partie frontale / Côté Illustration A

1 Bague de réglage de la mise au point et vis de blocage

Cette bague sert à régler la distance focale (la distance entre le plan de montage de l'objectif et le plan de l'image). Servez-vous de la vis de blocage pour verrouiller la distance focale.

2 Adaptateur de trépied

L'adaptateur de trépied peut être fixé sur le dessus ou sur la base de la caméra à l'aide des trois vis installées (1/4" UNC-20). (L'adaptateur de trépied est fixé en usine sur le dessus de la caméra SPT-M124 et sur la base des caméras SPT-M122CE/M124CE/M128CE.)

3 Sélecteur d'objectif à diaphragme automatique (DC/VIDEO)

Sert à sélectionner le signal de commande d'un objectif à diaphragme automatique.
DC: pour les objectifs à diaphragme automatique commandés par l'alimentation CC
VIDEO: pour les objectifs à diaphragme automatique commandés par des signaux vidéo

Remarque

Lorsque le sélecteur de l'objectif à diaphragme automatique est réglé sur VIDEO, un "balayage" peut se produire. Si c'est le cas, utilisez la vis de réglage LEVEL L/H de l'objectif pour modifier le niveau de lumière incidente. Lors du réglage du niveau de lumière incidente, réglez la vis de réglage ALC (réglage automatique de la lumière) sur Av.

4 Connecteur d'objectif (4 broches)

Transmet l'alimentation et les signaux de commande à un objectif à diaphragme automatique.

5 Monture de l'objectif

Sert à la fixation d'un objectif à monture C ou CS. Pour monter un objectif à monture C ou CS, tournez la bague de réglage de la distance focale sur la position appropriée. Le réglage par défaut est "CS".

Arrière Illustration B

6 Vis de réglage V-PHASE (SPT-M124/M124CE/M128CE)

Sert au réglage de la phase verticale des caméras synchronisées par le verrouillage de ligne.

7 Commutateur CCD-IRIS ON/OFF

Lorsque vous utilisez un objectif à diaphragme manuel, réglez le commutateur CCD-IRIS sur "ON" pour régler automatiquement la sensibilité en fonction de la lumière incidente. Lorsque vous utilisez un objectif à diaphragme automatique, réglez ce commutateur sur "OFF".

8 Vis de réglage BLC (compensation de contre-jour)

Sert à compenser le contre-jour lorsque vous utilisez un objectif à diaphragme manuel (le commutateur CCD-IRIS ON/OFF est réglé sur "ON") ou un objectif à diaphragme automatique et commande CC.

Remarque

Cette vis de réglage ne peut être utilisée lorsqu'un objectif à diaphragme automatique commandé par signal vidéo est installé.

9 Connecteur VIDEO OUT (type BNC)

10 Bornes à vis AC IN 24 V CA (SPT-M124/M124CE)

Branchez sur une source d'alimentation externe de 24 V CA.
Bornes à vis DC IN 12 V (SPT-M122CE)
Branchez sur une source d'alimentation externe de 12 V CC.

11 Vis de réglage LEVEL

Sert à compenser le niveau vidéo lorsque vous utilisez un objectif à diaphragme manuel (le commutateur CCD-IRIS ON/OFF est réglé sur "ON") ou un objectif à diaphragme automatique et commande CC.

Remarque

Cette vis de réglage ne peut être utilisée lorsqu'un objectif à diaphragme automatique commandé par signal vidéo est installé.

12 Borne de masse (type à vis) (SPT-M124/M124CE)

13 Cordon d'alimentation (SPT-M128CE)

Branchez-le sur une source d'alimentation CA de 220 à 240 V.

Español

Particularidades

La videocámara en blanco y negro SPT-M124/M122CE/M124CE/M128CE está diseñada para utilizarse en un sistema de vigilancia.

- Gran resolución y sensibilidad de un 1/3 de pulgada Hyper HAD™ (Hyper-Hole-Accumulated Diode) Dispositivo de transferencia de carga (CCD) para el dispositivo de imagen de objetivo.
- Función de diafragma de CCD (CCD-IRIS)
- Control automático de ganancia (AGC)
- Sincronización con la red de CA (SPT-M124/M124CE/M128CE)
- Posibilidad de utilización con objetivos de montura C o CS
- Compatible con objetivos de diafragma automático controlados mediante CC o mediante señales de vídeo.
- Ajuste de nivel y control de luz trasera (BLC) para diversas formas de iluminación
- Circuito de alimentación aislado

* Hyper HAD™ es una marca comercial registrada de Sony Corporation.

