



**Telecamera DNR a Colori Day/Night passo CCS**  
*Color Day/Night Camera DNR C/CS lens mount*

# HRT710DNR



<b>1/3"</b> <b>CCD</b>	<b>DAY &amp; NIGHT</b>	<b>Minimum Illumination</b> <b>0.002Lux</b>	<b>Auto White Balance</b>	<b>Auto Gain Control</b>
<b>BLC</b> <b>Backlight Compensation</b>	<b>High Speed Shutter</b>	<b>DC/VIDEO LENS</b>	<b>C/CS LENS MOUNT</b>	<b>560</b> <b>Horizontal Resolution</b>
<b>DC12V</b>	<b>OSD</b>	<b>Motion Detection</b>		

# NORME GENERALI DI SICUREZZA - *General safety recommendations*

## Sicurezza delle persone - *Safety warnings*



**Leggere e seguire le istruzioni** - Tutte le istruzioni per la sicurezza e per l'operatività devono essere lette e seguite prima che il prodotto sia messo in funzione.

**Precauzioni particolari** - Rispettare tassativamente l'ordine delle istruzioni di installazione e collegamento descritte nel manuale. Verificare le indicazioni riportate sulla targa di identificazione: esse devono corrispondere alla vostra rete elettrica di alimentazione ed al consumo elettrico. Conservate le istruzioni per una consultazione futura.

**Read and follow the instructions** - Read the installation instructions before connecting the system to its power source. Follow these guidelines to ensure general safety.

*In order to prevent injury, burns or electrical shock to yourself and others, follow the connection instruction plan carefully.*

## Sicurezza del prodotto - *Product Safety*

Non posizionare in prossimità di liquidi oppure in un ambiente ad umidità eccessiva.  
Non lasciare penetrare del liquido o corpi estranei all'interno dell'apparecchiatura.  
Non ostruire le griglie di aerazione.  
Non sottoporre all'esposizione dei raggi solari oppure in prossimità di fonti di calore.

*Do not use the product in a wet location.*

*Never push a foreign object through an opening inside the product.*

*Slots and openings are provided for ventilation and should never be covered.*

*Do not place under direct sunlight or heat sources.*

## INFORMAZIONI SULL'AMBIENTE - *ENVIRONMENT INFORMATION*

### **Note per lo smaltimento del prodotto valide per la Comunità Europea**

Questo prodotto è stato progettato e assemblato con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano ma smaltirlo negli appositi centri di raccolta. E' possibile smaltire il prodotto direttamente dal distributore dietro l'acquisto di uno nuovo, equivalente a quello da smaltire. Abbandonando il prodotto nell'ambiente si potrebbero creare gravi danni all'ambiente stesso. Nel caso il prodotto contenga delle batterie è necessario rimuoverle prima di procedere allo smaltimento. Queste ultime debbono essere smaltite separatamente in altri contenitori in quanto contenenti sostanze altamente tossiche.

Il simbolo rappresentato in figura rappresenta il bidone dei rifiuti urbani ed è tassativamente vietato riporre l'apparecchio in questi contenitori.

L'immissione sul mercato dopo il 1° luglio 2006 di prodotti non conformi al DLgs 151 del 25-07-05 (Direttiva RoHS RAEE) è amministrativamente sanzionato.

### **Disposal of waste products for European Union**

*This product was designed to minimize their impact on the environment by reducing or eliminating hazardous materials and designing for recyclables.*

*This product should be handed over to a designated collection point, e.g., on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment. Improper handling of this kind of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances.*

*This symbol indicates that this product has not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive.*

*For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city waste authority, or your household waste disposal service.*

## GARANZIA - *Warranty*

**Questa garanzia ha validità di 2 anni a partire dalla data di acquisto assicurata solo dietro presentazione della fattura o scontrino rilasciati al cliente dal rivenditore.**

L'assistenza gratuita non è prevista per i guasti casauti da:

- Uso improprio del prodotto, immagazzinamento inadeguato, cadute o urti, usura, sporcizia, acqua, sabbia, manomissione da personale non autorizzato del prodotto rispetto a quanto previsto nei manuali d'uso inclusi.
- Riparazioni, modifiche o pulizia effettuate da centri assistenza non autorizzati da HR EUROPE.
- Danni o incidenti le cui cause non possono essere attribuite alla HR EUROPE, comprendenti e non limitati a fulmini, eventi naturali, alimentazione e ventilazione inadeguata.

