

INSTRUCTION MANUAL

(NTSC version)

1/2" CCD
High Sensitive
Day/Night Camera

MODEL

ICD-879

Rev. A



OUTDOOR USE WARNING

WARNING – TO PREVENT FIRE OR
ELECTRIC SHOCK, DO NOT
EXPOSE THIS APPLIANCE TO
RAIN OR MOISTURE.

Ikegami

Ikegami Tsushinki Co., Ltd.

Thank you much for choosing this Ikegami high quality TV Camera.

Please read this Instruction Manual carefully to keep your Ikegami camera at peak performance for longer service duration. All Ikegami cameras are designed and manufactured with utmost care and craftsmanship to provide long life and high quality performance, if it is properly used and maintained as outlined in this manual. This high performance TV camera is equipped with a 1/2" highly sensitive CCD sensor, which has an extremely wide range of spectral response extended into the near infra-red spectrum and it has a lot of useful facilities and functions to allow for a wide range of uses in many different applications and conditions.

This Ikegami product is made of ECO friendly components based upon the companies policy and corporate social responsibility to contribute towards the Global Environmental Solution for energy conservation and environmental sustainability, all the components used in this product are Non-hazardous, Non-Toxic , Lead-Free and conform with Japan's Green Product regulations(*), the EU's RoHS directive and other regulations and laws relating to Environmental and Hazardous Chemical Substances.

Contents of ICD-879 Instruction Manual

	Page
1. Handling precautions	E-1
2. General	E-1
3. Features	E-2
4. Names of parts and their functions	E-5
5. Operation	E-9
5-1. User setup	E-9
5-2. SETUP switches and functions	E-9
5-3. Entering the setup mode and its basics	E-10
5-4. Setup procedures	E-11
6. Warranty and after-sale service	E-24
7. Specifications	E-25
8. External Appearance	
9. Setup Menu Flow Chart	



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

NOTE:

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.

CAUTION;

ANY CHANGES OR MODIFICATIONS NOT EXPRESSLY APPROVED BY THE PART RESPONSIBLE FOR COMPLIANCE COULD VOID THE USERS AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT.

Instructions for Disposal of Electrical and Electronic Equipment in Private Households



Disposal of used Electric and Electronic Equipment
(Applicable in the European Union and other European countries with waste recycling, disposal and collection regulations)

This symbol on the product, or in the related documents in the package, indicates that this product shall not be treated as normal household waste. Instead, it should be taken to a proper applicable collection point or depot for the recycling of electrical and electronic equipment.

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent possible negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate handling of this product. The correct recycling of materials will help to conserve natural resources.

For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city authority, your household waste disposal service or the place where you purchased the product.

1. Handling precautions

- Do not install the camera in a water-splashed or highly humid environment.
 - Do not use the camera where the ambient temperature drops below -10°C or rises above +50°C. The images and component parts may be adversely affected or the camera may not function correctly.
 - Never open the camera case because there are precision electrical and electronic components inside and an accident may result.
 - Do not put anything metallic or any other foreign substances through the vent, as a fire or electric shock may result.
 - Be sure to turn off the power before installing or making connections.
 - Do not install the camera in places exposed to heat, vibrations and shocks.
 - Be careful not to drop or give a strong shock to the camera while transporting it.
 - Do not touch the image sensor.
 - Do not orientate the camera directly towards the sun.
 - Some types of lenses may hunt in adverse light conditions. In such cases please re-adjust the lens in line with the instructions in the manual.
- * Because of the characteristics of the digital image device, images may look unnatural at high temperatures, this does not mean the camera is faulty.

2. General

This color camera is provided with a High performance 1/2-inch 380,000 pixel interline transfer CCD sensor with on-chip-micro lens technology. The camera features a highly sensitive and wide spectral response with high resolution, and is equipped with true Day/Night function, intelligent back-light compensation by which you can achieve proper Back Light Compensation, Automatic iris control, Phase adjustable AC line lock or Crystal controlled internal sync lock system, Various modes of convenient Automatic white balancing, Optimum monitor output selection to have best suited display quality for either CRT or LCD monitors, camera setup and control is also possible locally on the camera rear panel, or remotely via I-LAN(*) remote software control over RS-485 link and this setup data is stored in the built-in non-volatile memory. The camera is best suited for general surveillance purposes, from single camera operation to large scale integrated systems for visual information management.

* I-LAN: Ikegami security surveillance system control software for RS-485.
Refer to the Section 5-4-10 for Remote control and RS-485.

3. Features

(1) Very High Sensitive TV Reproduction

This high sensitivity camera with high performance 1/2" CCD is employs an Electronic Sensitivity Increase Facility with an optimum Automatic Sensitivity Control function that allows to reproduce color picture under very low lighting condition of 0.005 lux.

The built-in electronic sensitivity increase function raises up to 32 times a sensitivity. On top of that, a True Day/Night Function is also provided and it is very useful to shoot moving objects under dim lit condition without un-necessary lag.

(2) Day/Night change-over function

High-quality color images can be captured by day, or when ample light is reflected from objects. When the light falls, or only minimal light is reflected from objects, the built-in moving IR filter system activates to provide monochrome pictures due to higher sensitivity. This reliable true Day/Night change over function results in a high resolution monochrome picture of 570TVL even under very low light conditions down to 0.015 lux minimum scene illumination.

The change over thresh-hold can be either set manually or preset for auto operation from the cameras rear panel control or, remotely controlled by I-LAN software over RS-485 link. This Day/Night change-over system provides for high quality images without lag or streaking to be generated around the clock. The camera can also be linked with external sensors resulting in effective alarm system operation.

(3) High-quality picture and high resolution

The camera is designed for smear-free imaging and low noise. The DSP (Digital Signal Processor) effectively enhances details, which achieves crisp and sharp images with a high signal-to-noise ratio. The high performance results in a horizontal resolution of 540 TVL in color and of 570 TVL in monochrome.

(4) High performance, High Sensitivity and Low Vertical Smear

The latest interline transfer CCD with on-chip-micro lens technology provides a wider spectral response from the visible to invisible near infra-red, for high quality, effective picture reproduction from brightly to dimly lit areas. And the improved DSP, Digital Signal Processor, permits good signal-to-noise ratio of 52dB with good performance of -126 dB vertical pixel overload protection known as vertical smear that occurs with intense strong light sources.

(5) Intelligent Back Light Compensation

Well-designed BLC, back light compensation, facility is provided which can assign a compensation area for back light compensation to have an optimum balanced clear picture reproduction, by the rear control panel switches, or remotely via Link.

(6) Two-way automatic iris control

This function is available to switch between Video type iris lens and DC type iris lens. In other words, almost all types of automatic iris CCTV lenses can be used.

(7) Automatic white balance

Thanks to the automatic tracking white balance control (ATW), the white balance adjusts itself no matter how great the subject's color temperature fluctuates. The ICD-879 provides various useful white balancing functions to meet the most testing of users requirements resulting in full time automatic color balance, extended spectrum range balancing (ATW-1 and ATW-2), normal one-touch white balance and manual balancing by individual R and B gain controls.

(8) AES, Automatic Electronic Shutter

A smooth control to compensate sensitivity variation with an electronically controlled Auto-shutter, that gives a control range of 1600 to 1 range is employed to assure a constant optimum picture reproduction.

This AES function gives an acceptable reproduction capability, equivalent to F1.4 to F50 Iris Control range, even with fixed Iris lenses.

(9) Privacy Masking Function

The ICD-879 comes equipped with privacy masking, which covers sensitive areas in the screen that need to remain unseen. You can assign a maximum of 8 zones with minimum 8 pixel square sized area to hide with this masking function for a pin-point accuracy by the rear panel control switches, or remotely over RS-485 link. The RCU-801 remote setup and control unit can perform the same function.

(10) Lens flange back focus adjustment

An easy adjustment can be done by a rotating disk mechanism and convenient side access port-side Lock screw. This may be useful when changing lens from single focal lens, vari-focal lens, long focal lens, or zoom lenses, or vice versa.

(11) Optimum Monitor Output Select function

The optimum picture quality can be obtained with this unique function for CR or LCD monitors. Sometimes, LCD, Liquid Crystal display type, Flat Screen Monitor with digital process function shows different display reproduction characteristics and you may choose this output selection to have the best pictures on the monitor screen.

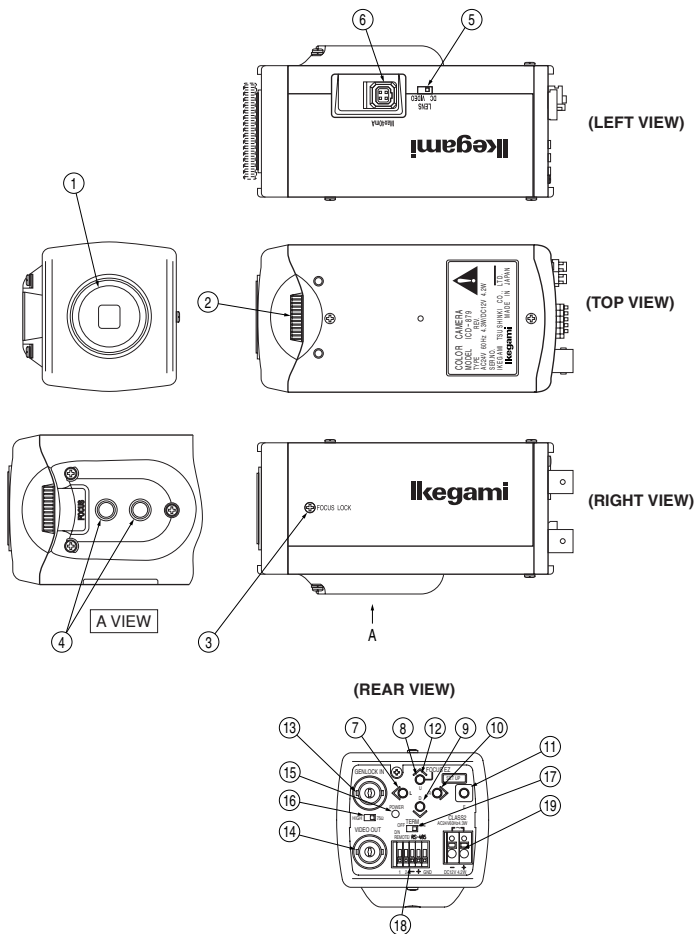
(12) Remote or Local camera setup and parameter memory function

ICD-879 series camera comes equipped with micro-chip controlled camera setup and memory function as a standard provision. Camera setup can be easily done locally with control switches on the camera rear panel using OSD, On Screen Display, or remotely by I-LAN, Ikegami's camera control software over RS-485 link. In addition, an optional remote setup and control unit, such as the RCU-801 can be used for this purpose via coaxial video cable connection.

(13) Focus EZ function

The auto iris lens aperture will be kept open. Even in broad daylight, the focus is readily adjustable no matter how much the depth of field is.

4. Names of parts and their functions



① **Lens mount (CS mount)**

This is used to mount the lens on the camera. Many types of CS mount lens can be used.

② **Lens flange back focus adjuster**

To be used to adjust the lens flange back focal distance (distance between lens mounting edge and image focal point), if the camera fails to come into focus with the lens' focus ring, this can be used for re-adjustment of lens back focus when replacing lens.

③ **Back focus lock screw**

To be used to fix the lens flange back after it has been adjusted.

④ **Camera mounting screw holes**

These holes are used to install and fix the camera on the camera mounting or bracket. Those can be also applicable to normal use tripods which have a quarter inch thread. This mount, with two mounting holes, can be re-positioned on either the bottom or the top of the camera as required.

Note:

To use these holes to attach the camera on a tripod or other mount, make sure you use suitable size mounting bolts as follows (1/4" -20UNC), they should not be longer than 5.5 mm to avoid an un-stable installation.

⑤ **Lens iris control selector switch**

The switch has two positions, for a video controlled auto-iris lens or a DC auto-iris lens.

⑥ **Auto iris lens connector**

Specifically used to connect the auto iris lens.

• **For the video controlled type auto iris lens**

Set the lens selector switch to VIDEO position.

– Connector cable leads –

1. Red (power)
2. Not used
3. White (video)
4. Black (shielded)



* Make proper isolation on the tip of the green wire to prevent a short-circuit.

- **For the DC controlled type auto iris lens**

Set the lens selector switch to DC position.

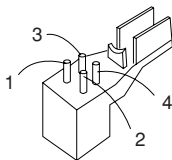
– Connector cable wires –

1. Damping coil (-)
2. Damping coil (+)
3. Driving coil (+)
4. Driving coil (-)



* Connect the wires as shown above.

Please refer also to the instructions of the lens to be used.



Connector pin assignment

⑦ - ⑪ Camera setup function switches

Please refer to the Operation chapter.

⑫ Focus EZ function switch

With an auto iris lens being connected, this switch is used to support the focus adjustment. Hold down the U button longer than 2 seconds, and the lens aperture is kept open for about 1 minute. (Press it again, and the aperture opening time will be prolonged for about 30 seconds.)

To end the Focus EZ function, just press the D button. This function helps adjust the focus easily even in broad daylight no matter how much the depth of field is. After using this button, the unit resets itself to its original focus mode.