Notas sobre el uso

Fuente de alimentación

- La SPT-M124 deberá alimentarse siempre con suministro de alimentación de clase 2 a 24 V CA listado en UL, 60 Hz. En EE.UU., utilice una fuente de alimentación con la aprobación UL. En Canadá, utilice una fuente de alimentación con la certificación CSA.
- La SPT-M124CE debe alimentarse siempre con un suministro de 24 V CA, 50 Hz.
 - Al conectar el transformador, asegúrese de conectar cada conductor al terminal adecuado. Una conexión incorrecta puede producir fallos de funcionamiento y/o dañar la videocámara.
 - Conecte la unidad a tierra, ya que en caso contrario puede producirse una tensión irregular en el cable de alimentación de CA y causar fallos de funcionamiento y/o dañar la videocámara.
- La SPT-M128CE deberá alimentarse siempre con 220 a 240 V CA, 50 Hz.
- La SPT-M122CE debe alimentarse siempre con un suministro de 12 V CC.

Manejo de la unidad

Tenga cuidado de no salpicar la unidad con agua ni otros líquidos, y de que dentro del cuerpo no entren combustibles ni objetos metálicos. Si la utilizase con objetos extraños en su interior, podría averiarse, o causar incendios o descargas eléctricas.

Lugares de funcionamiento y almacenamiento

Evite videofilmar objetos muy brillantes (como lámparas) durante mucho tiempo. Evite utilizar o guardar la unidad en lugares:

- Extremadamente cálidos o fríos (la temperatura de funcionamiento de la unidad es de -10°C a $+50^{\circ}\text{C}$; 14°F a 122°F , pero se recomienda utilizarla a una temperatura de -5°C a $+40^{\circ}\text{C}$; 23°F a 104°F .)
- Húmedos o polvorientos
- Expuestos a la lluvia
- Sometidos a vibraciones fuertes
- Cercanos a generadores de radiación electromagnética intensa, como transmisores de radio o televisión.

Manejo del objetivo

Como el objetivo puede dañarse si no se fija adecuadamente, cerciórese de consultar la sección "Objetivos adecuados" antes de fijarlo.

Cuidado de la unidad

- Elimine el polvo o la suciedad de la superficie del objetivo o el CCD con un cepillo soplador.
- Limpie el cuerpo con un paño suave y seco. Si está muy sucio, emplee un paño humedecido en una solución poco concentrada de detergente neutro, y después frótele con un paño suave.
- No emplee disolventes volátiles como diluyentes de alcohol, bencina e insecticidas. Estos productos podrían dañar el acabado y/o influir en el funcionamiento de la videocámara.

En caso de cualquier problema en el funcionamiento de la videocámara, póngase en contacto con su proveedor Sony.

Ubicación y función de los componentes

Parte superior, frontal y lateral Ilustración A

1 Rueda de ajuste de distancia focal y tornillo de bloqueo.

Utilice esta rueda para ajustar la distancia focal(distancia entre el plano de montaje del objetivo y el plano de imagen).

Utilice el tornillo de bloqueo para fijar la distancia focal.

2 Adaptador para trípode

El adaptador para trípode puede fijarse en la parte superior o en la base de la cámara con los tres tornillos suministrados (UNC-20 de 1/4").

(En fábrica, el adaptador para trípode se fija en la parte superior de la unidad SPT-M124, y en las unidades SPT-M122CE/M124CE/M128CE en la base.)

3 Interruptor de selección del objetivo de diafragma automático (DC/VIDEO)

Este interruptor permite seleccionar la señal de control del objetivo de diafragma automático.

DC: Para objetivos de diafragma automático controlados por señales CC.
VIDEO: Para objetivos de diafragma automático controlados por señales de vídeo.

Nota

Si el interruptor de selección de objetivo de diafragma automático se ajusta en VIDEO, puede producirse "búsqueda". Si esto ocurre, utilice el tornillo de ajuste LEVEL L/H del objetivo para cambiar el nivel de luz incidente. Al ajustar dicho nivel, sitúe el tornillo de ajuste ALC (Control automático de luz) en la posición Av.