***This warranty is valid for 2 years from the date of purchase obtained only against presentation of the original invoice/ cash ticket issued to the customer by the retailer.***

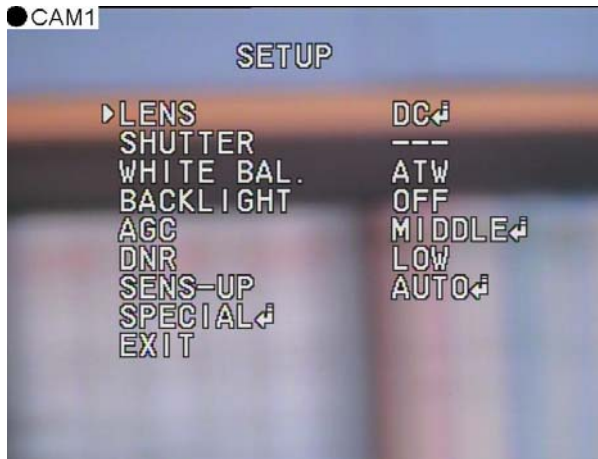
*Warranty repair service is excluded if damage or defects have been caused by:*

- *Improper use, incorrect storage, dropping or shocks, corrosion, dirt, water, handling or operation of the product as referred to in the users' manuals.*
- *Repairs, modifications or cleaning carried out at a service centre not authorized by HR EUROPE.*
- *Accidents or disasters or any cause beyond the control of HR EUROPE, including but not limited to lightning, water, fire, improper supply voltage or ventilation.*

## CARATTERISTICHE – Features

Per accedere al menù di impostazioni della telecamera collegare il tastierino e premere il tasto **SET-UP**. Nel display verrà visualizzato il seguente menù:

Connect the keyboard to the camera and press **SET-UP** button to access to the setup menu . The monitor will display:



- muoversi nel menu con i tasti **UP** e **DOWN**. Si sposterà il cursore presente a sinistra dell'elenco.
- cambiare le impostazioni con i tasti **LEFT** e **RIGHT**.
- il simbolo **↩** a destra delle impostazioni indica la presenza di un sotto menù, accessibile premendo il tasto **SET-UP**.
- per uscire dai sotto menù premere il tasto **SET-UP**.
- per uscire dal menù principale spostarsi sulla voce **EXIT** e premere il tasto **SET-UP**.
- con certe impostazioni altre voci non sono impostabili. Viene indicato con tre trattini **- - -**.

- to select items in the menu use the **UP** and **DOWN** buttons. The left cursor moves up and down.
- to change the settings use the **LEFT** and **RIGHT** buttons.
- the symbol **↩** at the right of the settings shows the presence of submenu, accessible pressing the **SET-UP** button .
- to exit from submenus press the **SET-UP** button.
- to exit from menu move the cursor to **EXIT** and press the **SET-UP** button.
- selecting some settings, some other settings become disabled. These are indicated with **- - -**.

### LENS

Permette di impostare il tipo di lente: **MANUAL** o **DC**. Con lenti **DC DRIVE** la velocità dell'otturatore (**SHUTTER**) viene fissata a 1/50s ed è possibile impostare la luminosità premendo il tasto **SET-UP**.

You can setup the type of lens used: **MANUAL** or **DC**. With **DC DRIVE** lens the shutter speed is fixed at 1/50s and its enable the submenu to set the brightness by pressing the **SET-UP** button.



- regola la luminosità dell'immagine con una scala da 1 a 70.

Se impostato su **MANUAL** si abilita l'impostazione dello **SHUTTER** manuale. **ATTENZIONE: la lente della telecamera è DC DRIVE. L'impostazione su MANUAL può causare malfunzionamenti.**

- set the brightness of the image with a range from 1 to 70.