⑬ External input connector (GENLOCK IN)

For Gen-lock input signal.

⑭ Video Output connector (VIDEO OUT)

For video signal output from camera. Connect this output to monitor or switcher, etc. This to be terminated with 75 ohms impedance at the last equipment in a loop when cascade/bridge loop connection is made.

⑮ Power indicator (POWER)

The LED indicator stays on in green while the camera power is on. This camera does not have own power on/off switch. Utmost care should be paid when doing repair or service work.

The maintenance indicator is built-in which makes blinking Amber and Green lights around 40,000 hours operation. It is strongly recommended to have a proper maintenance service if this maintenance indication LED blinks.

⑯ Terminal switch for GEN-LOCK

This is to terminate GEN-LOCK signal with 75 ohms impedance when the loop connection is made in Gen-lock signal feed. To terminate, make this switch ON.

⑰ Terminal switch for RS-485

In RS-485 communication link, turn this switch to ON side for one-to-one control, or turn it to OFF side for daisy-chain(loop connection).

(For use in daisy-chain connection, turn ON the terminal switch of the last device in the link.)

⑱ RS-485 input/output vs. Day/Night change-over terminal block

This block is used for RS-485 connection or for remote control of day/night switching.

⑲ DC12V/AC24V power input terminal

For power, apply the input power of DC10.5 - 28.0 V or AC24V $\pm 10\%$.

* This installation should be made by a qualified service person and should conform to all local codes.

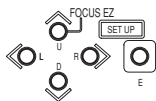
5. Operation

5-1. User setup

The ICD-879 series camera has provision of camera setup and memory function for camera ID setting, sync system selection, various picture quality setups for optimum reproduction. Back light compensation spot area setting, Privacy Mask settings, Day/Night change-over thresh-hold settings.

The SETUP MENU is shown in the system flow tree, and the settings can be easily executed using the On-Screen-Menu system. Alteration of these functions may be needed for some installations and we recommend that you should spend some time to become acquainted with these functions so that the best results can be obtained from this high performance TV camera.

5-2. SETUP switches and functions



The pushbuttons and the markings at left are provided on the rear panel of the camera.

- | | | |
|------------------|-------|--|
| Up Switch (U) | _____ | To be used for a selection of SETUP parameters |
| Down Switch (D) | _____ | (up and down). |
| Right Switch (R) | _____ | To be used to change the settings. |
| Left Switch (L) | _____ | |
| Enter Switch (E) | _____ | To be used to enter or quit the setup mode and to save the setup data. |

* To enter the setup mode, hold down the E button longer than 2 seconds.

5-3. Entering the setup mode and its basics

5-3-1. SETUP MENU (Main menu)

SETUP MENU		
CAMERA ID	OFF	
SENS UP	STD	
SHUTTER	X32	X32
LIGHT CONT.	LENS	
GAIN	AGC	
WHITE BAL.	ATW1	
SYNC	INT	
MENU LOCK	OFF	
EXIT	CANCEL	RESET

Hold down the E button longer than 2 seconds, and the menu at left appears onscreen.

 A highlighted item is now selected.

- (1) CAMERA ID Up to 24 alpha-numeric characters can be displayed on screen.
- (2) SENS UP The electronic sensitivity up modes are selected.
The day (color) or night (Mono) mode is selected.
On or Off Selection of Flicker Free mode.
- (3) SHUTTER To select high speed shutter, the electronic sensitivity multiplying factor is also selected.
- (4) LIGHT CONTROL The backlight compensation and sensing spot area modes can be selected. The wide dynamic level and DC type iris lens are adjusted.
- (5) GAIN The gain control mode is selected.
- (6) WHITE BALANCE The white balance mode is selected.
The manual white balance settings are made.
- (7) SYNC The Sync systems, AC line Lock, internal Lock or Gen-lock mode are selected.
- (8) MENU LOCK The saved settings can be locked.
- (9) EXIT, CANCEL, RESET The EXIT, CANCEL or RESET action is selected and executed.
 - ① EXIT: Used to save the settings and to quit the menu.
 - ② CANCEL: Used to return the settings to the previously saved ones.
 - ③ RESET: Used to return the settings to the factory ones.

*** New settings can be saved, if EXIT is selected to quit the menu.**

5-3-2. SPECIAL MENU

SPECIAL MENU V1. 00	
PAGE	1/2
CHROMA	L I . . . H
DETAIL	L I . . . H
PEDESTAL	L I . . . H
VIDEO LEV.	L I . . . H
GAMMA	0. 4 5
MATRIX	A MODE
RET EXIT	

Highlight EXIT on the SETUP MENU screen. Hold down the L and R buttons together, and the screen at left appears on screen.

- | | |
|----------------|--|
| (1) PAGE | PAGE (1/2, 2/2) can be selected with the "L" and "R" buttons. |
| (2) CHROMA | To be used to adjust the Chroma level. |
| (3) DETAIL | To be used to adjust the details. |
| (4) PEDESTAL | Pedestal level control. |
| (5) VIDEO LEV. | To be used to adjust the video level. |
| (6) GAMMA | To be used to select the gamma correction. |
| (7) MATRIX | Selection of MATRIX Mode. |
| (8) MONITOR | Selection of Monitor types, CRT or LCD types. |
| (9) P.MASK | Privacy Mask control. |
| (10) MIRROR | To be used to select mirror-reversed images. |
| (11) RS-485ID | To be used to preset an ID number (1 to 207) for RS-485 link. |
| (12) LANGUAGE | To select language of menu screen (either English or French). |
| (13) RET/EXIT | RET for returning to the main menu screen.
EXIT for saving parameters or to quit the procedure. |

5-4. Setup procedures

5-4-1. CAMERA ID

- (1) CAMERA ID ON/OFF setting
Highlight CAMERA ID. Using the E, L or R button, access the ON/OFF setting. Decide the ON or OFF setting with the L or R button.

SETUP MENU	
CAMERA ID	OFF
SENS UP	STD
SHUTTER	X32 X32
LIGHT CONT.	LENS
GAIN	AGC
WHITE BAL.	ATW1
SYNC	INT
MENU LOCK	OFF
EXIT	CANCEL RESET

5-3-2. SPECIAL MENU

SETUP MENU		
CAMERA ID	OFF	
SENS UP	STD	
SHUTTER	X32	X32
LIGHT CONT.	LENS	
GAIN	AGC	
WHITE BAL.	ATW1	
SYNC	INT	
MENU LOCK	OFF	
EXIT	CANCEL	RESET

Highlight EXIT on the SETUP MENU screen. Hold down the L and R buttons together, and the screen at left appears on screen. longer than 2 seconds

SPECIAL MENU V1.00	
PAGE	1/2
CHROMA	L.....I.....H
DETAIL	L.....I.....H
PEDESTAL	L.....I.....H
VIDEO LEV.	L.....I.....H
GAMMA	0.45
MATRIX	A MODE
RET	EXIT

- (1) PAGE PAGE (1/2, 2/2) can be selected with the "L" and "R" buttons.
- (2) CHROMA To be used to adjust the Chroma level.
- (3) DETAIL To be used to adjust the details.
- (4) PEDESTAL Pedestal level control.
- (5) VIDEO LEV. To be used to adjust the video level.
- (6) GAMMA To be used to select the gamma correction.
- (7) MATRIX Selection of MATRIX Mode.
- (8) MONITOR Selection of Monitor types, CRT or LCD types.
- (9) P.MASK Privacy Mask control.
- (10) MIRROR To be used to select mirror-reversed images.
- (11) RS-485ID To be used to preset an ID number (1 to 207) for RS-485 link.
- (12) LANGUAGE To select language of menu screen (either English or French).
- (13) RET/EXIT RET for returning to the main menu screen.
EXIT for saving parameters or to quit the procedure.

5-4. Setup procedures

5-4-1. CAMERA ID

- (1) CAMERA ID ON/OFF setting
Highlight CAMERA ID. Using the E, L or R button, access the ON/OFF setting. Decide the ON or OFF setting with the L or R button.

SETUP MENU		
CAMERA ID	OFF	
SENS UP	STD	
SHUTTER	X32	X32
LIGHT CONT.	LENS	
GAIN	AGC	
WHITE BAL.	ATW1	
SYNC	INT	
MENU LOCK	OFF	
EXIT	CANCEL	RESET

(2) ID characters setting

Keep CAMERA ID highlighted and press the E button. The screen appears as shown on the right figure.

① ID Setting for Line and Starting point:

For positioning the cursor, choose arrow mark, ← or →, and push R or L button.

② Choose desired characters, or numbers, Use buttons of U, D, L, or R to do it.

③ To use E button, to display the selected characters or numbers for ID.

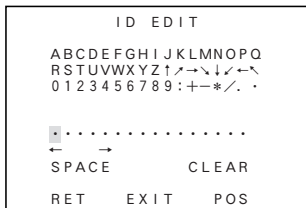
④ To have a space, Select SPACE and push E button. the cursor moves.

⑤ To delete all ID characters and numbers, select CLEAR and push E button.

(3) Positioning of ID Display

ID display appears when push E button after choose POS. Move ID display to the desired place and push E button. The ID position is set and the screen goes back to normal screen.

(4) After this, decide to go back to the main menu (RET), or to save data and finish this procedure (EXIT).



5-4-2. SENS UP

(1) This is to select the Electronic Sensitivity Increase function with L or R button. The Gain mode will be AGC, while choosing Off, S/N or MOVE mode. It is possible to change to HYP-AGC.

① OFF

Electronic Sensitivity Up function invalid.

② S/N

Signal to Noise priority Mode. It is recommended to shoot less or slow moving object under lighting condition is varying.

③ STD (Factory Setting)

This is the Standard mode and this mode is recommendable under varying lighting condition, but to have moderate TV reproduction in object blurr and sreen noises as surface noises.

④ MOVE

This is the mode to have fast moving objects. The priority is on speed.

This may be used for the object such as cars on a street or in a parking lot where objects are fast moving under varying light condition.

⑤ MANUAL

With this, Rate of Sensitivity Up is fixed with the shutter.

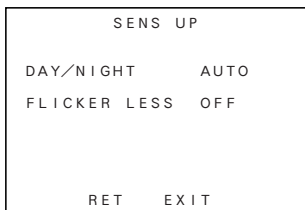
This may be favourably used under the stable lighting condition.

***Note:** The same level of screen noise and blurr may be the same even in all three mode of S/N, STD or MOVE, if the Sensitivity Up was set at its maximum level.

- (2) After selecting the preferable mode, push E button. Then, the screen as right will appear and the setting for Day/Night selection and On/Off selection of Flicker Free mode.

* Flicker Free function does not work when Sens.Up is set at OFF.

If you want to use Flicker Free function, set 1/100 in SHUTTER setting mode.



(3) DAY/NIGHT

With the L and R buttons, make the AUTO, COLOR or B/W (Monochrome) setting.

① AUTO

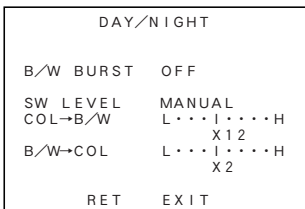
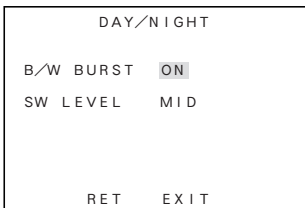
Automatic switching is made: high-quality color images during the day, and high-sensitivity monochrome pictures at night. Press the E button, and the screen at right shows up.

• B/W BURST

The burst signal in Monochrome (B/W) pictures can be selected ON or OFF.

• SW LEVEL

The brightness level for switching to the day or night mode can be preset. With L and R button, the levels can be selected in the order of BRIGHT, MID and DARK.



The following screen appears, when selected MANUAL.

The thresh-hold can be set to change from color to monochrome picture, or visa versa.

② REMOTE

The color or monochrome(B/W) mode can be remotely selected by getting the remote terminal at the back of the camera open or short-circuited. In this state, press the E button, and the sub-menu screen shows up. The terminal polarity can now be preset.

DAY/NIGHT		
CONTROL	SIGNAL	MAKE
RET	EXIT	

• MAKE

The monochrome(B/W) mode can be selected by getting the remote terminal short-circuited.

(The color mode can be selected with the terminal open.)

• BREAK

The monochrome(B/W) mode can be selected by getting the remote terminal open.

(The color mode can be selected with the terminal short-circuited.)

③ COLOR

The color mode can be selected.

④ B/W

The Monochrome (B/W) mode can be selected. Press the E button in this mode, and the menu opens up and the "B/W BURST" setting can be made like as above ①.

(4) FLICKER LESS

① ON

To Make Flicker Free active while Sensitivity Up is set.

The shutter speed is 1/100 a sec., when Sensitivity Up is OFF.

② OFF

The shutter speed is 1/60 a second, when Sensitivity Up function is not active.

SENS UP	
DAY/NIGHT	AUTO
FLICKER LESS	OFF
RET	EXIT

5-4-3. SHUTTER

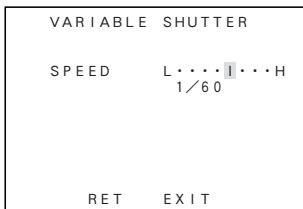
(1) This mode is effective, when the light control is LENS mode.

