

Manuale di istruzioni

Instruction manual

Telecamera PTZ IR dome 30x

TVT77DER



Mi3179/1

Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione e conservare per future consultazioni
Read carefully before installing and keep as future reference



1. DATI GENERALI

1.1 Avvertenze e precauzioni



1. GENERAL DATA

1.1 Warnings and precautions

	ATTENZIONE - WARNING	
<p>RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO NON APRIRE! RISK OF ELECTRIC SHOCK – DO NOT OPEN!</p>		
<p>ATTENZIONE: PER RIDURRE IL RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, NON RIMUOVERE IL COPERCHIO. ALL'INTERNO NON CI SONO COMPONENTI RIPARABILI DALL'UTENTE. RIVOLGERSI AL PERSONALE AUTORIZZATO.</p> <p>WARNING: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER. THERE ARE NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. PLEASE CONTACT TRAINED PERSONNEL.</p>		

Cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dal costruttore possono limitare il diritto di utilizzo dell'apparato da parte dell'utente.

Queste indicazioni possono essere posizionate nella parte inferiore o posteriore del prodotto e sono atte a specificare che:

Changes or modification not expressly approved by the manufacturer can void the warranty of the product.

The following signs can be placed on the bottom or on the rear part of the product and means that:



La folgore terminante con una freccia all'interno di un triangolo equilatero indica all'utente la presenza di tensioni non isolate pericolose all'interno del prodotto stesso che potrebbero rivelarsi di intensità sufficiente a provocare uno shock elettrico per le persone.

The lightning ended by an arrow inside a triangle means to the user that there are dangerous voltages inside the product that could be strong enough to create electrical shock to people.



Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero sta ad indicare all'utente l'esistenza di un'istruzione riguardante una funzione o una modalità di manutenzione all'interno della documentazione che accompagna il prodotto.

The exclamation mark inside a triangle asks to the user to a specific instruction about a function or a particular maintenance mode to be checked on the user manual or documents included with the product.

ATTENZIONE: PER PREVENIRE IL RISCHIO DI FOLGORAZIONE O INCENDIO, NON ESPORRE L'APPARATO ALL'ESTERNO IN CODIZIONI DI PIOGGIA O FORTE UMIDITA'.

WARNING: TO PREVENT THE RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE, DO NOT EXPOSE THE APPARATUS TO RAIN OR HIGH HUMIDITY WITHOUT PROTECTION.



Attenzione: l'installazione deve essere effettuata da personale qualificato in accordo con quanto stabilito dalle norme nazionali.

Warning: the installation must be done by trained personnel and according to local rules.

Questo prodotto è stato testato e risultato conforme per la marcatura CE.
This product has been tested and complies to rules for CE marking.

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

Si raccomanda di attenersi alle normative vigenti sulla realizzazione degli impianti elettrici e dei sistemi di sicurezza, oltre che ad ogni eventuale indicazione del costruttore o del fornitore riportate nella documentazione tecnica fornita insieme ai prodotti.

Si raccomanda inoltre di provvedere ad un'accurata protezione all'ingresso di acqua o umidità all'interno della telecamera soprattutto se il contatto tra la base della staffa e la superficie di installazione non è consente un'adesione perfetta. In questi casi si raccomanda di provvedere un'adeguata stagnatura delle parti.

Questo manuale va consegnato all'utilizzatore facendone prendere visione della modalità di uso e manutenzione oltre che come referenza per future consultazioni.

AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

Verificare periodicamente e scrupolosamente che la funzionalità dell'apparato sia conforme a quella prevista provvedendo al controllo delle immagini ed alla verifica della funzionalità delle parti soggette ad usura. La manutenzione periodica dell'impianto va affidata a personale specializzato in possesso dei requisiti tecnici adeguati. Contattare il proprio installatore di fiducia anche per la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. aggiunta di nuove telecamere, loro nuovo posizionamento, ecc...).

Questo dispositivo è stato disegnato, prodotto e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo di qualità in conformità alle normative vigenti, pertanto la piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un utilizzo limitato alla funzione per la quale esso è stato realizzato e nella rispondenza alle indicazioni di manutenzione riportate sopra.

AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Questo prodotto contiene componenti elettronici altamente nocivi se dispersi nell'ambiente. Si raccomanda di fare riferimento alle disposizioni comunali per il corretto smaltimento dei prodotti elettronici.

NOTES FOR THE INSTALLER

It is required to follow local rules about electrical and security systems building. Moreover it is recommended to follow all further information provided by the manufacturer or by the distributor on the technical documents included with the products.

Provide a suitable protection against entering of water and humidity inside the camera. If the contact between the bracket's basement and the installation surface does not allows a perfect adherence, the camera protection could be affected. In these cases a suitable seal on both parts must be done in place.

This manual must be delivered to the final user explaining the operating mode, care and maintenance requirements and must be kept for future reference.

NOTES FOR THE USER

It is recommended to check periodically and carefully that the functionality of the apparatus is still compliant to the requirements, providing for the pictures and the working conditions of all the parts under wear. The periodical maintenance must be done by trained personnel.

Contact your installer even to check the fitness of the whole system when the surveillance needs change (i.e. new cameras adding, position changing, ...).

This device has been designed, manufactured and tested with the maximum care and attention, adopting all the quality procedures required by actual rules. The technical specifications and features can be satisfied only if the device is used according to the function to which it has been manufactured and according to the maintenance requirements described above.

NOTES FOR DISPOSAL

This device includes electronic components highly dangerous for the environment. It is required to take care of it and to dispose it at the end of its life according to the local rules to ensure environment protection.



1.2 Importanti note per la sicurezza e l'utilizzo

Si raccomanda di leggere attentamente questo manuale interamente prima di iniziare l'installazione e l'utilizzo del prodotto, in particolare le note e le indicazioni riportate in **grassetto**.

1. Non esporre la telecamera all'umidità.

Nel caso in cui sia rimasta dell'umidità all'interno della telecamera durante l'installazione, è possibile che forti escursioni termiche ne provochino la condensa sull'ottica del modulo video. Si raccomanda di procedere con la massima cura durante la sua rimozione o contattare il servizio di assistenza tecnica autorizzato.

La telecamera TVT77DER è dotata di guarnizioni e sistemi di chiusura stagni che garantiscono un grado di protezione IP66. **Tuttavia, sarà cura dell'installatore verificare e provvedere ad un'accurata protezione all'acqua ed all'umidità in corrispondenza delle aperture per il passaggio di cavi e nella parte posteriore della staffa sia nel caso di installazione a muro che nell'installazione con adattatori da palo o ad angolo.**

2. Non installare questa telecamera sotto sopra.

Questa telecamera è stata progettata per essere fissata a soffitto o a muro con appositi adattatori. Installazioni in modalità differenti (ad esempio appoggiata al suolo) possono causare malfunzionamenti.

3. Non tentare di smontare la telecamera da soli.

Per evitare il rischio di scosse elettriche, non rimuovere alcuna vite o alcun coperchio dalla telecamera. All'interno non ci sono parti riparabili dall'utente. Nel caso sia necessario riparare il prodotto, richiedere l'intervento di personale specializzato.

4. Evitare di puntare la telecamera direttamente verso la luce del sole.

Sia che la telecamera sia in funzione che no, si raccomanda di evitare di lasciare la telecamera verso la luce diretta del sole o verso oggetti molto luminosi, come pure puntare il sensore e/o l'ottica in verso queste fonti. Queste condizioni possono essere infatti causa di gravi danni al sensore.

5. Non impiegare solventi o detersivi forti sul prodotto.

Nel caso sia necessario pulire la telecamera utilizzare semplicemente un panno soffice ed asciutto. Se risulta difficile rimuovere dello sporco.

1.2 Important notes for safety and use

Please read carefully this manual before installing and using the product, especially the notes and warnings in **bold** type.

1. Do not expose the camera to humidity

If some humidity is left inside the camera during the installation, it is possible that high temperature ranges cause to condense it on the lens surface.

Please use maximum care when removing this humidity or contact service personnel.

The camera TVT77DER has sealing systems to guarantee IP66 protection degree against dust and liquids.

Nevertheless, the installer must check and provide a suitable protection against water and humidity on all the cable's holes and on the rear part of the bracket's basement even when it is installed on wall or on pole / corner.