4 Conector del objetivo (clavija de 4 pines)

Suministra señales de alimentación y control al objetivo de diafragma automático.

5 Montura para objetivo

Utilícela para montar un objetivo adecuado de tipo C o CS. Para fijar un objetivo de montura tipo C o CS, gire la rueda de ajuste de distancia focal hasta la posición adecuada. El ajuste de fábrica corresponde a la montura de tipo CS.

Parte posterior Ilustración B

6 Tornillo de ajuste V-PHASE (SPT-M124/M124CE/M128CE)

Utilice este tornillo para ajustar la fase vertical de las videocámaras sincronizadas mediante el bloqueo de línea.

C

C-mount lens
Objectif à monture C
Objetivo para montura C

9 mm or less
9 mm ou moins
9 mm o menos

CS-mount lens
Objectif à monture CS
Objetivo para montura CS

4 mm or less
4 mm ou moins
4 mm o menos

D

E

F

SPT-M124
SPT-M124CE

SPT-M128CE

SPT-M122CE

G

H

I

L

Installation

Suitable lenses

The lens must be either a C- or a CS-mount type of less than 1 kg. The protrusion behind the mounting surface must be within the limits as shown in illustration **C**.

Changing the plug on an auto iris lens cable

The camera is supplied with a LENS connector for inserting the power/control cable of an auto iris lens. Before connecting an auto iris lens, however, you first have to replace the lens cable plug with the one supplied with this camera. Replace as follows:

- 1 Detach the old plug from the lens cable.
- 2 Solder the wires to the pins of the new plug. (For cable pin assignment, refer to the instruction manual for the lens.)

1	Cover		
2	Lens cable (not supplied)		
3	Rib (If the cable is thick, cut this off.)		
4	Plug (unit accessory)		
5	Pin 4	Video signal control	Ground
		DC control	DRV -
6	Pin 2	Video signal control	Not used
		DC control	CONT +
7	Pin 1	Video signal control	Power supply (DC 9 V/Max. 50 mA)
		DC control	CONT -
8	Pin 3	Video signal control	Video signal (0.7 Vp-p)
		DC control	DRV +

Fitting the lens

- 1 Unscrew the lens mount cap.
- 2 Screw in the lens, and turn it until it is secured.
- 3 Insert the lens plug in the LENS connector. When fitting a manual-iris lens, omit step 3.
- 4 According to the type of lens, adjust the focal length by turning the focal length adjustment ring.
- 5 Tighten the locking screw.

Caution
Keep the lens mount cap on the camera when not attaching a lens.

Installing the camera

When attaching the camera to a ceiling bracket or tripod, attach the supplied tripod adapter. The adapter may be attached to either the top or bottom of the camera. Use the supplied 1/4" UNC-20 screw to attach the camera to the tripod or ceiling bracket.

- Cautions**
- Use tripod screws and securely tighten them with a driver.
 - Install the tripod adapter on a flat surface.

Connections

- 1 Connect with VIDEO OUT connector.
 - 2 Connect with VIDEO IN connector on a video monitor, etc.
 - 3 SPT-M124: to AC 24 V, 60 Hz
SPT-M124CE: to AC 24 V, 50 Hz
SPT-M128CE: to AC 220 - 240 V, 50 Hz
SPT-M122CE: to DC 12 V
- ① 75-ohm coaxial cable
② Power cable

Phase Adjustment

When using more than one camera, connect to a camera switcher and set the vertical phase range as follows:

- 1 Camera switcher
- 2 Monitor
- 3 Vertical phase
- 4 Adjustable range

Vertical phase

The picture may roll vertically if the vertical phase is not set. To adjust the vertical phase, turn the V-PHASE adjustment screw at the back of the camera.

Adjusting the Incident Light Level

Since the incident light level has been preset at the factory, usually no further adjustment is required.

If the picture is too dark, however, or if the picture's highlights are extremely overexposed, adjust the LEVEL adjustment screw with a screwdriver. This adjustment can only be used for manual iris lens (when CCD-IRIS ON/OFF switch is set to "ON") or DC controlled auto iris lens.

- 1 Turn toward **L** (low) to make the picture darker.
- 2 Turn toward **H** (high) to make the picture brighter.