(2) When Sensitivity Up function is OFF (SENS UP = OFF)

- ① By L or R button, high speed shutter can be valid for OFF, FL (1/100), 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10,000, or Variable.

② VARIABLE

Speed of shutter can be changed variably by L or R button, and the shutter speed can be displayed on a monitor screen. (When the setting was so made)



(3) When Sensitivity Up is ON (SENS UP = ON)

The electronic sensitivity multiplying factor can be adjusted with the L and R buttons. x1, x2, x4, x6, x8, x12, x16, x24, x32

5-4-4 LIGHT CONTROL

(1) Select LIGHT CONTROL on the main menu using L or R button for AES or LENS set. The Iris level can be displayed only when a lens change over switch was on DC mode.

(2) BACKLIGHT CMP.

With this mode, the back light compensation modes can be controlled by L or R button. (for ON, SPOT, or OFF).

① OFF

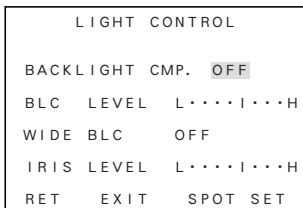
The backlight compensation is not active. This is the factory setting.

② SPOT

In this mode, the Spot measurement can be made by setting the desired point.

③ ON

This mode is an ordinary back light compensation.



(3) BLC LEVEL

Move the marker by L or R button. Factory setting is at the middle.

The good result can be seen by moving marker to the right side, when the difference of light amount was larger. It is recommended to control this by watching the monitor screen.

(4) WIDE BLC

If the picture turned to white and make it difficult to observe, try this to have better picture. This WIDE BLC makes compensation range larger to have moderate brightness level make a picture comfortable to eyes.

(5) IRIS LEVEL

This is displayed when using DC Iris lens. Lens Iris moves to open by sliding the marker to right. (Open means to make it brighter)

For this adjustment, it is recommended to do by watching a monitor screen.

(6) RET/EXIT/SPOT SET

① RET

Returning to the main menu.

② EXIT

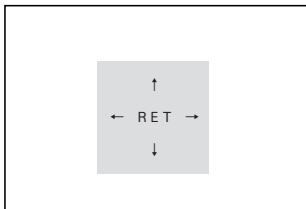
To save setup parameters and to quit.

③ SPOT SET

Displaying the screen of Spot area setting, shown on the right.

1) ↑ : For the upper area control, use this arrow and push E button.

By using U or D button, decide the area and return to the light control mode by E button.



2) ↓ : To move the lower area setting mode by choosing this arrow and push E button. By U or D button, decide the area and return to the light control mode by E button.

3) ← : To select this for left side area setting mode. Using L or R button, decide the area, then return to the light control mode by E button.

4) → : This arrow is for the control of the right side area. By L or R button, decide the area, then return to the light control mode by E button.

5-4-5. GAIN

(1) By L or R button, the gain control modes can be selected.

① LOW

This fixed-gain mode keeps the sensitivity low for brighter spots.

This can be used for relatively comfortable picture reproduction with less video noise. Normally it is used with ample light condition.

② MID

This fixed-gain mode keeps the sensitivity middle between HIGH and LOW.

③ HIGH

The fixed-gain mode keeps the sensitivity high for darker scene.

④ AGC

This mode is initially set to automatically optimize the sensitivity and noise levels.

⑤ HYP-AGC

This mode is higher in sensitivity than normal AGC mode for very dark scene. Then, sometimes pictures may look rugged and maybe with conspicuous video noises, due to forced higher sensitivity to reproduce dark scene.

*** When SENS UP function is either of those S/N, STD, MOVE, or when DAY/NIGHT is set at AUTO, AGC or HYP-AGC only can be selected for AGC.**

● Round Numbers of Brightness Expression

100000Lux	• Sun Light in clear cloudless sky (10000Lux)
10000Lux	
	• The sun Light after 1 hour from dawn in overcasting weather (2000Lux)
	• Office Desk with Fluorescent Illumination (1000Lux)
1000Lux	• Sun Light 1 hour before the Sun Set (1000Lux)
	• Bright Pachinko Parlour or Casino (1000Lux)
	• Convenience Store (500Lux)
	• Writing Desk (400Lux)
	• Underground Station (300Lux)
100Lux	• Twilight (100Lux)
	• Underground Car Parking Lot (5~30Lux)
	• Candle, 20 cm away (10~15Lux)
10Lux	
1Lux	• Evening Dusk (1Lux)
0.1Lux	• Full moon night (0.1Lux)
0.01Lux	• Waxing Moon (0.01Lux)
0.001Lux	• Star lit evening with clear sky and without moon (0.001Lux)

5-4-6. WHITE BALANCE

(1) By L or R button, The white balance mode can be selected.

① ATW-1 (Factory Set Position)

Automatically, white balance is controlled.

② ATW-2 :

In this mode, the white balance control is made. But this ATW-2 mode covers wider range in the light spectral to cover the Sodium lighting.

May be not so accurate tracking as ATW-1 mode is expected, or sometimes a small difference in color reproduction from ATW-1, may occur in this ATW-2.

③ AWC :

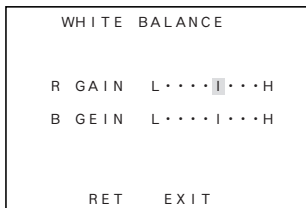
This is an ordinary one-push Automatic white balance control. Using white object and E button, white balancing is set. In this mode, setting parameters will not change by lighting variations. This mode is accurate compared with other white balance setting modes and is recommended in a stable lighting situation.

④ MANUAL :

By selecting MANUAL and push E button, the screen shown on the right will appear for the manual color control.

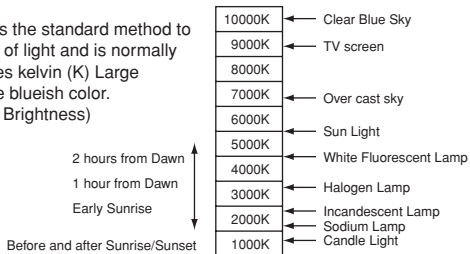
R GAIN is for an adjustment of Red color.

B GAIN is for an adjustment of Blue color.



● Color Temperatures in Degrees Kelvin

Color Temperature is the standard method to describe characters of light and is normally expressed in degrees kelvin (K) Large numbers show more blueish color. (Not directly related Brightness)



5-4-7 SYNC

(1) By L or R button, INT, LL, EXT VS or EXT VBS can be selected.

(2) INT = Internal Lock

This is for internal sync lock mode, controlled by internal crystal oscillator.

(3) LL = Line Lock

This is for AC line lock mode. In this AC Line Lock mode, phase adjustment can be possible. To do it, Press E button, and the screen at right shows up for coarse and fine phase adjustment.

① COARSE

It makes possible to have 90 degree increment from 0°, 90°, 180° or 270°.

② FINE :

By L or R button, fine adjustment of the phase is possible.

(4) EXT VS

By pushing E button, the screen for adjustment will appear and the H phase adjustment can be done by L or R button.

Note that this mode can be valid when VS signal input with Gen-lock mode.

(5) EXT VBS

By pushing E button, the screen for adjustment will appear and the following parameters are becomes controllable.

① H PHASE

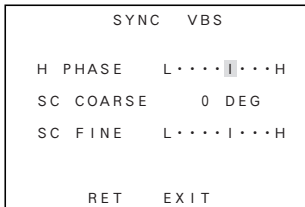
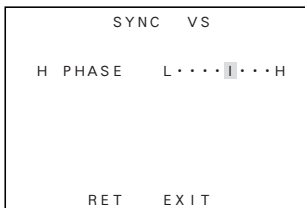
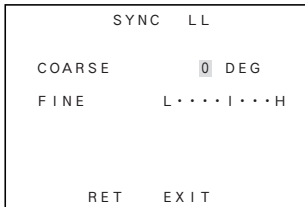
The horizontal phase can be controlled by L or R button.

② SC COARSE

The sub-carrier phase can be controlled by L or R button with 45 degrees steps.

③ SC FINE

After the above SC COARSE adjustment, fine tuning of sub-carrier phase can be controllable by L or R button.



5-4-8. MENU LOCK

To prevent un-intentional or intentional setup parameter change, this Menu Lock function is provided for protection. The menu lock function protects saved setting parameters against accidental or intentional alteration.

(1) To Lock

To secure the saved setting parameters to make it ON, using L and R buttons.

(2) Operation

When locked, only EXIT is effective and all the other actions are invalid.

(3) Unlock

To un-lock, press U, R, D, L, U, D and E buttons in this order.

If a wrong button is pressed halfway, start all over again.

5-4-9. SPECIAL MENU

- (1) To go to the Special Menu, push L and R buttons together at the SET UP position. The SPECIAL MENU screen shows up, as shown on right.

SPECIAL MENU V1. 00	
PAGE	1/2
CHROMA	L I . . . H
DETAIL	L I . . . H
PEDESTAL	L I . . . H
VIDEO LEV.	L I . . . H
GAMMA	0. 45
MATRIX	A MODE
RET EXIT	

(2) CHROMA

With the L and R buttons, the chroma level can be adjusted.

Make the adjustment to your desired level while watching a monitor screen.

(3) DETAIL

With the L and R buttons, the detail level can be adjusted.

Make the adjustment to your desired level while watching a monitor screen.

(4) PEDESTAL

With the L and R buttons, the pedestal level can be adjusted. Make this adjustment to have your desired level while watching a monitor screen.

(5) VIDEO LEV.

With the L and R buttons, the video level can be adjusted. Make the adjustment to your desired level while watching a monitor screen.

(6) GAMMA

With the L and R buttons, the gamma correction can be selected (0.45/0.75/1.0).

(7) MATRIX

Can select Matrix modes, A or B. In normal condition, the A mode is recommendable, but special cases such as under florescent lighting, or in-door situation, the B mode is possibly better for an optimum picture.

(8) MONITOR

By L or R button, picture reproduction mode of monitor can be selected.

① CRT

CRT is for Cathode Ray Tube(Blaun Tube) type monitors.

② LCD

LCD is for FDP, Flat Display Panel type monitors, such as LCD or Plasma.

(9) P.MASK

With E button, Privacy masking (P.Mask, hereafter) control mode is available.

P.MASK can be set maximum 8 (eight) points.

① Set to make it active (valid) or not.

By using U or D button, choose desire Mask number/s, and make it valid or invalid by L button for ON (valid) or R button for OFF (invalid).

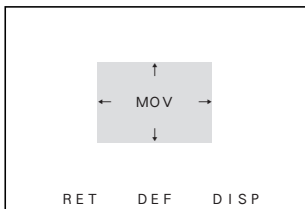
PRIVACY MASK			
MASK 1	OFF	MASK 5	OFF
MASK 2	OFF	MASK 6	OFF
MASK 3	OFF	MASK 7	OFF
MASK 4	OFF	MASK 8	OFF
PAINT		GRAY	
RET		EXIT	

② Setting of Masking Area

The screen like the one on right appears by E button after choosing ON by L and R button.

1) Masking Area Size Change

Move a cursor by Arrow mark, and use U or D button to move upper or lower change. Or use L or R button to move right or left change.



2) Masking Area reposition

Move a cursor to MOV and push E button. Whole mask can be repositioned by buttons, U, D, R or L.

Push E button to set a position and return to P.MASK area set screen.

3) DEF

This is for controlling the mask size, or to initialize a position.

4) DISP

This shows the Mask which was set valid. DIPS stands for Display.

5) RET

To return to Mask Set Screen.

③ PAINT

With L or R button, desired color for P.Mask can be selected.
(Black, White or Gray)

④ RET

To return to the special menu screen.

⑤ EXIT

To save the selected parameters and to quit.

(10) MIRROR

With the L and R buttons, images can be mirror-reversed.

(11) RS-485 ID

Camera ID number can be set in 1 to 207 with R or L button.

(12) LANGUAGE

Language for the Menu screen can be selected, either English or French.

(13) RET

To return to the Main Menu.

(14) EXIT

To save the setup parameters, and to quit.

5-4-10. Communication with control device (RS-485)

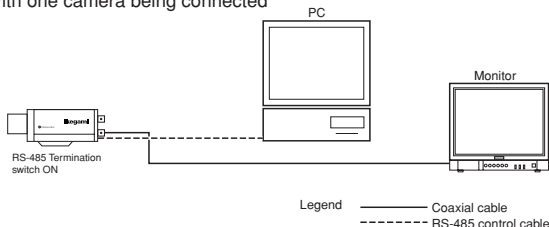
The camera can be controlled from a control terminal (PC, for example) or the remote control unit provided by Ikegami, over RS-485 Link.

The RS-485 is the recommended standard by EIA for a serial data communication, one class higher than RS-422 which is for Multi-drop connection, but the 485 is the Multi-points connection type. Maxim communication speed is 10Mbps and normally extendable up to 1,200 meters.(3,600 ft).