2. Do not install the camera upside down.

This camera has been designed to be ceiling or wall installed with suitable adapters. Different installation conditions (like on soil) can cause malfunctioning.

3. Do not attempt to dismount the camera by yourself.

To avoid the risk of electric shock, do not remove any screw or cover by the product. There are no user serviceable parts inside. In case it is required to repair the product please contact trained personnel.

4. Avoid to shoot direct sunlight with the camera.

Even the camera is on or off, avoid to leave it to direct sunlight or near extreme bright objects.

Even to shoot the sun with the sensor or the lens is very dangerous and it can cause serious damage to the CCD sensor.

5. Do not use solvents or heavy cleaners on the product's surface.

In case it is required to clean the camera's surface, gently use a clean and soft cloth. If it is required to clean the camera's surface or dome cover, use a

utilizzare un detergente non aggressivo ed agire gentilmente.

6. Maneggiare la telecamera con cura.

Prestare particolare attenzione quando si maneggia la telecamera. Evitare urti, vibrazioni... La telecamera può risultare danneggiata nel caso in cui venga maneggiata o posizionata in modo improprio.

7. Prima dell'installazione verificare le condizioni di temperatura, umidità e alimentazione.

Utilizzare la telecamera in condizioni dove la temperatura è compresa tra 0°C e +40°C e l'umidità è inferiore a 90%. La corretta tensione di alimentazione è di 12Vcc 2A, si raccomanda di non modificare le connessioni dell'alimentatore in dotazione. Nel caso in cui sia necessario estendere la lunghezza del cavo di alimentazione prestare attenzione nella scelta dell'opportuna sezione per limitare la caduta di tensione. I circuiti di controllo della telecamera possono rimanere danneggiati nel caso di tensione di alimentazione non adeguata.

8. Non utilizzare la telecamera nelle seguenti condizioni. Sull'ottica si può formare condensa se la telecamera è utilizzata nelle seguenti condizioni:

- Elevata escursione termica a causa dell'accensione / spegnimento del sistema di condizionamento d'aria.
- Elevata escursione termica a causa di forti correnti d'aria.
- Ambienti dove i vetri delle finestre si appannano.
- Ambienti saturi di fumo di sigarette o polvere.

Se l'ottica forma della condensa, rimuovere la cupola e asciugare tutte le superfici che presentano segni di umidità con un panno soffice.

9. Parti soggette ad usura.

Parti meccaniche quali motori Pan/Tilt e motori per ottiche ed iride, ventole di raffreddamento, cinghie, contatti rotanti, lampade IR... sono soggette ad usura e/o a degradarsi con l'utilizzo.

Queste parti non sono coperte dalla garanzia.

Questa telecamera non è idonea ad eseguire funzioni di ronda automatica in modo prolungato e continuativo, conseguentemente, al fine di limitare il più possibile il deterioramento delle parti meccaniche più sollecitate, si consiglia di attivare queste funzioni solo quando strettamente necessario. Per la sostituzione e la manutenzione di queste parti, rivolgersi a personale tecnico qualificato.

neutral cleaner and operate gently.

6. Handle the camera with care.

Take particular care when handle the camera. It is recommended to avoid impacts, vibrations... The camera can be damaged when handled without suitable care or left in a wrong position.

7. Before installing the product check the temperature, humidity and power supply conditions.

Use the camera only when the environment conditions are between 0°C and +40°C and humidity below 90%. The right power supply of this camera is 12Vdc 2A, it is strongly recommended to do not modify the connector on the provided power supply. In case it is needed to longer the power cable, please take in consideration the right cable's cross section to avoid voltage drop. The camera's control circuits can be damaged if the power voltage is lower or higher than the nominal one.

8. Do not use the camera in the following conditions. On the lens surface can condensate humidity if the camera is used in the following conditions:

- Extreme temperature range due to air conditioning power on or off.
- Extreme temperature range due to frequent door or windows opening and strong air current.
- Environments where windows mists up.
- Environments full of smoke or dust.

If the lens mists up, remove the dome cover and gently clean all the surfaces where there is humidity using a soft clothe.