If it is set to **MANUAL** the manual **SHUTTER** setting is enabled. **ATTENTION: the lens of the camera are DC DRIVE. The MANUAL setup may cause malfunctions.**

### SHUTTER

La velocità dell'otturatore elettronico può essere variata se l'impostazione **LENS** è su **MANUAL**. Cambiare l'impostazione con i tasti **◀** e **▶**.

The electronic shutter speed can be modified if the **LENS** parameter is set on **MANUAL**. To change the settings use the **◀** and **▶** buttons.

- **ESC** : Controllo automatico dell'otturatore. Premendo il tasto **SET-UP** si imposta la luminosità. Automatic shutter control. Set the brightness pressing **SET-UP** button.
- **MANUAL**: Impostazione manuale dell'otturatore. Premendo il tasto **SET-UP** si imposta la velocità dell'otturatore da 1/50s a 1/120000s. L'impostazione di **SENS-UP** viene disabilitata e regolata manualmente da x2 a x128. Manual shutter speed setup. Pressing the **SET-UP** button you can set the shutter speed from 1/50s to 1/120000s. The **SENS-UP** function is disabled and can be manually set from x2 to x128.
- **FLK** : Selezionare questa impostazione quando l'immagine presenta interferenze dovute all'illuminazione artificiale. Select this mode when the image flickers caused by illumination or other interferences.

## WHITE BAL

Imposta la tonalità del bianco. Ci sono tre impostazioni disponibili: ATW, AWC e MANUAL.

*Set the white balance. There are three setting: ATW, AWC and MANUAL.*



- **ATW**: il bilanciamento del bianco avviene automaticamente con temperature di colore da 1800°K a 10500°K, anche se cambia l'illuminazione.

- **AWC**: il bilanciamento del bianco è manuale: mettere davanti alla telecamera un foglio di carta bianca e premere **SET-UP**.

- **MANUAL**: è possibile impostare il guadagno dei colori ROSSO e BLU fino ad ottenere la tonalità desiderata.

- **ATW**: the white balance is automatic with color temperature range from 1800°K to 10500°K, also with changes in environment light source.

- **AWC**: the white balance is manual: put a white paper in front of the camera and press the **SET-UP** button.

- **MANUAL**: set the gain of RED and BLUE colors while watching the color of the image.

Con le impostazioni manuali il cambiamento di illuminazione non verrà compensato.

*With manual settings the changes of light sources are not balanced.*

## BACKLIGHT (BLC)

Compensa l'illuminazione eccessiva dietro gli oggetti, variando il guadagno. Ci sono quattro impostazioni possibili.

*Compensate the severe backlighth condition, by varing the gain. There are four settings.*

- **HIGH** : il guadagno può incrementare da 6dB a 34dB - Gain could be increased from 6dB to 34dB.
- **MIDDLE** : il guadagno può incrementare da 6dB a 30dB - Gain could be increased from 6dB to 30dB
- **LOW** : il guadagno può incrementare da 6dB a 18dB - Gain could be increased from 6dB to 18dB
- **OFF** : guadagno fisso a 6dB - Gain fixed at 6dB.

## AGC

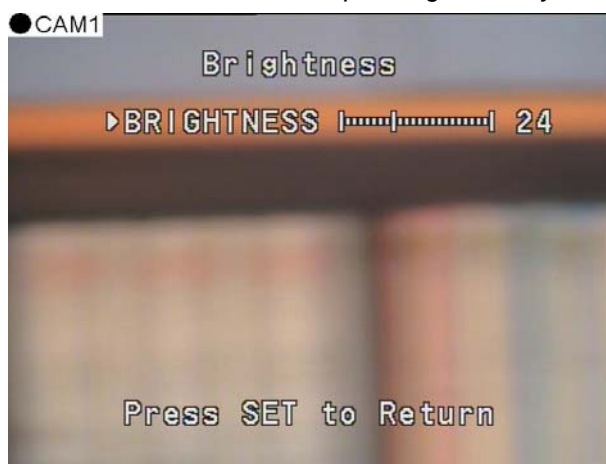
Imposta il guadagno massimo che può raggiungere il Controllo Automatico di Guadagno. Con un guadagno più alto le immagini saranno più luminose ma con maggior rumore. Ci sono quattro impostazioni possibili:

*Set the maximum gain of the Automatic Gain Control. With higher gain setting the image must be brigther but the noise level must be higher. There are four settings:*

- **HIGH** : il guadagno può incrementare da 6dB a 34dB - Gain could be increased from 6dB to 34dB.
- **MIDDLE** : il guadagno può incrementare da 6dB a 30dB - Gain could be increased from 6dB to 30dB
- **LOW** : il guadagno può incrementare da 6dB a 18dB - Gain could be increased from 6dB to 18dB
- **OFF** : guadagno fisso a 6dB - Gain fixed at 6dB.

Questa funzione permette anche la regolazione della luminosità (BRIGHTNESS) variando il guadagno.

*This function allows the setup of brightness by varing the gain.*



- regola la luminosità dell'immagine con una scala da 1 a 70.

- set the brightness of the image with a range from 1 to 70.

## DNR

Imposta il livello di riduzione di rumore dell'immagine. Ci sono quattro impostazioni possibili:

*Set the Digital Noise Reduction level. There are four settings:*

- **HIGH** : Elevata riduzione del rumore, ma possono presentarsi delle immagini fantasma - High reduction of noise but ghost effect could appear.

- **MIDDLE** : Riduzione media del rumore, con meno possibilità di immagini fantasma - *Middle reduction of noise with less ghost effect.*
- **LOW** : Bassa riduzione del rumore, senza immagini fantasma - *Low reduction of noise without ghost effect.*
- **OFF** : Riduzione del rumore disattivata - *Noise reduction disabled.*

## SENS-UP

Imposta il fattore di amplificazione del segnale video premendo **SET-UP**. Può essere disabilitato impostando su OFF.  
*Set the amplification factor of the video signal by pressing **SET-UP** button. It can be disabled setting to OFF.*



- Il fattore di amplificazione può essere impostato da x2 a x128. Più alto sarà il fattore, più alta sarà la luminosità dell'immagine con illuminazione insufficiente. Questa funzione agisce sul tempo di carica della luce del CCD, quindi maggiore sarà il fattore, più lenta sarà l'immagine, e più rumore presenterà l'immagine.
- Con AGC impostato a OFF, oppure con SHUTTER impostato su MANUAL questa funzione è disattivata.

*- The amplification factor can be set from x2 to x128. Higher will be the value, higher will be the brightness of the image even under low lighting level. This function increase the time of CCD charge, then higher will be the value, slower will be the refresh speed and higher will be the noise of the image.*  
*- If AGC is set to OFF or if SHUTTER is set to MANUAL, this function is disabled.*

## SOTTO MENU' SPECIAL - Special Submenu

Si accede al menù di impostazioni speciali premendo il tasto **SET-UP**. Verrà visualizzato il seguente menù:  
 You can enter to the special settings pressing the SET-UP button. The monitor will display:

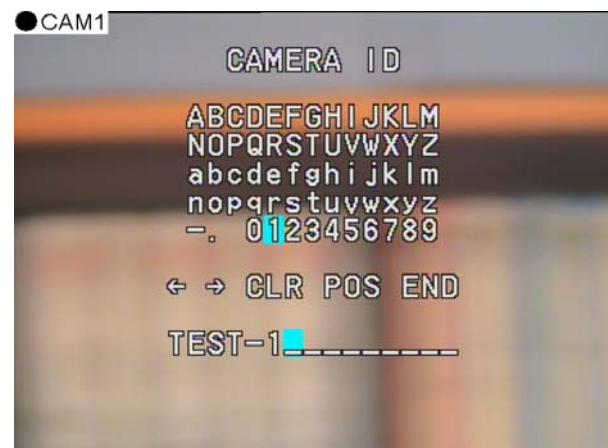


- muoversi nel menu con i tasti **UP** e **DOWN**. Si sposterà il cursore presente a sinistra dell'elenco.
- cambiare le impostazioni con i tasti **LEFT** e **RIGHT**.
- il simbolo **↵** a destra delle impostazioni indica la presenza di un sotto menù, accessibile premendo il tasto **SET-UP**.
- per uscire dai sotto menù premere il tasto **SET-UP**.
- per ritornare al menù principale spostarsi sulla voce **RETURN** e premere il tasto **SET-UP**.