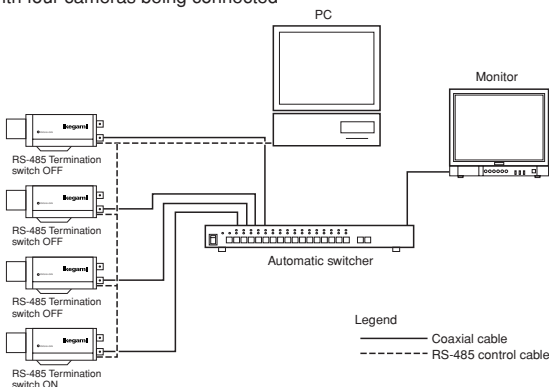
When you make RS-485 connection, make it sure to connect the right terminal as there are plus and minus polarity, and also make sure to terminate at the last machine in the link of daisy chain.

For details, refer to the Communications Specifications.

Example 1: With one camera being connected



Example 2: With four cameras being connected



6. Warranty and after-sale service

Warranty accompanies this product. Read and fill out the warranty card that you have received at your dealer. Keep this card in a safe place.

- Please consult Ikegami Electronics (U.S.A.) Inc. or Ikegami Electronics (Europe) GmbH or your dealer for full warranty information. Your dealer will repair or replace free of charge within the warranty period according to the warranty coverage.
 - For repairs after the expiration of the warranty period, consult your dealer or sales representative. It will first be judged whether the fault is repairable or not. Charged servicing will then be made upon request of the user.
 - Before you ask for servicing, please ensure you read the Instruction Manual. If the unit still fails, take note of the model number, date of purchase, problem, etc. in detail, and inform your dealer or sales representative.
 - If you have questions about the after-sale service, contact your dealer or sales representative.
- * We suggest you ask for preventive inspection as soon as possible.

7. Specifications

- | | |
|----------------------------------|--|
| (1) Image Sensor: | 1/2-inch High Sensitive OCML IT CCD |
| (2) Pixel Number: | Approx. 380,000 pixels,
768(H) x 494 (V) (NTSC) |
| (3) Scanning system: | 525 TV lines, 59.94 Hz, 2 : 1 interlace in
NTSC |
| (4) Sync system: | INT/LINE-LOCK (phase adjustable) (Line-
lock not usable where the power frequency
and the camera's vertical frequency are
different from each other or when the
camera is DC-driven), Gen-lock or Crystal
controlled internal lock |
| (5) Video output: | VBS 1.0 V p-p / 75 ohms |
| (6) Horizontal resolution: | 540 TV lines in color. 570 lines in
monochrome mode. (in high-resolution
mode, at rated illumination) |
| (7) S/N ratio: | More than 52d dB/rms
(in normal mode, with AGC OFF, Detail
OFF) |
| (8) Minimum object illumination: | In color mode;
0.11 lux at F1.2 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP OFF)
0.15 lux at F1.4 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP OFF)
0.0037 lux at F1.2 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP ON)
0.005 lux at F1.4 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP ON)
In Monochrome (B/W) mode;
0.022 lux at F1.2 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP OFF)
0.03 lux at F1.4 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP OFF)
0.011 lux at F1.2 (25 IRE, Hyper AGC, S-UP OFF)
0.015 lux at F1.4 (25 IRE, Hyper AGC, S-UP OFF)
0.00074 lux at F1.2 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP ON)
0.001 lux at F1.4 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP ON)
0.00037 lux at F1.2 (25 IRE, Hyper AGC, S-UP ON)
0.0005 lux at F1.4 (25 IRE, Hyper AGC, S-UP ON) |
| (9) Electronic sensitivity up: | Up to 32 times
Automatic (S/N,STD,MOVE)/MANUAL
selectable |
| (10) AGC: | ON (AGC, HYPER-AGC)/OFF (LOW, MID,
HIGH) selectable |

(11) AES, Auto Electronic Shutter Control:	Built-in, On or Off selectable. 1 to 1600th max AES range
(12) White balance:	AWC, ATW-1, ATW-2 and MANUAL Selectable
(13) Gamma correction:	0.45, 0.75 or 1.0 switchable
(14) BLC, Back Light Compensation:	Built-in, On or Off selectable. Sensing Area Spot On or Off selectable.
(15) Optimum Monitor output selection:	Provided for CRT or LCD types, Selectable
(16) Day/night switching:	Automatic/Remote/Manual selectable (In the automatic mode, the day/night switching level can be preset. In the remote mode, the MAKE/BREAK setting can be preset.)
(17) Auto iris function:	Compatible with VIDEO iris and DC iris (switchable, with DC iris level adjuster)
(18) Focus EZ function:	Provided
(19) Camera ID:	1 Line Up to 24 characters (alphanumeric and symbols)
(20) Mirror function:	Image mirror-reversal function ON/OFF
(21) Local setup:	Selectable and adjustable with on-screen display using pushbuttons on the camera rear panel; Camera ID numbering, AGC On/Off , Electronic sensitivity up ON/OFF, Auto-White Balance ATW1&2, AWC, MANU selection and adjustment, Sync Selection in AC Line Lock, Internal Crystal controlled Lock, LL phase adjustment, Adjustable phase on external sync signal, iris level, spot area setting, optimum monitor selection for CRT or LCD types, Detail correction management, Chroma level control, Day/Night mode switching and Thresh-hold
(22) Remote setup:	Provided (Control by RCU-701/RCU-801 or RS-485) Same control parameters as with the local setup on the rear panel

(23) Lens mount:	CS mount
(24) Lens Flange Back Adjustment:	Provided. Screw Lock type with rotary Disk
(25) Power Requirement:	① AC 24V $\pm 10\%$, 60 Hz or DC 12 V (+10.5V to +28 V) ② AC 100V, (Japanese version only)
(26) Power consumption/current:	4.3 watts nominal, 350mA, for AC 24V 4.2 watts nominal, 340mA, for DC 12V 4.0 watts nominal, for Japanese 100V version
(27) Operating temperature and relative humidity:	-10°C to +50°C, +30 to +90% RH (No Condensation)
(28) Camera mount:	1/4" - 20UNC (top and bottom mountable)
(29) Outer dimensions:	62 (W) x 55 (H) x 122 (D) mm (no protrusion included)
(30) Weight:	430g, AC 24 V and DC12 V version
(31) Input/output connectors:	• VIDEO OUT; BNC • GENLOCK IN; BNC • LENS; 4P (E4-191J-150 type) • DC 12V/AC 24V input; 2-pin terminal block • RS-485 input/output vs. Day/Night change-over input; 5P push-in terminal
(32) Accessories:	Instruction Manual, 1 copy

Muchas gracias por haber elegido esta cámara de TV de alta calidad de Ikegami. Lea cuidadosamente este manual de instrucciones para mantener su cámara en las mejores condiciones de funcionamiento durante el mayor tiempo posible. Todas las cámaras de Ikegami han sido diseñadas y fabricadas con el máximo cuidado y destreza para proporcionar una larga duración y un rendimiento de alta calidad, siempre que sean utilizadas y mantenidas tal y como se explica en este manual. Esta cámara de TV de alto rendimiento está equipada con un sensor CCD altamente sensible de 1/2", el cual dispone de una amplísima gama de respuestas espectrales que alcanzan casi hasta el espectro de infrarrojo próximo, y tiene muchas funciones útiles para permitir un gran número de usos en muchas aplicaciones y condiciones diferentes.

Este producto de Ikegami se fabrica con componentes que respetan el medio ambiente, basándose en nuestra política corporativa y de responsabilidad social que contribuye a la Solución Medioambiental Global para la conservación de la energía y la sostenibilidad del medio ambiente. Ninguno de los componentes utilizados en este producto es peligroso, tóxico o contiene plomo, y todos ellos cumplen con los reglamentos de Productos Ecológicos de Japón(*), la directiva RoHS de la UE y otros reglamentos y leyes relacionados con el Medio Ambiente y Sustancias Químicas Peligrosas.

Contenido del manual de instrucciones de la ICD-879

	Página
1. Precauciones de manejo	S-1
2. Generalidades	S-2
3. Características	S-3
4. Nombres de las partes y sus funciones	S-6
5. Funcionamiento	S-10
5-1. Configuración del usuario	S-10
5-2. Conmutadores SETUP y sus funciones	S-10
5-3. Entrada en el modo de configuración y sus puntos básicos .	S-11
5-4. Procedimientos de configuración	S-12
6. Garantía y servicio postventa	S-25
7. Especificaciones	S-26
8. External Appearance	
9. Setup Menu Flow Chart	



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la finalidad de avisar al usuario de la presencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (reparaciones) importantes en los manuales que acompañan al aparato.

NOTA:

Este equipo ha sido probado y ha demostrado cumplir con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el Apartado 15 de las Normas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía radioeléctrica, y, si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existen garantías de que las interferencias no se produzcan en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de emisiones de radio o televisión, lo que se puede determinar fácilmente apagando y encendiendo el equipo, al usuario se le recomienda eliminar la interferencia tomando una, o más, de las medidas siguientes.

AVISO:

CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACIÓN NO APROBADA EXPRESAMENTE POR LA PARTE RESPONSABLE DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL APARATO PODRÁ ANULAR LA AUTORIZACIÓN DEL USUARIO PARA UTILIZAR EL EQUIPO.

Instrucciones para eliminar equipos eléctricos y electrónicos de una casa privada



**Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos usados
(Normas aplicables en la Unión Europea y en otros países europeos con
diferentes sistemas de recogida)**

Este símbolo en el producto, o en los documentos relacionados, indica que este producto no deberá ser tratado como un residuo doméstico normal. En cambio, deberá ser llevado a un punto o lugar donde los equipos eléctricos y electrónicos sean recogidos para ser reciclados.

Asegurándose de que este producto sea eliminado correctamente, usted ayudará a impedir las posibles consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la salud humana que podrían ser causadas por el manejo inapropiado de este producto. El reciclado correcto de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales.

Para conocer una información más detallada acerca del reciclado de este producto, póngase en contacto con las autoridades de su localidad, con su servicio de recogida de residuos domésticos o con el comercio donde adquirió el producto.

1. Precauciones de manejo

- No instale la cámara en un lugar donde se salpique agua o donde haya mucha humedad.
 - No utilice la cámara donde la temperatura ambiental sea inferior a -10°C o superior a $+50^{\circ}\text{C}$. Las imágenes y las piezas componentes podrían ser afectadas o la cámara podría funcionar mal.
 - No abra nunca la caja de la cámara porque en su interior hay componentes eléctricos y electrónicos de precisión y podría producirse un accidente.
 - No meta ningún objeto metálico ni otras sustancias extrañas a través de las aberturas de ventilación porque podría producirse un incendio o usted podría recibir una descarga eléctrica.
 - Asegúrese de desconectar la alimentación antes de instalar o conectar la cámara.
 - No instale la cámara en lugares expuestos al calor, vibraciones o golpes.
 - Tenga cuidado para no dejar caer ni golpear con fuerza la cámara mientras la transporta.
 - No toque el sensor de imagen.
 - No oriente directamente la cámara hacia el sol.
 - Algunos tipos de objetivos pueden sufrir oscilaciones bajo condiciones de iluminación adversas. En tales casos, vuelva a ajustar el objetivo según las instrucciones del manual.
- * Debido a las características del dispositivo de imagen digital, las imágenes pueden aparecer alteradas cuando las temperaturas son altas. Esto no significa que la cámara esté estropeada.

2. Generalidades

Esta cámara en color dispone de un sensor CCD de 1/2 de pulgada con transferencia entre líneas, 38.000 píxeles, alto rendimiento y tecnología de microobjetivo en chip. La cámara tiene también una sensibilidad muy alta y una respuesta espectral amplia con alta resolución, y está equipada con la función para día/noche verdadera, compensación inteligente de luz de fondo mediante la cual usted puede lograr una compensación de luz de fondo apropiada, control de iris automático, sistema de bloqueo de línea de CA ajustable en fase o sistema de bloqueo de sincronización interna controlada por cristal, varios modos convenientes para equilibrar automáticamente el balance del blanco, y selección de salida de monitoreo óptima para obtener la calidad de visualización más apropiada para los monitores de CRT o LCD. La configuración y el control de la cámara también se pueden hacer localmente en el panel trasero de la cámara o a distancia mediante el control de software remoto I-LAN(*) a través de un enlace RS-485, y estos datos de configuración se guardan en la memoria no volátil incorporada. La cámara resulta muy apropiada para trabajos de vigilancia general, empleándola individualmente o en sistemas integrados de gran escala para gestionar la información visual.

* I-LAN: Software de control de sistemas de vigilancia de seguridad de Ikegami para RS-485.

Consulte la sección 5-4-10 para conocer más acerca del control remoto y RS-485.

3. Características

(1) Reproducción de TV de sensibilidad muy alta

Esta cámara altamente sensible, con CCD de 1/2", y de alto rendimiento, emplea un elemento que aumenta la sensibilidad de forma electrónica con una función de control automático de sensibilidad que permite reproducir imágenes en color bajo condiciones de iluminación de tan solo 0,005 luxes. La función de aumento de sensibilidad electrónica incorporada incrementa la sensibilidad hasta 32 veces más. Además, también se provee una función de día/noche verdadera que resulta muy útil para filmar objetos en movimiento bajo condiciones de iluminación baja sin ningún tipo de retardo.