Adjusting the Back Light Control

You can compensate for backlight conditions by turning the BLC (Back Light Control) adjustment screw. When using this unit under backlight conditions, turn the BLC adjustment screw towards AV. This adjustment can only be used for manual iris lens (when CCD-IRIS ON/OFF switch is set to "ON") or DC controlled auto iris lens.

CCD Characteristics

The following conditions may be observed when using a CCD camera are not due to any fault within the camera.

Vertical smear
This phenomenon occurs when viewing a very bright object.

Patterned noise
This is a fixed pattern which may appear over the entire monitor screen when the camera is operated a high temperature.

Jagged picture
When viewing stripes, straight lines, or similar patterns, the image on the screen may appear jagged.

Specifications

Image device	1/3" interline transfer type CCD
Picture elements	SPT-M124: 510 (horizontal) x 492 (vertical) SPT-M122CE/M124CE/M128CE: 500 (horizontal) x 582 (vertical)
Signal system	SPT-M124: EIA standards SPT-M122CE/M124CE/M128CE: CCIR standards
Sync system	SPT-M124/M124CE/M128CE: AC line lock SPT-M122CE: internal
Horizontal resolution	380 lines
Minimum illumination	0.1 lux (F1.2)
S/N	45 dB (AGC off)
Video output	1 Vp-p, 75 ohm, negative sync
CCD iris	SPT-M124: 1/60 to 1/100000 sec SPT-M122CE/M124CE/M128CE: 1/50 to 1/100000 sec
Automatic Gain Control	Always ON
Power requirements	SPT-M124: AC 24 V, 60 Hz SPT-M124CE: AC 24 V, 50 Hz SPT-M128CE: AC 220-240 V, 50 Hz SPT-M122CE: DC 12 V SPT-M124/M124CE: 2.5 W SPT-M128CE: 3.5 W SPT-M122CE: 0.2 A (DC 12 V) -10°C to +50°C (-14°F to 122°F)
Operating temperature	20 to 80%
Operating humidity	-40°C to +60°C (-40°F to 140°F)
Storage temperature	20 to 80%
Storage humidity	70G
Shock resistance	SPT-M124/M122CE/M124CE: 320 g (11 oz) SPT-M128CE: 750 g (1 lb 10 oz) SPT-M124/M122CE/M124CE: 57 x 50 x 115 mm (2 1/4 x 2 x 4 5/8 inches) SPT-M128CE: 57 x 50 x 165 mm (2 1/4 x 2 x 6 1/2 inches)
Mass	Lens mount cap (1) Lens connector (1) Operating Instructions (1)
Dimensions (w/h/d)	
Supplied accessories	
Design and specifications are subject to change without notice.	

Installation

Object compatibles

L'objectif doit être à monture C ou CS et peser moins de 1 kg. La saillie de la surface de montage arrière ne peut dépasser les limites indiquées dans l'illustration **C**.

Remplacement de la fiche d'un câble d'objectif à diaphragme automatique

La caméra est dotée d'un connecteur LENS destiné à recevoir le câble de commande/alimentation d'un objectif à diaphragme automatique. Avant d'installer un objectif à diaphragme automatique, vous devez cependant remplacer la fiche du câble d'objectif par la fiche fournie avec la caméra.

- 1 Déposez la fiche d'origine du câble d'objectif.
- 2 Soudez les fils aux broches de la nouvelle fiche. (Pour l'attribution des broches, consultez le mode d'emploi de l'objectif.)

1	Bouchon		
2	Câble d'objectif (non fourni)		
3	Nervure (découpez-la si le cordon est de forte section)		
4	Fiche (accessoire)		
5	Broche 4	Signal de commande vidéo	Masse
		Commande CC	DRV -
6	Broche 2	Signal de commande vidéo	Non utilisé
		Commande CC	CONT +
7	Broche 1	Signal de commande vidéo	Alimentation (9 V CC/ max. 50 mA)
		Commande CC	CONT -
8	Broche 3	Signal de commande vidéo	Signal vidéo (0,7 Vp-p)
		Commande CC	DRV +

Montage de l'objectif

- 1 Dévissez le bouchon d'objectif.
- 2 Vissez l'objectif et tournez jusqu'à ce qu'il se verrouille.
- 3 Branchez la fiche d'objectif sur le connecteur LENS. Si vous utilisez un objectif à diaphragme manuel, passez l'étape 3.
- 4 Suivant le type d'objectif, réglez la distance focale en tournant la bague de réglage de la distance focale.
- 5 Serrez la vis de blocage.