*- to select items in the menu use the **UP** and **RIGHT** buttons. The left cursor moves up and down.*  
*- to change the settings use the **LEFT** and **RIGHT** buttons.*  
*- the symbol **↵** at the right of the settings shows the presence of submenu, accessible pressing the **SET-UP** button.*  
*- to exit from submenus press the **SET-UP** button.*  
*- to return to previous menu, move the cursor to **RETURN** and press the **SET-UP** button.*

## CAMERA ID

Se ON presenta il nome della telecamera, da impostare premendo **SET-UP**. Può essere disabilitato impostando su OFF.  
*If set to ON the name of the camera will be displayed. It can be set pressing the **SET-UP** button. It can be disabled setting to OFF.*



- selezionare il carattere con i cursori e confermare con **SET-UP**.
- **CLR** cancella il campo.
- Selezionando **POS** si visualizza il messaggio nello schermo e si può variare la posizione con i cursori.

*-select the character with the arrows and press **SET-UP** button.*  
*- **CLR** clears the name field.*  
*- **POS** displays the name on the screen, and you can modify the position with the arrows.*

## COLOR

Imposta la selezione automatica o manuale del colore. Questa impostazione non è selezionabile se **ACG** è OFF.  
*Set the automatic or manual color selection. Color mode is not available when **ACG** is OFF.*

- **AUTO** : Passaggio automatico B/N o colore a seconda della quantità di luce (Day/Night) - *Automatic B/W or color setting depend on lighth level (Day/Night)*
- **ON** : Immagine sempre a colori - *Fixed color mode.*

## SYNC

Il sincronismo per le telecamere alimentate a 12VDC è sempre impostato su interno.  
*The synchronization for 12VDC cameras is always set to internal.*

## MOTION DET

Se impostato ON attiva la rilevazione di movimento su quattro aree, da impostare premendo **SET-UP**. In caso di rilevazione di movimento si visualizzerà nella parte bassa dell'immagine la scritta lampeggiante "**Motion Detected**".  
*If it is set to ON the camera detects motion of objects in four areas; the areas can be set pressing the **SET-UP** button. The screen will display "**Motion Detected**" when motion is detected.*



- **AREA SEL**: selezionare l'area da impostare.
- **AREA STATE**: accende o spegne l' area selezionata.
- **TOP**: imposta il margine superiore (da 1 a 73).
- **DOWN**: imposta l'altezza dell'area (da 1 a 73).
- **LEFT**: imposta il margine sinistro (da 1 a 96).
- **RIGHT**: imposta la larghezza dell'area (da 1 a 96).
- **AREA SEL**: select the area to set.
- **AREA STATE**: turn on / off the selected area.
- **TOP**: set the upper border (from 1 to 73).
- **DOWN**: set the height of the area (from 1 to 73).
- **LEFT**: set the left border (from 1 to 96).
- **RIGHT**: set the lenght of the area (from 1 to 96).