(2) Función de cambio para día/noche

De día o cuando los objetos reflejan mucha luz se pueden capturar imágenes en color de alta calidad. Cuando disminuye la luz o los objetos sólo reflejan una luz mínima, el sistema del filtro IR móvil incorporado se activa para proporcionar imágenes en blanco y negro debido a una sensibilidad más alta. Esta fiable función de cambio para día/noche verdadera proporciona una imagen en blanco y negro de alta resolución de 570 líneas de TV incluso bajo condiciones de muy poca luz, con iluminación de escenas mínima de 0,015 luxes.

El umbral de cambio se puede establecer manualmente o preestablecerse para la operación automática desde el control del panel trasero de la cámara o a distancia mediante el software remoto I-LAN a través de un enlace RS-485. Este sistema de cambio para día/noche permite obtener imágenes sin retraso e imágenes que no son falsas durante todo el día y la noche.

La cámara también se puede enlazar con sensores externos y realizar una operación de sistema de alarma efectivo.

(3) Imagen de alta calidad y alta resolución

La cámara ha sido diseñada para que haga poco ruido y que la imagen no tenga borrosidad. El DSP (procesador de señal digital) mejora eficazmente los detalles, con lo que se logra una imagen nítida con una relación de señal a ruido alta. El alto rendimiento proporciona una resolución horizontal de 540 líneas de TV para colores, y de 570 líneas de TV para blanco y negro.

- (4) Alto rendimiento, alta sensibilidad y baja borrosidad vertical
El CCD de transferencia entre líneas más reciente, con tecnología de microobjetivo en chip, proporciona una respuesta espectral más amplia desde el infrarrojo próximo visible a invisible, para reproducir de forma efectiva imágenes de alta calidad tomadas en lugares poco iluminados. Y el DSP (procesador de señal digital) mejorado permite obtener una buena relación señal a ruido de 52 dB con un buen rendimiento de la protección contra la sobrecarga de píxeles verticales de -126 dB conocida como borrosidad vertical que se produce con fuentes de luz muy intensa.
- (5) Compensación inteligente de la luz de fondo
La bien diseñada BLC (compensación de luz de fondo) puede asignar una zona de compensación de luz de fondo para obtener una reproducción de imágenes claras y equilibradas, empleando para ello los conmutadores del panel de control trasero o a distancia mediante enlace.
- (6) Control automático del iris de dos formas
Esta función se encuentra disponible para poder cambiar entre el objetivo con iris tipo vídeo y el objetivo con iris tipo DC. Es decir, se puede utilizar la mayoría de los objetivos con iris automático para CCTV.
- (7) Balance automático del blanco
Gracias al control del balance del blanco de seguimiento automático (ATW), el balance del blanco se ajusta automáticamente sin importar lo grande que sean las fluctuaciones en la temperatura del color del motivo. La ICD-879 proporciona varias funciones útiles para realizar el balance del blanco que satisface los requerimientos más exigentes de los usuarios, lo que supone un balance automático de los colores a tiempo completo, un balance de gama de espectros ampliada (ATW-1 y ATW-2), un balance del blanco normal con un solo toque y un balance manual para los controles de ganancia R y B individuales.
- (8) AES (Obturador electrónico automático)
Para asegurar una reproducción de imagen óptima constante se emplea un control suave para compensar las variaciones de sensibilidad con un obturador automático controlado electrónicamente, lo que supone un margen de control de 1.600 a 1. Esta función AES proporciona una capacidad de reproducción aceptable, equivalente a un margen de control del iris de F1,4 a F50, incluso con objetivos de iris fijo.

(9) Función de enmascaramiento privado

La ICD-879 está equipada con la función de enmascaramiento privado, la cual tapa zonas sensibles de la pantalla que necesitan permanecer ocultas a la vista. Con esta función de enmascaramiento, y empleando los conmutadores de control del panel trasero o a distancia con el enlace RS-485, usted puede asignar de forma precisa un máximo de 8 zonas con un tamaño mínimo de 8 píxeles cuadrados. La unidad de configuración y control a distancia RCU-801 puede realizar la misma función.

(10) Ajuste de la distancia focal de brida

Se puede hacer un ajuste fácil girando un mecanismo de disco giratorio y un tornillo de bloqueo al que se puede acceder convenientemente desde el lado izquierdo. Esto puede ser útil cuando se hacen cambios entre objetivos de una sola distancia focal, objetivos de distancia focal variable, objetivos de distancia focal larga u objetivos zoom.

(11) Función de salida óptima del monitor

Con esta función única se puede obtener la calidad de imagen óptima para los monitores CRT o LCD. Algunas veces, los monitores de pantalla plana tipo LCD (pantalla de cristal líquido) con función de proceso digital muestran unas características de reproducción diferentes, y usted podrá elegir esta selección de salida para reproducir las mejores imágenes en la pantalla del monitor.

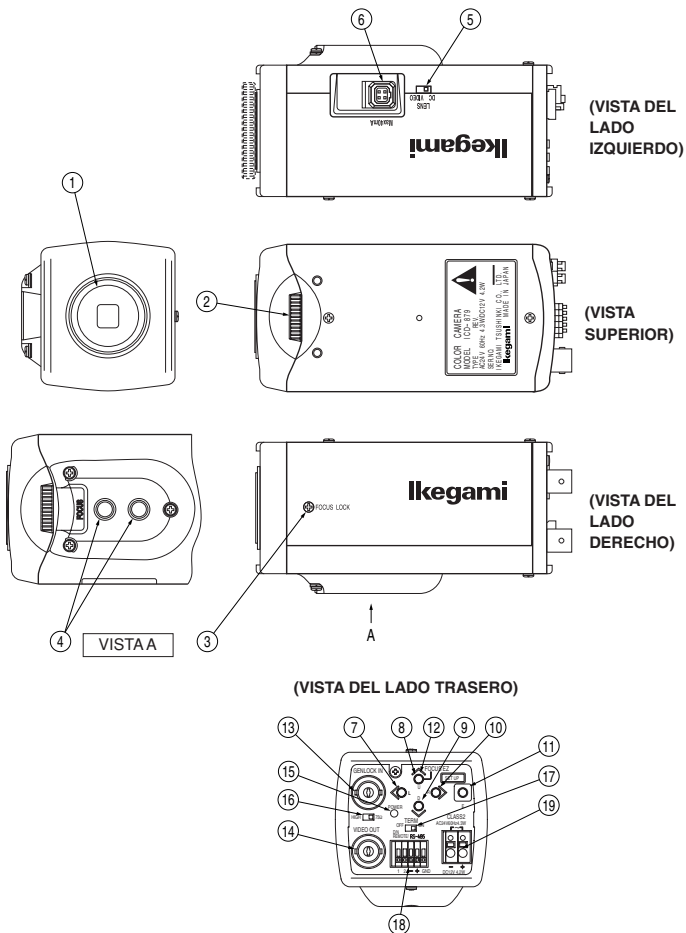
(12) Función de configuración de cámara remota o local y memoria de parámetros

La cámara de la serie ICD-879 está equipada con una función de memoria y configuración de cámara controlada por microchip. La configuración de la cámara se puede hacer de forma fácil localmente, empleando los conmutadores de control del panel trasero de la cámara y la OSD (visualización en pantalla), o a distancia mediante el I-LAN, software de control de cámara de Ikegami, a través de un enlace RS-485. Además, una unidad opcional de control y configuración a distancia, como la RCU-801, puede ser utilizada con este propósito a través de una conexión con cable de vídeo coaxial.

(13) Función Focus EZ (enfoque fácil)

La apertura del objetivo de iris automático se mantendrá abierta. Incluso a plena luz del día, el enfoque se puede ajustar fácilmente sin importar para nada cuál es la profundidad de campo.

4. Nombres de las partes y sus funciones



① **Montura del objetivo (Montura CS)**

Ésta se utiliza para montar el objetivo en la cámara. Se pueden utilizar muchos tipos de objetivos de monturas CS.

② **Ajustador de distancia focal de brida del objetivo**

Se utiliza para ajustar la distancia focal de brida del objetivo (distancia entre la cara de montaje del objetivo y el plano focal). Si la cámara no enfoca con el anillo de enfoque del objetivo, el ajustador podrá utilizarse para volver a ajustar el enfoque cuando se cambie el objetivo.

③ **Tornillo de bloqueo de distancia focal de brida**

Se utiliza para fijar la distancia focal de brida del objetivo después de haberla ajustado.

④ **Agujeros para tornillos de montaje de la cámara**

Estos tornillos se utilizan para instalar y fijar la cámara en la montura o ménsula de la misma. También se pueden utilizar con trípodes de uso normal con roscado de un cuarto de pulgada. Esta montura, con dos agujeros de montaje, se puede posicionar en la parte superior o inferior de la cámara, según sea necesario.

Nota:

Para utilizar estos agujeros y colocar la cámara en un trípode u otra montura, asegúrese de utilizar los pernos de montaje del tamaño adecuado (1/4"-20UNC). Éstos no deberán tener más de 5.5 mm de longitud para evitar así que la instalación sea inestable.

⑤ **Conmutador selector del iris del objetivo**

El conmutador tiene dos posiciones: una para objetivo de iris automático controlado por vídeo y otra para objetivo de iris automático DC.

⑥ **Conector de objetivo de iris automático**

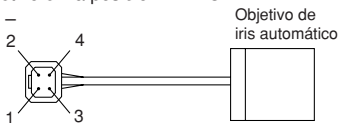
Se utiliza específicamente para conectar el objetivo de iris automático.

• **Para el objetivo de iris automático del tipo controlado por vídeo**

Ponga el conmutador selector del objetivo en la posición VIDEO.

— Conductores del cable del conector —

1. Rojo (alimentación)
2. No se utiliza
3. Blanco (vídeo)
4. Negro (blindado)



* Aísle correctamente la punta del cable verde para impedir un cortocircuito.

• **Para el objetivo de iris automático del tipo controlado por DC**

Ponga el conmutador selector del objetivo en la posición DC.

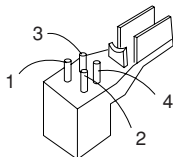
– Conductores del cable del conector –

1. Bobina de amortiguamiento (-)
2. Bobina de amortiguamiento (+)
3. Bobina de excitación (+)
4. Bobina de excitación (-)



* Conecte los cables como se muestra más arriba.

Consulte también las instrucciones del objetivo que va a utilizar.



Asignación de contactos del conector

⑦ - ⑪ **Conmutadores de funciones de configuración de la cámara**

Consulte el capítulo Funcionamiento.

⑫ **Conmutador de función Focus EZ (enfoco fácil)**

Cuando se conecta un objetivo de iris automático, este conmutador sirve para ayudar a ajustar el enfoque. Mantenga pulsado el botón U durante más de 2 segundos y la apertura del objetivo se mantendrá abierta durante 1 minuto aproximadamente. (Púlselo de nuevo y el tiempo de apertura se prolongará durante otros 30 segundos.)

Para finalizar la función Focus EZ, pulse simplemente el botón D. Esta función ayuda a ajustar el enfoque fácilmente incluso a plena luz del día, sin importar cuánta es la profundidad de campo. Después de utilizar este botón, la unidad cambia automáticamente al modo de enfoque original.

⑬ **Conector de entrada externa (GENLOCK IN)**

Para la señal de entrada del sincronizador de señales de vídeo.

⑭ **Conector de salida de vídeo (VIDEO OUT)**

Para la salida de señales de vídeo de la cámara. Conecte esta salida al monitor, conmutador, etc. Esto terminará con una impedancia de 75 ohmios en el último equipo del bucle cuando se haga una conexión en bucle tipo cascada/puente.

15 Indicador de la alimentación (POWER)

El indicador LED permanece encendido en color verde mientras está conectada la alimentación de la cámara. Esta cámara no tiene su propio interruptor de conexión/desconexión de la alimentación. Cuando se hagan trabajos de reparación o mantenimiento deberá tenerse el máximo cuidado.

El indicador de mantenimiento está incorporado, y parpadeará en color ámbar y verde después de unas 40.000 horas de funcionamiento. Si este indicador LED de mantenimiento parpadea, se recomienda encarecidamente realizar un servicio de mantenimiento apropiado.

16 Conmutador de terminal para GEN-LOCK

Este conmutador sirve para terminar la señal GEN-LOCK con una impedancia de 75 ohmios cuando la conexión de bucle se hace para la alimentación de señales del sincronizador de señales de vídeo. Para terminar, ponga este conmutador en ON.

17 Conmutador de terminación de conexión para RS-485

Conmutador de terminal para RS-485

En el enlace de comunicación RS-485, ponga este conmutador en ON para el control uno a uno, o póngalo en OFF para la cadena de margarita (conexión en bucle).

(Para usar en la conexión en cadena de margarita, ponga en ON el conmutador del terminal del último dispositivo en el enlace.)

18 Bloque de terminales de entrada/salida de RS-485 en oposición al cambio de día/noche

Este bloque se utiliza para la conexión de RS-485 o para el control remoto del cambio día/noche.