Attention
Laissez le bouchon de boîtier sur la caméra lorsque vous n'y montez pas d'objectif.

Installation de la caméra

Si vous installez la caméra sur un support de plafond ou sur un trépied, fixez le support de montage fourni. L'adaptateur peut être monté sur le dessus ou sur la base de la caméra. Utilisez la vis 1/4" UNC-20 fournie pour fixer la caméra sur le trépied ou le support de plafond.

- Attentions**
- Utilisez des vis de trépied et serrez-les fermement à l'aide d'un tournevis.
 - Installez l'adaptateur de trépied sur une surface plane.

Raccordement

- 1 Raccordez au connecteur VIDEO OUT
 - 2 Raccordez au connecteur VIDEO IN d'un moniteur vidéo, etc.
 - 3 SPT-M124: vers 24 V CA, 60 Hz
SPT-M124CE: vers 24 V CA, 50 Hz
SPT-M128CE: vers 220 - 240 V CA, 50 Hz
SPT-M122CE: vers 12 V CC
- ① Câble coaxial de 75 ohms
② Cordon d'alimentation

Réglage de phase

Si vous utilisez plusieurs caméras, raccordez un commutateur de caméras et réglez la plage de phase verticale de la façon suivante.

- 1 Commutateur de caméra
- 2 Moniteur
- 3 Phase verticale
- 4 Plage de réglage

Phase verticale

L'image risque de défiler verticalement si la phase verticale n'est pas réglée. Pour régler la phase verticale, tournez la vis de réglage V-PHASE au dos de la caméra.

Réglage du niveau de la lumière incidente

Etant donné que le niveau de lumière incidente a été préréglé en usine, il n'est pas nécessaire de l'ajuster.

Cependant, si l'image est trop sombre ou si les blancs de l'image sont surexposés, tournez la vis de réglage LEVEL avec un tournevis. Ce réglage est uniquement possible pour un objectif à diaphragme manuel (le commutateur CCD-IRIS ON/OFF est réglé sur "ON") ou un objectif à diaphragme automatique et commande CC.

- 1 Tournez vers **L** (bas) pour assombrir l'image.
- 2 Tournez vers **H** (haut) pour éclaircir l'image.

Réglage de la compensation de contre-jour

Vous pouvez compenser un contre-jour en tournant la vis de réglage BLC (compensation de contre-jour). Lorsque vous utilisez cet appareil en contre-jour, tournez la vis de réglage BLC vers la position AV. Ce réglage est uniquement possible pour un objectif à diaphragme manuel (le commutateur CCD-IRIS ON/OFF est réglé sur "ON") ou un objectif à diaphragme automatique et commande CC.

Caractéristiques du capteur CCD

Il se peut que vous observiez les phénomènes suivants lors de l'utilisation d'une caméra CCD. Ils ne sont cependant pas synonymes d'une défaillance de la caméra.

Maculage vertical
Ce phénomène se manifeste lors de la visualisation d'objets très lumineux.

Parasites périodiques
Il s'agit d'un motif fixe qui peut apparaître sur toute la surface de l'écran du moniteur lorsque la caméra est utilisée sous des températures élevées.

Image onduloire
Lors de la visualisation de rayures, de lignes droites ou de motifs similaires, l'image à l'écran peut sembler irrégulière.