## PRIVACY

Se impostato ON attiva il mascheramento di aree private. Si possono impostare quattro aree premendo **SET-UP**.  
*If it is set to ON the camera activates the mask of private areas; the areas can be set pressing the **SET-UP** button.*



- **AREA SEL**: selezionare l'area da impostare.
- **AREA STATE**: accende o spegne l' area selezionata.
- **AREA TONE**: tonalità delle aree, dal bianco (100) al nero (1).
- **TOP**: imposta il margine superiore (da 1 a 73).
- **DOWN**: imposta l'altezza dell'area (da 1 a 73).
- **LEFT**: imposta il margine sinistro (da 1 a 96).
- **RIGHT**: imposta la larghezza dell'area (da 1 a 96).
- **AREA SEL**: select the area to set.
- **AREA STATE**: turn on / off the selected area.
- **AREA TONE**: set the greytone of areas, from white (100) to black (1)
- **TOP**: set the upper border (from 1 to 73).
- **DOWN**: set the height of the area (from 1 to 73).
- **LEFT**: set the left border (from 1 to 96).
- **RIGHT**: set the lenaht of the area (from 1 to 96).

## MIRROR

Imposta l'immagine speculare. *Set the mirrored image.*

- **OFF** : immagine normale - *normal image.*
- **ON** : immagine speculare - *mirror image*

## SHARPNESS

Aumenta il livello di dettaglio dell'immagine. Premere SET-UP per impostare il livello di dettaglio (da 1 a 31). Può essere disattivato impostando su OFF. Maggiore è il livello di dettaglio impostato, maggiore sarà il rumore presente nell'immagine.

*It increases the detail level of the image. Press SET-UP button to set the detail level (from 1 to 31). This function can be disabled by setting OFF. Higher will be the detail level setting, higher will be the noise of the image.*

## RESET

Ripristina le impostazioni originali di fabbrica.  
*Reset the device to the factory settings.*

Voce di menu - <i>Menu item</i>	Impostazione di fabbrica - <i>Factory settings</i>
LENS	DC - BRIGTNNESS = 25
SHUTTER	---
WHITE BAL.	ATW
BACKLIGHT	OFF
AGC	MIDDLE - BRIGTNNESS = 25
DNR	LOW
SENS-UP	OFF
CAMERA ID	OFF - cancella il nome - <i>clears the name field</i>
COLOR	ON
SYNC	INT
MOTION DET	OFF - cancella le dimensioni delle aree - <i>clears area dimensions</i>
PRIVACY	OFF - cancella le dimensioni delle aree - <i>clears area dimensions</i>
MIRROR	OFF
SHARPNESS	ON - LEVEL = 8

## INSTALLAZIONE – *Installation*

- Scegliere la posizione più adatta - *Choose the best position.*
- Fissare il supporto per staffa o custodia alla telecamera utilizzando le viti in dotazione, nella posizione desiderata (inferiore o superiore) - *Fix the bracket support to the camera using screws in equipment, in the desired position (up or down)*
- Regolare l'inclinazione della telecamera - *Adjust the camera position.*
- Collegare il cavo di alimentazione 12 VDC (Figura 1). *Connect 12VDC power cable (Picture 1).*
- Collegare la telecamera a un monitor o ad altro supporto di visualizzazione video (Figura 1). *Connect camera to monitor or to other video equipments (Picture 1).*
- Regolare le impostazioni OSD con il tastierino (Figura 1). *Setup the OSD parameters with the keyboard (Picture 1).*