19 Terminal de entrada de alimentación de DC12V/AC24V

Como suministro de alimentación de entrada aplique 10,5-28,0 V CC o 24 V $\pm 10\%$ CA.

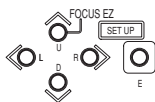
* Esta instalación deberá realizarla un electricista cualificado y deberá cumplir con todas las normas locales.

5. Funcionamiento

5-1. Configuración del usuario

La cámara de la serie ICD-879 dispone de función de configuración y memoria para poner la identificación de la cámara, selección del sistema de sincronización, varias configuraciones para que la calidad de la imagen de reproducción sea óptima, configuración del área del punto de compensación de luz de fondo, configuración de enmascaramiento privado y configuración de umbral de campo para día/noche. El menú SETUP MENU se visualiza en un organigrama del sistema, y la configuración se puede ejecutar fácilmente usando el sistema de menús que aparecen en la pantalla. La alteración de estas funciones puede resultar necesaria para algunas instalaciones, y nosotros recomendamos que usted se familiarice con ellas para poder obtener los mejores resultados de esta cámara de TV de alto rendimiento.

5-2. Conmutadores *SETUP* y sus funciones



Los conmutadores y las marcas de la ilustración de la izquierda se encuentran en el panel trasero de la cámara.

- | | | |
|---------------------------|-----|---|
| Conmutador de subida (U) | └── | Se utilizan para seleccionar los parámetros |
| Conmutador de bajada (D) | └── | SETUP (subida y bajada). |
| Conmutador derecho (R) | └── | Se utilizan para cambiar la configuración. |
| Conmutador izquierdo (L) | └── | |
| Conmutador de entrada (E) | └── | Se utiliza para entrar en el modo de configuración o salir de él, y para guardar los datos de la configuración. |

* Para entrar en el modo de configuración, mantenga pulsado el botón E durante más de 2 segundos.

5-3. Entrada en el modo de configuración y sus puntos básicos

5-3-1. SETUP MENU (Menú principal)

SETUP MENU		
CAMERA ID	OFF	
SENS UP	STD	
SHUTTER	X32	X32
LIGHT CONT.	LENS	
GAIN	AGC	
WHITE BAL.	ATW1	
SYNC	INT	
MENU LOCK	OFF	
EXIT	CANCEL	RESET

Mantenga pulsado el botón E durante más de 2 segundos y el menú de la izquierda aparecerá en la pantalla.

 Ahora se selecciona un elemento resaltado.

(1) CAMERA ID

En la pantalla se pueden visualizar hasta 24 caracteres alfanuméricos.

(2) SENS UP

Se seleccionan los modos de aumento de sensibilidad electrónica.

Se selecciona el modo de día (color) o noche (blanco y negro).

Selección de activación o desactivación del modo sin parpadeo.

(3) SHUTTER

Al seleccionar el obturador de velocidad alta también se selecciona el factor de multiplicación de sensibilidad.

(4) LIGHT CONTROL

Se pueden seleccionar los modos de compensación de luz de fondo y fotometría de punto. El nivel de gama dinámica amplia y el objetivo de iris tipo DC se ajustan.

(5) GAIN

Se pueden seleccionar los modos de control de ganancia.

(6) WHITE BALANCE

Se puede seleccionar el modo del balance del blanco. Y se puede hacer el ajuste manual del balance del blanco.

(7) SYNC

Se pueden seleccionar los sistemas de sincronización, el modo de bloqueo de línea de CA, el modo de bloqueo interno de señales de vídeo.

(8) MENU LOCK

La configuración guardada se puede bloquear.

(9) EXIT, CANCEL, RESET

La acción de EXIT, CANCEL o RESET se selecciona y se ejecuta.

① EXIT: Se utiliza para guardar la configuración y salir del menú.

② CANCEL: Se utiliza para cambiar la configuración por otra que fue guardada previamente.

③ RESET: Se utiliza para recuperar los ajustes de fábrica.

*** La configuración nueva se puede guardar si se seleccionó EXIT para salir del menú.**

5-3-2. SPECIAL MENU (Menú especial)

SPECIAL MENU V1.00	
PAGE	1/2
CHROMA	L I . . . H
DETAIL	L I . . . H
PEDESTAL	L I . . . H
VIDEO LEV.	L I . . . H
GAMMA	0. 4 5
MATRIX	A MODE
RET	EXIT

Haga resaltar EXIT en la pantalla SETUP MENU. Mantenga pulsados juntos los botones L y R y aparecerá la pantalla de la izquierda.

- (1) PAGE Con los botones "L" y "R" se puede seleccionar PAGE (1/2, 2/2).
- (2) CHROMA Se utiliza para ajustar el nivel de croma.
- (3) DETAIL Se utiliza para ajustar los detalles.
- (4) PEDESTAL Control de nivel de pedestal.
- (5) VIDEO LEV. Se utiliza para ajustar el nivel de vídeo.
- (6) GAMMA Se utiliza para seleccionar la corrección de gama.
- (7) MATRIX Selección del modo MATRIX.
- (8) MONITOR Selección de tipos de monitor. Tipos CRT o LCD.
- (9) P.MASK Control de máscara privada.
- (10) MIRROR Se utiliza para seleccionar las imágenes de espejo-invertidas.
- (11) RS-485 ID Se usará para poner un número de identificación (1 a 207) para el enlace RS-485.
- (12) LANGUAGE Para seleccionar el idioma de la pantalla del menú (inglés o francés).
- (13) RET/EXIT RET para volver a la pantalla del menú principal.
EXIT para guardar los parámetros o abandonar el procedimiento.

5-4. Procedimientos de configuración

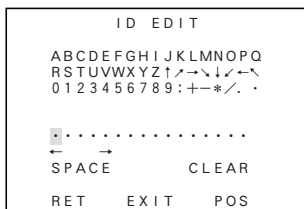
5-4-1. CAMERA ID (Identificación de cámara)

- (1) Ajuste de encendido/apagado para CAMERA ID
Haga resaltar CAMERA ID. Utilizando el botón E, L o R, acceda a la opción ON/OFF. Elija la opción ON u OFF con el botón L o R.

SETUP MENU	
CAMERA ID	OFF
SENS UP	STD
SHUTTER	X32 X32
LIGHT CONT.	LENS
GAIN	AGC
WHITE BAL.	ATW1
SYNC	INT
MENU LOCK	OFF
EXIT	CANCEL RESET

(2) Selección de caracteres de identificación

Mantenga resaltado CAMERA ID y pulse el botón E. La pantalla aparece como se muestra en la figura de la derecha.



- ① Selección de identificación para línea y punto de inicio

Para posicionar el cursor, elija las marcas de flechas ← o →, y luego pulse el botón R o L.

- ② Elija los caracteres o números deseados. Utilice los botones U, D, L o R para hacer la elección.
- ③ Puede utilizar el botón E para visualizar los caracteres seleccionados o los números para la identificación.
- ④ Para dejar un espacio, seleccione SPACE y pulse el botón E. El cursor se mueve.
- ⑤ Para eliminar todos los caracteres y números de la identificación, seleccione CLEAR y pulse el botón E.

(3) Posicionamiento de la visualización de la identificación

La visualización de la identificación aparece cuando se pulsa el botón E después de elegir POS. Mueva la visualización de la identificación al lugar deseado y pulse el botón E. La posición de la identificación se establece y la pantalla pasa a ser la normal.

- (4) Después de hacer esto, puede volver al menú principal (RET) o guardar los datos y finalizar este procedimiento (EXIT).

5-4-2. SENS UP

- (1) Éste es para seleccionar la función de aumento de sensibilidad electrónica con el botón L o R. El modo de ganancia será AGC cuando se elija el modo OFF, S/N o MOVE. Se puede cambiar a HYP-AGC.

- ① OFF

Función de aumento de sensibilidad electrónica no válido.

- ② S/N

Modo de prioridad de señal a ruido. Se recomienda para filmar motivos en movimiento lento bajo condiciones de iluminación cambiantes.

- ③ STD (Ajuste de fábrica)

Éste es el modo estándar, y es el modo recomendado para condiciones de iluminación cambiantes, pero la reproducción de las imágenes puede ser de mala calidad, con borrosidad o ruidos en la pantalla.

④ MOVE

Este modo es para objetos que se mueven rápidamente. La prioridad es la velocidad. Este modo es muy apropiado para automóviles que circulan rápidamente por las calles, o para estacionamientos, donde los vehículos se mueven rápidamente bajo condiciones de iluminación cambiantes.

⑤ MANUAL

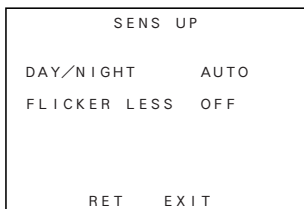
Con este modo, la velocidad de aumento de sensibilidad se fija con el obturador. Esto se puede utilizar favorablemente bajo condiciones de iluminación estable.

*** Nota:** Si el aumento de sensibilidad se ajusta el nivel máximo, el nivel de ruido y borrosidad de la pantalla puede ser el mismo en los tres modos: S/N, STD o MOVE.

- (2) Después de seleccionar el modo preferido, pulse el botón E. Luego aparecerá la pantalla mostrada a la derecha, con la selección para día/noche y el encendido/apagado del modo sin parpadeo.

* La función sin parpadeo no funciona cuando el aumento de sensibilidad está en OFF.

Si desea utilizar la función sin parpadeo, ponga 1/100 en el modo de ajuste SHUTTER.



(3) DAY/NIGHT (Día/noche)

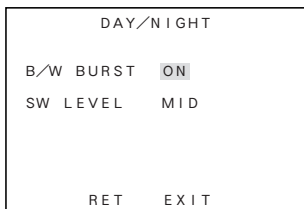
Seleccione AUTO, COLOR o B/W (blanco y negro) con los botones L y R.

① AUTO

Se hace el cambio automático: imágenes en color de alta calidad durante el día e imágenes en blanco y negro de alta sensibilidad durante la noche. Pulse el botón E y se mostrará la pantalla de la derecha.

• B/W BURST

Se puede seleccionar ON u OFF para la señal de ráfaga de las imágenes en blanco y negro (B/W).



- **SW LEVEL**

Se puede preajustar el nivel del brillo para el cambio al modo de día o al modo de noche. Con los botones L y R, los niveles se seleccionan en el orden de BRIGHT, MID y DARK. Cuando se selecciona MANUAL aparece la pantalla siguiente. El umbral se puede establecer para cambiar de imagen en color a imagen en blanco y negro o viceversa.

DAY/NIGHT	
B/W BURST	OFF
SW LEVEL	MANUAL
COL→B/W	L · · · I · · · H
	X 1 2
B/W→COL	L · · · I · · · H
	X 2
RET	EXIT

- ② **REMOTE**

El modo de color o de blanco y negro (B/W) se puede seleccionar a distancia abriendo o cortocircuitando el terminal de control remoto situado en la parte posterior de la cámara. En este estado, pulse el botón E y aparecerá la pantalla de menú secundario. La polaridad del terminal se puede ajustar ahora.

DAY/NIGHT		
CONTROL	SIGNAL	MAKE
RET EXIT		

- **MAKE** Cortocircuitando el terminal de control remoto se puede ajustar el modo de blanco y negro (B/W). (Cuando se abre el terminal se puede ajustar el modo de color.)

- **BREAK** Abriendo el terminal de control remoto se puede ajustar el modo de blanco y negro (B/W). (Cuando se cortocircuita el terminal se puede ajustar el modo de color.)

- ③ **COLOR** Se puede seleccionar el modo de color.

- ④ **B/W** Se puede seleccionar el modo de blanco y negro (B/W). Pulse el botón E en este modo y el menú se abrirá, y la selección para "B/W BURST" se podrá hacer como en el paso ① de más arriba.

(4) **FLICKER LESS**

- ① **ON**

Para activar la función sin parpadeo mientras está establecido el aumento de sensibilidad.

La velocidad del obturador es de 1/100 de segundo cuando el aumento de sensibilidad está en OFF.

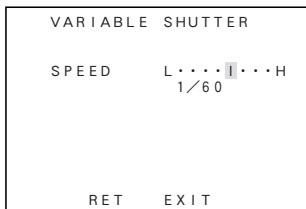
- ② **OFF**

La velocidad del obturador es de 1/60 cuando la función de aumento de sensibilidad está desactivada.