Spécifications

Dispositif d'images	CCD à transfert et interligne de 1/3"
Éléments d'image	SPT-M124: 510 (horizontal) x 492 (vertical) SPT-M122CE/M124CE/M128CE: 500 (horizontal) x 582 (vertical)
Système de signal	SPT-M124: Normes EIA SPT-M122CE/M124CE/M128CE: Normes CCIR
Système de synchronisation	SPT-M124/M124CE/M128CE: Verrouillage de ligne CA SPT-M122CE: interne
Résolution horizontale	380 lignes
Eclairement minimum	0,1 lux (F1,2)
Rapport signal/bruit	45 dB (AGC désactivé)
Sortie vidéo	1Vp-p, 75 ohms, sync négative
Diaphragme CCD	SPT-M124: 1/60e à 1/100000e s SPT-M122CE/M124CE/M128CE: 1/50e à 1/100000e s
Réglage automatique du gain	Toujours activé ("ON")
Puissance de raccordement	SPT-M124: 24 V CA, 60Hz SPT-M124CE: 24 V CA, 50Hz SPT-M128CE: 220-240 V CA, 50Hz SPT-M122CE: 12 V CC SPT-M124/M124CE: 2,5 W SPT-M128CE: 3,5 W SPT-M122CE: 0,2 A (12 V CC) -10 à +50 °C (-14 à 122 °F)
Consommation électrique	20 à 80 % -40 à +60 °C (-40 à 140 °F) 20 à 80 % 70 G SPT-M124/M122CE/M124CE: 320 g (11 oz) SPT-M128CE: 750 g (1 lb 10 oz) SPT-M124/M122CE/M124CE: 57 x 50 x 115 mm (2 1/4 x 2 x 4 5/8 po) SPT-M128CE: 57 x 50 x 165 mm (2 1/4 x 2 x 6 1/2 po)
Température de service	Humidité de service Température de stockage Humidité de stockage Résistance aux chocs Masse
Dimensions (l/h/p)	
Accessoires fournis	SPT-M124/M122CE/M124CE: 320 g (11 oz) SPT-M128CE: 750 g (1 lb 10 oz) SPT-M124/M122CE/M124CE: 57 x 50 x 115 mm (2 1/4 x 2 x 4 5/8 po) SPT-M128CE: 57 x 50 x 165 mm (2 1/4 x 2 x 6 1/2 po) Bouchon de montage d'objectif (1) Connecteur d'objectif (1) Mode d'emploi (1)
La conception et les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.	

Instalación

Objetivos adecuados

El objetivo debe ser de montura C o CS de menos de 1 kg. La parte que sobresale detrás de la superficie de montaje debe encontrarse dentro de los límites tal y como se muestra en la ilustración **C**.

Cambio del enchufe del cable del objetivo de diafragma automático

La cámara se suministra con un conector LENS para conectar el cable de alimentación o de control del objetivo de diafragma automático. Antes de realizar la conexión, sustituya el enchufe del cable del objetivo por el suministrado con la cámara. Realice la sustitución de la siguiente forma:

- 1 Desconecte el enchufe del cable del objetivo.
- 2 Suelde los conductores a los terminales del nuevo enchufe. (Para obtener información sobre la asignación de los terminales del cable, consulte el manual de instrucciones del objetivo)

1	Cubierta		
2	Cable de objetivo (no suministrado)		
3	Pestaña (córtele si el cable es demasiado grueso).		
4	Enchufe (suministrado con la unidad)		
5	Terminal 4	Control de señal de vídeo	Tierra
		Control DC	DRV -
6	Terminal 2	Control de señal de vídeo	No empleado
		Control DC	CONT +
7	Terminal 1	Control de señal de vídeo	Suministro de alimentación (CC 9 V/Max. 50mA)
		Control DC	CONT -
8	Terminal 3	Control de señal de vídeo	Señal de vídeo (0,7 Vp-p)
		Control DC	DRV +

Colocación del objetivo

- 1 Desatornille la tapa montada de lente.
- 2 Atornille el objetivo y gírelo hasta que esté fijo.
- 3 Coloque el enchufe del objetivo en el conector LENS. En el caso de un objetivo de diafragma manual, omita el paso 3.
- 4 En función del tipo de objetivo, ajuste la distancia focal girando el anillo de ajuste de distancia focal.
- 5 Apriete el tornillo de fijación.

Precaución
Si no va a utilizar un objetivo, ponga la cubierta del objetivo en la cámara.

Instalación de la cámara

Al instalar la cámara en un soporte para techo o en un trípode, fije el adaptador para trípode suministrado. Dicho adaptador puede fijarse en la parte superior o en la base de la cámara. Emplee el tornillo UNC-20 de 1/4" suministrado para fijar la cámara al trípode o al soporte para techo.

- Precauciones**
- Emplee tornillos para trípode y apriételes firmemente con un destornillador.
 - Instale el adaptador para trípode en una superficie plana.