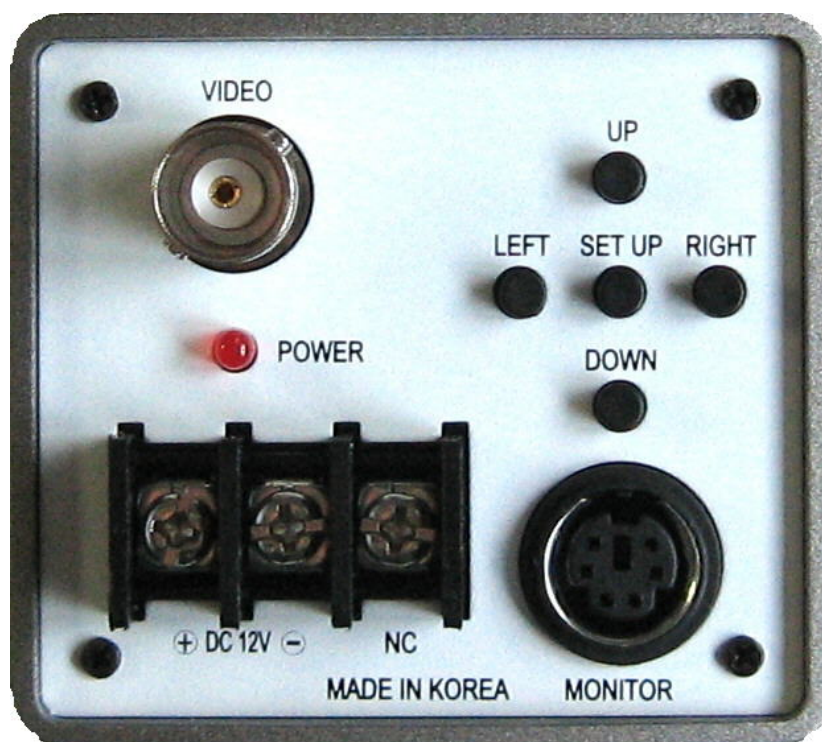


Figura 1: Collegamenti e tastiera OSD - *Picture 1: Connections and OSD keyboard*

## SPECIFICHE TECNICHE – Technical Features

<b>MODELLO</b>	<b>HRT503DNR</b>
<b>Sensore - Sensor</b>	1/3" Sony Super HAD CCD
<b>Standard Video</b>	PAL
<b>N° Pixel</b>	795 (H) * 596 (V)
<b>Risoluzione - Resolution</b>	560 TVL
<b>Sincronizzazione - Synchronize</b>	Interna - Internal
<b>Sistema di scansione - Scanning System</b>	2:1 Interlacciato - Interlaced
<b>S/R - S/N</b>	≥ 50 dB
<b>Illuminazione minima - Minimum lux</b>	0,002 Lux (Sens-Up 128x)
<b>Shutter Elettronico - Electrical Shutter</b>	1/50 s – 1/120000 s
<b>Sens-UP</b>	Selezionabile-Select OFF - 2x min.- 128x max.
<b>BLC</b>	Selezionabile-Select LOW-MIDDLE-HIGH-OFF
<b>AGC</b>	Selezionabile-Select LOW-MIDDLE-HIGH-OFF
<b>DNR</b>	Selezionabile-Select LOW-MIDDLE-HIGH-OFF
<b>Ottica - Lens</b>	"C" & "CS"
<b>Uscita Video - Video Output</b>	CVBS: 1.0 Vp-p 75 Ohm
<b>Alimentazione - Power Supply</b>	12VDC
<b>Assorbimento - Power Consumption</b>	120mA
<b>Grado di protezione - Protection degree</b>	IP 67
<b>Ambiente - Environment</b>	-10°C ~ + 50°C 95% UR - RH
<b>Dimensioni - Dimensions</b>	58 x 52 x 123mm
<b>Peso - Weight</b>	350g

### Contenuto della confezione - Package contents

- Telecamera con supporto - Camera with support.
- Viti per fissaggio - Screws to fix camera.
- Brugola per fissaggio - Wrench to fix.

### Dimensioni - Dimensions



**Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.  
Technical specifications can be modified without any preliminary notice**



#### HR EUROPE s.r.l.

**ROMA:** sede legale e amministrativa; Via Giulianello, 1-7 – 00178 Roma, ITALIA – Tel +39 06 7612912 Fax +39 06 7612601

**TORINO:** sede operativa; Via G.B.Feroggio, 10 – 10151 Torino, ITALIA – Tel +39 011 453 53 23 Fax +39 011 453 70 49

**SHANGHAI:** ufficio di rappresentanza; Minhang Residence, Room 506, N°50 Jinzhu Road 200336 Shanghai, CHINA

Tel(Fax):+86 21 62086781 – e-mail: [infoshanghai@hrcctv.com](mailto:infoshanghai@hrcctv.com)

e-mail: [info@hrcctv.com](mailto:info@hrcctv.com) web: [www.hrcctv.com](http://www.hrcctv.com) – Codice Fiscale e Partita IVA 06397551000 – Iscrizione R.E.A. 966880