SENS UP	
DAY/NIGHT	AUTO
FLICKER LESS	OFF
RET	EXIT

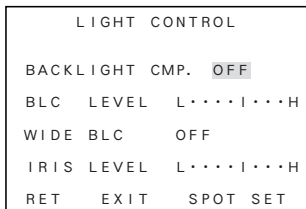
5-4-3. SHUTTER (Obturador)

- (1) Este modo resulta eficaz cuando el control de luz está en el modo LENS.
- (2) Cuando la función de aumento de sensibilidad está en OFF (SENS UP = OFF)
- Con el botón L o R se puede elegir entre las opciones OFF, FL (1/100), 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10.000 o Variable.
 - VARIABLE**
La velocidad del obturador se puede cambiar de forma variable con el botón L o R y se puede visualizar en la pantalla del monitor. (Cuando se elija la opción correspondiente para ello.)
- (3) Cuando la función de aumento de sensibilidad está en ON (SENS UP = ON)
El factor de multiplicación de sensibilidad electrónica se puede ajustar con los botones L y R.
x1, x2, x4, x6, x8, x12, x16, x24, x32



5-4-4 LIGHT CONTROL (Control de luz)

- (1) Con el botón L o R, seleccione LIGHT CONTROL en el menú principal para AES o LENS. El nivel del iris sólo se puede visualizar cuando un conmutador de cambio de objetivo está en el modo DC.
- (2) **BACKLIGHT CMP.**
En este modo, el modo de compensación de luz de fondo se puede controlar con el botón L o R (para ON, SPOT u OFF).
- OFF**
La compensación de luz de fondo no está activada. Éste es un ajuste de fábrica.
 - SPOT**
En este modo, la medición del punto se puede hacer estableciendo el punto deseado.
 - ON**
Este modo es para la compensación de luz de fondo habitual.
- (3) **BLC LEVEL**
Mueva el marcador con el botón L o R. El ajuste de fábrica está en el punto medio. El buen resultado se puede ver moviendo el marcador hacia el lado derecho, cuando la diferencia de la intensidad de la luz es más grande. Se recomienda controlar esto observando la pantalla del monitor.



(4) WIDE BLC

Si la imagen se pone blanca y resulta difícil verla, pruebe con este modo para mejorarla. Este WIDE BLC amplía el margen de compensación para obtener un nivel de brillo moderado y hacer que la imagen resulte confortable para los ojos.

(5) IRIS LEVEL

Esto se visualiza cuando se utiliza un objetivo de iris DC. El iris del objetivo se abre deslizando el marcador hacia la derecha. (Abrir en este caso significa hacer más brillante.)

Se recomienda hacer este ajuste observando la pantalla del monitor.

(6) RET/EXIT/SPOT SET

① RET

Para volver al menú principal.

② EXIT (sortie)

Para guardar los parámetros de configuración y abandonar.

③ SPOT SET

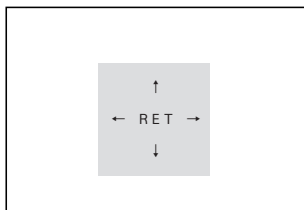
Para visualizar la pantalla de ajuste de la zona del punto mostrada a la derecha.

1) ↑ : Para controlar el área superior, utilice esta flecha y pulse el botón E. Utilizando el botón U o el botón D, elija la zona y vuelva al modo de control de luz mediante el botón E.

2) ↓ : Para mover el modo de ajuste del área inferior eligiendo esta flecha y pulsando el botón E. Con el botón U o el botón D, elija la zona y vuelva al modo de control de luz mediante el botón E.

3) ← : Para seleccionar esto para el modo de ajuste de la zona del lado izquierdo. Utilizando el botón L o el botón R, elija la zona y vuelva al modo de control de luz mediante el botón E.

4) → : Esta flecha es para controlar la zona del lado derecho. Con el botón L o el botón R, elija la zona y vuelva al modo de control de luz mediante el botón E.



5-4-5. GAIN (Ganancia)

(1) Los modos de control de ganancia se pueden seleccionar con el botón L o R.

① LOW

Este modo de ganancia fija mantiene baja la sensibilidad para obtener puntos más brillantes. Este modo se puede utilizar para reproducir imágenes relativamente confortables con menos ruido de vídeo. Normalmente se utiliza con condiciones de mucha luz.

② MID

Este modo de ganancia fija mantiene la sensibilidad media, entre HIGH y LOW.

③ HIGH

Este modo de ganancia fija mantiene la sensibilidad alta para las escenas oscuras.

④ AGC (commande de gain automatique)

Este modo se establece inicialmente para optimizar automáticamente la sensibilidad y los niveles de ruido.

⑤ HYP-AGC (hyper-commande de gain automatique)

Este modo ofrece una sensibilidad más alta que el modo AGC normal para escenas muy oscuras. Pero algunas veces, las imágenes pueden parecer difusas y puede que tengan ruidos de vídeo debido a la sensibilidad más alta forzada para reproducir escenas oscuras.

*** Cuando la función SENS UP sea S/N, STD o MOVE, o cuando DAY/NIGHT se ponga en AUTO, sólo AGC o HYP-AGC podrá seleccionarse para AGC.**

● Números de luxes y brillo equivalente

100000 luxes	• Luz del sol en un cielo claro sin nubes (10000 luxes)
10000 luxes	• Luz del sol 1 hora después de amanecer y con tiempo nublado (2000 luxes) • Escritorio de oficina con iluminación fluorescente (1000 luxes)
1000 luxes	• Luz del sol 1 hora antes de la puesta del sol (1000 luxes) • Luz en el interior de una sala de juegos o un casino (1000 lux) • Tienda de conveniencia (500 luxes) • Escritorio (400 luxes) • Estación del metro (300 luxes)
100 luxes	• Al ponerse el sol (100 luxes) • Estacionamiento subterráneo de automóviles (5-30 luxes) • Luz de vela, a 20 cm (10-15 luxes)
10 luxes	
1 luxes	• Anochecer (1 lux)
0.1 luxes	• Noche de luna llena (0,1 luxes)
0.01 luxes	• Luna creciente (0,01 luxes)
0.001 luxes	• Noche estrellada con cielo claro pero sin luna (0,001 lux)

5-4-6. WHITE BALANCE (Balance del blanco)

(1) Con el botón L o R se puede seleccionar el modo de balance del blanco.

① ATW-1 (Posición de fábrica)

El balance del blanco se controla automáticamente.

② ATW-2

En comparación con el modo ATW-1, el modo ATW-2 cubre una gama más amplia dentro del espectro óptico, incluyendo el que producen las lámparas de sodio. El modo ATW-2 puede que no sea tan preciso, en lo que al seguimiento se refiere, como el modo ATW-1. Algunas veces puede que haya una pequeña diferencia en la reproducción del color entre los modos ATW-1 y ATW-2.

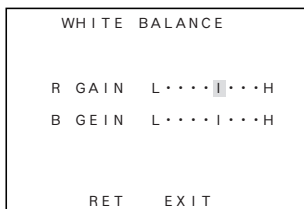
③ AWC

Éste es el control automático habitual del balance del blanco que se realiza mediante una sola pulsación. Utilizando un objeto blanco y el botón E se puede establecer el balance del blanco. En este modo, los parámetros preestablecidos no cambiarán debido a las variaciones de iluminación. Este modo es más preciso si se compara con otros modos de balance del blanco, y se recomienda para situaciones de iluminación estable.

④ MANUAL

Seleccionando MANUAL y pulsando el botón E, la pantalla mostrada a la derecha aparecerá para poder hacer el control de color manual.

R GAIN es para ajustar el color rojo
B GAIN es para ajustar el color azul



● Temperaturas de color en grados Kelvin

La temperatura del color es un método estándar que sirve para describir las características de la luz y que se expresa normalmente en grados kelvin (K). Los números grandes indican un color más azulado. (No está relacionada directamente con el brillo.)

2 horas antes del amanecer
1 hora antes del amanecer
Salida del sol temprana
Antes y después de la salida/puesta del sol

10000K	← Cielo azul y claro
9000K	← Pantalla de TV
8000K	
7000K	← Cielo nublado
6000K	
5000K	← Luz del sol
4000K	← Lámpara fluorescente blanca
3000K	← Lámpara halógena
2000K	← Lámpara incandescente
1000K	← Lámpara de sodio
	← Luz de vela

5-4-7 SYNC (Sincronización)

(1) Con el botón L o R se puede seleccionar INT, LL, EXT VS o EXT VBS.

(2) INT = Bloqueo interno

Éste es el modo de bloqueo de sincronización interna controlado por un oscilador de cristal interno.

(3) LL = Bloqueo de línea

Esto es para el modo de bloqueo de línea de CA. En este modo de bloqueo de línea de CA es posible hacer el ajuste de fase. Para ello, pulse el botón E y aparecerá la pantalla de la derecha para hacer un ajuste de fase aproximado o fino.

SYNC		LL	
COARSE	0	DEG	
FINE	L I H		
RET		EXIT	

① COARSE

Los aumentos se pueden hacer en pasos de 90 grados: 0°, 90°, 180° o 270°.

② FINE

Con el botón L o R se puede hacer el ajuste fino de la fase.

(4) EXT VS

Pulsando el botón E aparecerá la pantalla para hacer el ajuste, y el ajuste de fase H se podrá hacer con el botón L o R.

Note que este modo podrá activarse cuando se introduzca la señal VS con el modo del sincronizador de señales de vídeo.

SYNC		VS	
H PHASE	L I H		
RET		EXIT	

(5) EXT VBS

Pulsando el botón E aparecerá la pantalla para hacer el ajuste y podrán controlarse los parámetros siguientes.

① H.PHASE

La fase horizontal se puede controlar con el botón L o R.

② SC COARSE

La fase de subportadora se puede controlar con el botón L o R en pasos de 45 grados.

SYNC		VBS	
H PHASE	L I H		
SC COARSE	0 DEG		
SC FINE	L I H		
RET		EXIT	

③ SC FINE

Después del ajuste de SC COARSE indicado anteriormente, el ajuste preciso de la fase de subportadora se puede controlar con el botón L o R.

5-4-8. MENU LOCK (Bloqueo de menús)

Este menú de bloqueo se utiliza para impedir hacer cambios en los parámetros de configuración, queriendo o sin querer. La función de bloqueo de menús protege los parámetros establecidos y guardados para que no puedan ser alterados por error o intencionadamente.

(1) Bloqueo

Para asegurar los parámetros establecidos y guardados elija ON con los botón L y R.

(2) Operación

En el modo de bloqueo sólo sirve EXIT, y todas las demás acciones quedarán invalidadas.

(3) Desbloqueo

Para desbloquear, pulse los botones U, R, D, L, U, D y E en este orden. Si se pulsa algún botón equivocado, empiece de nuevo otra vez.

5-4-9. SPECIAL MENU (Menú especial)

(1) Para ir al menú especial, pulse L y R juntos en la posición SET UP.

Aparecerá la pantalla SPECIAL MENU de la derecha.

(2) CHROMA

El nivel de croma se puede ajustar con los botones L y R. Haga los ajustes deseados mientras observa la pantalla del monitor.

(3) DETAIL

Los detalles se pueden ajustar con los botones L y R. Haga los ajustes de nivel deseados mientras observa la pantalla del monitor.

(4) PEDESTAL

El nivel del pedestal se puede ajustar con los botones L y R. Haga el ajuste de nivel deseado mientras observa la pantalla del monitor.

(5) VIDEO LEV.

Con los botones L y R se puede ajustar el nivel de vídeo. Haga el ajuste de nivel deseado mientras observa la pantalla del monitor.

(6) GAMMA

Con los botones L y R se puede seleccionar la corrección de gamma (0,45/0,75/1,0).

SPECIAL MENU		V1. 00
PAGE	1/2	
CHROMA	L I . . . H	
DETAIL	L I . . . H	
PEDESTAL	L I . . . H	
VIDEO LEV.	L I . . . H	
GAMMA	0. 4 5	
MATRIX	A MODE	
RET		EXIT

(7) MATRIX

Seleccione el modo de matriz A o B. En condiciones normales se recomienda el modo A, pero en casos especiales como, por ejemplo, bajo la luz de lámparas fluorescentes o en interiores, el modo B resulta posiblemente mejor para obtener unas imágenes óptimas.

(8) MONITOR

Con el botón L o R se puede seleccionar el modo de reproducción de imagen del monitor.

① CRT

CRT es para los monitores de tubos de rayos catódicos (tubo Braun).

② LCD

LCD es para los monitores de pantalla plana (FDP) como, por ejemplo, las pantallas LCD o las de plasma.

(9) P.MASK

Con el botón E se encuentra disponible el modo de control de enmascaramiento privado (a partir de ahora P.Mask). P.Mask se puede establecer para un máximo de 8 (ocho) puntos.

① Activación (válido) o desactivación.

Utilizando el botón U o D, elija el número, o números, de enmascaramiento deseado, y actívelo o desactívelo con el botón L para ON (activado) o con el botón R para OFF (desactivado).

② Selección de la zona de enmascaramiento

Después de elegir ON con los botones L y R aparece una pantalla como la de la derecha utilizando el botón E.

PRIVACY MASK			
MASK 1	OFF	MASK 5	OFF
MASK 2	OFF	MASK 6	OFF
MASK 3	OFF	MASK 7	OFF
MASK 4	OFF	MASK 8	OFF
PAINT		GRAY	
RET		EXIT	

		
RET	DEF	DISP

1) Cambio de tamaño de la zona de enmascaramiento

Mueva el cursor mediante una marca de flecha y utilice el botón U o D para desplazar la zona hacia arriba o hacia abajo. O utilice el botón L o R para desplazarla hacia la derecha o hacia la izquierda.

2) Reposición de la zona de enmascaramiento

Mueva el cursor a MOV y pulse el botón E. Con el botón U, D, R o L se podrá reposicionar toda la zona de enmascaramiento.