Conexiones

- 1 Realice la conexión con el conector VIDEO OUT
 - 2 Realice la conexión con el conector VIDEO IN en un monitor de vídeo, etc.
 - 3 SPT-M124: a 24 V CA, 60 Hz
SPT-M124CE: a 24 V CA, 50 Hz
SPT-M128CE: a 220 - 240 V CA, 50 Hz
SPT-M122CE: a 12 V CC
- ① Cable coaxial de 75 ohms
② Cable de alimentación

Ajuste de fase

Si utiliza más de una cámara, conéctelas al conmutador de la cámara y ajuste el margen de fase vertical de la siguiente manera:

- 1 Conmutador de la cámara
- 2 Monitor
- 3 Fase vertical
- 4 Margen ajustable

Fase vertical

La imagen puede desplazarse verticalmente si la fase vertical no está ajustada. Para ajustar dicha fase, gire el tornillo de ajuste V-PHASE de la parte trasera de la cámara.

Ajuste del nivel de luz incidente

Como el nivel de luz incidente ha sido preajustado en fábrica, normalmente no será necesario reajustarlo.

Sin embargo, si las imágenes son demasiado oscuras, o sus contrastes están demasiado acentuados, gire el tornillo de ajuste LEVEL con un destornillador. Este ajuste sólo puede utilizarse con objetivos de diafragma manual (con el interruptor CCD-IRIS ON/OFF ajustado en "ON") o automático controlado mediante CC.

- 1 Gírelo hacia **L** (bajo) para hacer que las imágenes se vuelvan más oscuras.
- 2 Gírelo hacia **H** (alto) para hacer que las imágenes se vuelvan más brillantes.

Ajuste del control de luz trasera

Es posible compensar las condiciones de luz trasera girando el tornillo de ajuste BLC (Control de luz trasera). Si utiliza esta unidad en dichas condiciones, gire el tornillo BLC hacia AV. Este ajuste sólo puede utilizarse con objetivos de diafragma manual (con el interruptor CCD-IRIS ON/OFF ajustado en "ON") o automático controlado mediante CC.

Características del dispositivo de transferencia de carga (CCD)

Las siguientes condiciones que pueden observarse al utilizar una videocámara de CCD, no indican que se haya producido ninguna avería en la misma.

Mancha vertical
Este fenómeno ocurre cuando se visualiza un objeto muy brillante.

Ruido patrón
Este es un patrón fijo que puede aparecer sobre toda la pantalla del monitor cuando la videocámara se emplea a temperaturas elevadas.

Imagen ondulada
Si visualiza rayas, líneas rectas o patrones similares, la imagen en pantalla puede aparecer ondulada.

Especificaciones

Dispositivo de imagen	CCD de tipo de transferencia de interlineas de 1/3"
Elementos de imagen	SPT-M124: 510 (horizontal) x 492 (vertical) SPT-M122CE/M124CE/M128CE: 500 (horizontal) x 582 (vertical)
Sistema de señales	SPT-M124: Normas EIA SPT-M122CE/M124CE/M128CE: Normas CCIR
Sistema de sincronización	SPT-M124/M124CE/M128CE: Bloqueo de línea de CA SPT-M122CE: interno
Resolución horizontal	380 líneas
Iluminación mínima	0,1 lux (F1,2)
S/N	45 dB (AGC desactivado)
Salida de vídeo	1Vp-p, 75 ohms, sincronización negativa
Diafragma CCD	SPT-M124: de 1/60 a 1/100000 seg SPT-M122CE/M124CE/M128CE: de 1/50 a 1/100000 seg
Control automático de ganancia	Siempre activado (ON)
Requisitos de alimentación	SPT-M124: CA 24V, 60Hz SPT-M124CE: CA 24V, 50Hz SPT-M128CE: CA 220-240V, 50Hz SPT-M122CE: CC 12V SPT-M124/M124CE: 2,5W SPT-M128CE: 3,5W SPT-M122CE: 0,2 A (CC 12V) -10°C a +50°C (-14°F a 122°F)
Consumo de energía	20 a 80% -40°C a +60°C (-40°F a 140°F) 20 a 80% 70G SPT-M124/M122CE/M124CE: 320 g SPT-M128CE: 750 g SPT-M124/M122CE/M124CE: 57 x 50 x 115 mm SPT-M128CE: 57 x 50 x 165 mm
Temperatura de funcionamiento	Humedad de funcionamiento Temperatura de almacenamiento Humedad de almacenamiento Res