Pulse el botón E para establecer una posición y volver a la pantalla de ajuste de la zona P.Mask.

3) DEF

Esto es para controlar el tamaño de la máscara o para inicializar una posición.

4) DISP

Esto muestra la máscara que fue establecida como activada. DISP significa pantalla.

5) RET

Para volver a la pantalla de ajuste de máscara.

③ PAINT

Con el botón L o R se puede seleccionar el color deseado para P.Mask. (Negro, blanco o gris)

④ RET

Para volver a la pantalla del menú especial.

⑤ EXIT

Para guardar los parámetros seleccionados y abandonar.

(10) MIRROR

Con los botones L y R se pueden obtener imágenes de espejo-invertidas.

(11) RS-485 ID

Con el botón R o L se puede poner el número de identificación de la cámara, que puede ser uno cualquiera de entre 1 a 207.

(12) LANGUAGE

Se puede seleccionar el idioma, inglés o francés, para la pantalla de menús.

(13) RET

Para volver a la pantalla del menú principal.

(14) EXIT

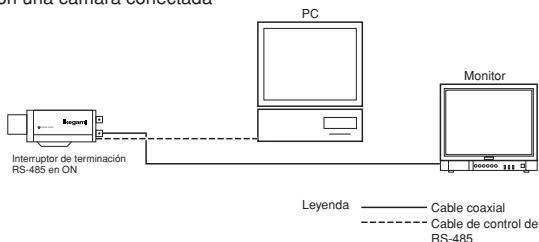
Para guardar los parámetros de configuración y abandonar.

5-4-10. Comunicación con dispositivo de control (RS-485)

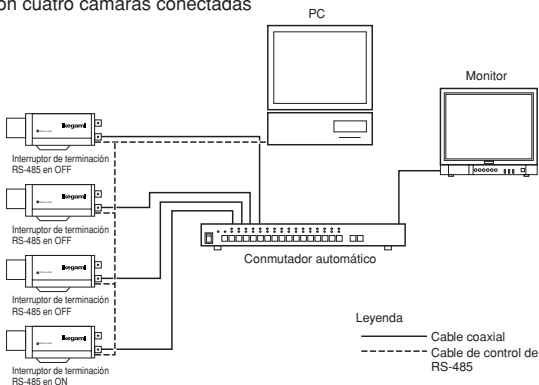
La cámara puede ser controlada desde un terminal de control (un PC, por ejemplo) o con la unidad de control remoto suministrada por Ikegami, a través del enlace RS-485. RS-485 es la norma recomendada por la EIA para la comunicación de datos en serie, una clase superior a RS-422 que es para la conexión entre más de dos dispositivos, pero RS-485 es un tipo de conexión de múltiples puntos. La velocidad máxima de comunicación es de 10 Mbps sobre una distancia de 1.200 metros (3.600 ft).

Cuando haga la conexión de RS-485, asegúrese de conectar los terminales correctos, ya que hay polaridades positivas y negativas, y asegúrese también de terminar en la última unidad que forma el enlace de cadena de margarita. Para conocer detalles, consulte las Especificaciones de comunicación.

Ejemplo 1: Con una cámara conectada



Ejemplo 2: Con cuatro cámaras conectadas



6. Garantía y servicio postventa

Este producto va acompañado de una garantía. Lea y rellene la tarjeta de garantía que usted ha recibido en el establecimiento de su concesionario y guárdela en un lugar seguro.

- Consulte a Ikegami Electronics (U.S.A.) Inc., a Ikegami Electronics (Europe) GmbH o a su concesionario para obtener una información completa de la garantía. Su concesionario reparará o reemplazará el producto libre de todo gasto siempre que no haya vencido el periodo de la garantía y se cumplan con todas las condiciones de la misma.
 - Para hacer reparaciones una vez que haya expirado el periodo de garantía, consulte a su concesionario o representante de ventas. Éste juzgará primero si el problema puede solucionarse o no. Los servicios que acarreen gastos serán realizados una vez obtenido el consentimiento del usuario.
 - Antes de solicitar el servicio de reparaciones, lea primero el manual de instrucciones. Si la unidad sigue fallando, tome nota detallada del número del modelo, la fecha de compra, el problema, etc. e informe a su concesionario o representante de ventas.
 - Si tiene alguna pregunta relacionada con el servicio postventa, no dude ponerse en contacto con nuestro concesionario o representante de ventas.
- * Le sugerimos que solicite una inspección preventiva con anticipación.

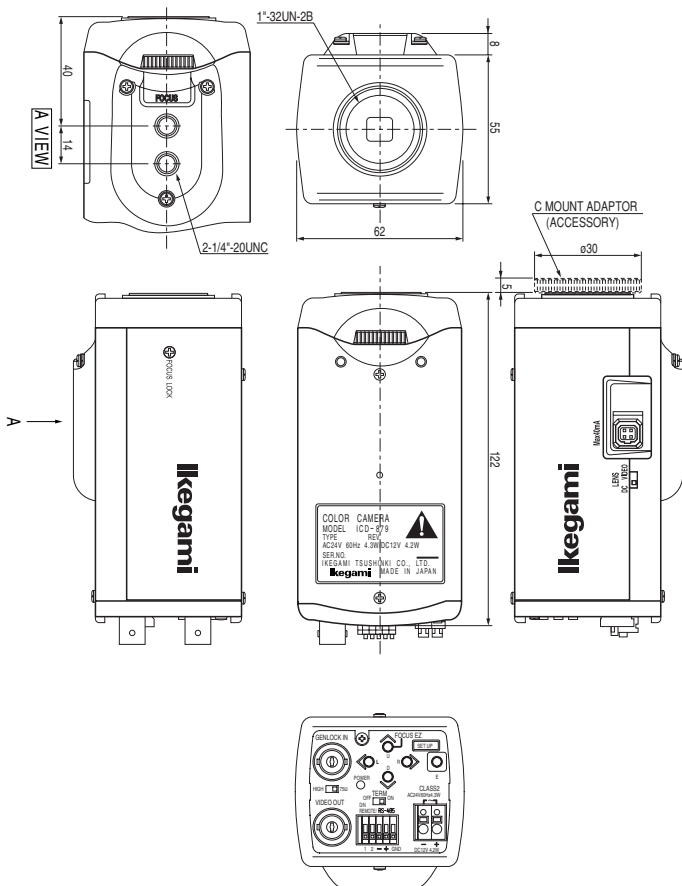
7. Especificaciones

- | | |
|--|--|
| (1) Sensor de imagen: | CCD IT OCML de alta sensibilidad y 1/2 de pulgada |
| (2) Número de píxeles: | 380.000 píxeles aproximadamente, 768 (H) x 494 (V) (NTSC) |
| (3) Sistema de exploración: | 525 líneas de TV, 60 Hz, entrelazado 2 : 1 en NTSC |
| (4) Sistema de sincronización: | INT/LINE-LOCK (fase ajustable)
(El bloqueo de línea no se puede utilizar donde la frecuencia de la alimentación y la frecuencia vertical de la cámara son diferentes entre sí o cuando la cámara se acciona con CC), bloqueo interno controlado por cristal o sincronizador de señales de vídeo |
| (5) Salida de vídeo: | VBS 1,0 Vp-p/75 ohmios |
| (6) Resolución horizontal: | 540 líneas de TV en color. 570 líneas en el modo de blanco y negro (en el modo de alta resolución, con la iluminación estándar) |
| (7) Relación señal a ruido: | Más de 52 dB/rms (en el modo normal, con AGC en OFF, Detail en OFF) |
| (8) Iluminación mínima del motivo: | En el modo de color;
0,11 luxes a F1,2 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP desactivado)
0,15 luxes a F1,4 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP desactivado)
0,0037 luxes a F1,2 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP activado)
0,005 luxes a F1,4 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP activado)
En el modo de blanco y negro (B/W);
0,022 luxes a F1,2 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP desactivado)
0,03 luxes a F1,4 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP desactivado)
0,011 luxes a F1,2 (25 IRE, Hyper AGC, S-UP desactivado)
0,015 luxes a F1,4 (25 IRE, Hyper AGC, S-UP desactivado)
0,00074 luxes a F1,2 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP activado)
0,001 luxes a F1,4 (50 IRE, Hyper AGC, S-UP activado)
0,00037 luxes a F1,2 (25 IRE, Hyper AGC, S-UP activado)
0,0005 luxes a F1,4 (25 IRE, Hyper AGC, S-UP activado) |
| (9) Aumento de sensibilidad electrónica: | Hasta 32 veces
Se puede seleccionar automático (S/N, STD, MOVE)/MANUAL |

- (10) AGC: ON (AGC, HYPER-AGC)/OFF (LOW, MID, HIGH) seleccionable
- (11) Control AES (obturador electrónico automático): Incorporado, activado o desactivado seleccionable.
Margen AES de 1 a 1600 máximo
- (12) Balance del blanco: AWC, ATW-1, ATW-2 y MANUAL seleccionable
- (13) Corrección de gamma: 0,45, 0,75 o 1,0 conmutable
- (14) BLC (compensación de luz de fondo): Incorporado, activado o desactivado seleccionable. Punto de la zona de detección activado o desactivado seleccionable.
- (15) Selección de salida de monitor óptima: Provista para los tipos CRT o LCD, seleccionable
- (16) Cambio de día/noche: Automático/Remoto/Manual seleccionable
(En el modo automático se puede preestablecer el cambio de día/noche. En el modo de control remoto se puede preestablecer el ajuste MAKE/BREAK.)
- (17) Función de iris automático: Compatible con el iris VIDEO y el iris DC (cambiable, con ajustador de nivel del iris DC)
- (18) Función Focus EZ (enfoco fácil): Provisto
- (19) Identificación de la cámara: 1 línea
Hasta 24 caracteres (alfanuméricos y símbolos)
- (20) Función de espejo: Activación/desactivación de imagen de espejo/invertida
- (21) Ajuste local: Seleccionable y ajustable con la visualización en pantalla utilizando pulsadores del panel trasero de la cámara; numeración de identificación de la cámara, AGC activado/desactivado, ON/OFF para aumento de sensibilidad electrónica, selección y ajuste del balance automático del blanco (ATW-1/ATW-2/AWC/MANU), selección de sincronización en el bloqueo de línea de CA, bloqueo controlado por cristal interno, ajuste de fase LL, fase ajustable en la señal de sincronización externa, nivel del iris, ajuste de la zona de punto, selección óptima de monitor para los tipos CRT y LCD, administración de corrección detallada, control de nivel de croma, cambio del modo de día/noche y umbral

(22) Ajuste remoto:	Provisto (Control mediante RCU-701/RCU-801 o RS-485) Los mismos parámetros de control que con la configuración local realizada en el panel trasero
(23) Montura del objetivo:	Montura CS
(24) Ajuste de distancia focal de brida:	Provisto. Tipo de bloqueo por tornillo con disco giratorio
(25) Alimentación:	① 24 V CA $\pm 10\%$, 60 Hz, o 12 V CC (+10,5 V a +28 V) ② 100 V CA (versión japonesa solamente)
(26) Consumo/corriente:	4,3 vatios nominal, 350 mA, para 24 V CA 4,2 vatios nominal, 340 mA, para 12 V CC 4,0 vatios nominal, para la versión japonesa de 100 V
(27) Temperatura y humedad relativa de funcionamiento:	-10°C a +50°C, +30 a +90% de humedad relativa (sin condensación)
(28) Montura de la cámara:	1/4" - 20UNC (se puede montar en la parte superior e inferior)
(29) Dimensiones exteriores:	62 (An) x 55 (Al) x 122 (Prof) mm (sin incluir proyecciones)
(30) Peso:	430 g, versión de 24 V CA y 12 V CC
(31) Conectores de entrada/salida:	• VIDEO OUT; BNC • GENLOCK IN; BNC • LENS; 4P (tipo E4-191J-150) • Entrada de 12 V CC/24 V CA; bloque de terminales de 2 contactos • Entrada/salida de RS-485 en oposición a la entrada de cambio de día/noche; terminal de 5 contactos de conexión a presión
(32) Accesorios:	Manual de instrucciones, 1 copia

8. External Appearance



9. Setup Menu





Ikegami

■ Ikegami Electronics (U.S.A.), Inc.

37 Brook Avenue, Maywood, N.J. 07607, U.S.A.

Phone: (201) 368-9171, FAX (201) 569-1626

www.ikegami.com

or

■ Ikegami Electronics (U.S.A.), Inc, West Coast Office

2631 Manhattan Beach Blvd., Redondo Beach, C.A. 90278

Phone: (310) 297-1900, FAX (310) 536-9550

www.ikegami.com

■ Ikegami Electronics (Europe) GmbH

Ikegami Strasse 1, D-41460 Neuss, Germany

Phone : 02131-123-0, FAX 02131-102820

www.ikegami.de

■ Ikegami Electronics U.K. Office:

Unit E1, Cologne Court, Brooklands Close,

Windmill Road, Sunbury-on-Thames,

Middlesex, TW16 7EB, U.K.

Phone: 01932-769700 FAX 01-92-769710

www.ikegami.co.uk



Ikegami Tsushinki Co., Ltd.
Printed in Japan.
K40319