9. Parts needing periodical service.

Some parts like Pan/Tilt motors, motors for lens and iris, fans, belts, slip contacts, IR led lamps... are subject to wear, then it can be required to be changed during the camera's lifetime. These parts are not covered by product's warranty.

This camera is not suitable for continuous automatic surveillance patrols, then to avoid as more as possible the deterioration of the more stressed mechanical parts, it is advised to activate these functions only when strictly required.

Please refer to technical service for changing the required parts.

1.3 Caratteristiche principali e specifiche

Questa telecamera è dotata di un meccanismo di brandeggio che le consente la completa rotazione a 360° sul piano orizzontale e 90° sul piano verticale. Inoltre, la particolare ottica di cui è dotata consente un ingrandimento di 30 volte degli oggetti inquadrati.

Il suo controllo può avvenire sia tramite consolle dedicate (tipo AT8) che tramite DVR o video server¹.

Il presente manuale di istruzioni si riferisce a telecamere TVT77DER con versione 1.02. E' possibile che telecamere con versioni precedenti o successive presentino differenze di funzionamento e/o funzioni del menù differenti.

- Rotazione continua a 360° sul piano orizzontale e 90° sul piano verticale.
- Controllo remoto tramite linea dati RS-485.
- Supporto protocollo Pelco-D, baud rate 2400, 4800, 9600 bps con riconoscimento automatico.
- Disponibilità di varie consolle di comando.
- Zoom massimo 30x (ottico).
- Funzione Day&Night con ICR meccanico e sistema di illuminazione IR con 12 led giganti ad accensione proporzionale al livello di zoom.
- Velocità massima di rotazione massima 160°/sec (PAN).
- Funzione *Smart Zoom*: la velocità di rotazione massima viene ridotta in modo inversamente proporzionale al livello di zoom.
- Funzione *auto-flip*: sorveglianza continua a 180° sul piano verticale.
- 120 posizioni Pre-set programmabili.
- 4 traiettorie (pattern) di 200 movimenti e 4 scansioni cruise.
- Tecnologia *vector drive* per il raggiungimento di posizioni il minor numero di movimenti.
- Menù OSD di configurazione.
- Visualizzazione a schermo del livello di zoom utilizzato.
- Grado di protezione IP66.
- Staffa di montaggio per installazione a muro o a soffitto.

1.3 Main features and specifications

This camera is equipped with a PAN/TILT mechanics that allows endless 360° rotation on horizontal plane and 90° on the vertical plane.

Moreover, the lens built-in the video module can magnify up to 30 times the shot objects.

The camera can be easily controlled by keyboards (such as AT8) or DVR and video servers¹.

This user manual is related to TVT77DER cameras which internal version is 1.02. It is possible that cameras with previous or next versions have different features and / or OSD menu functions.

- Endless continuous rotation (360°) on PAN plane and 90° on TILT plane.
- Remote control via RS-485 data line.
- Supports Pelco D protocol, 2400 / 4800 / 9600 bps baud rate with automatic recognition.
- Various controllers and keyboards available.
- Magnification zoom (max 30x optical).
- Day&Night function with mechanical ICR and IR light system with 12 giant led's and automatic powering on according to zoom level.
- Maximum rotation speed 160°/sec (PAN).
- *Smart Zoom* function: the maximum rotation speed is reduced automatically in inverse proportion to the zoom value.
- *Auto Flip* capability: allows 180° continuous surveillance to objects passing through vertical position.
- Up to 120 Pre-set positions can be programmed.
- Up to 4 patterns (composed of up to 200 movements) and 4 cruise scan.
- Vector Drive technology to reach the final position using the shortest path.
- OSD menu.
- Zoom magnification value display.
- IP66 protection degree.
- Brackets for wall or ceiling installation.

¹ L'effettiva disponibilità delle funzioni qui elencate, nell'attivazione tramite dispositivi quali DVR o video server, può essere limitata a causa della non completa implementazione di tutte le funzioni previste dai protocolli di comunicazione nel dispositivo utilizzato per il controllo stesso.

¹ The availability of all the functions here above described, when the camera is controlled by devices such as DVR or video servers, can be limited due to a not complete implementation of all the protocol's functions into the device used to control the camera.



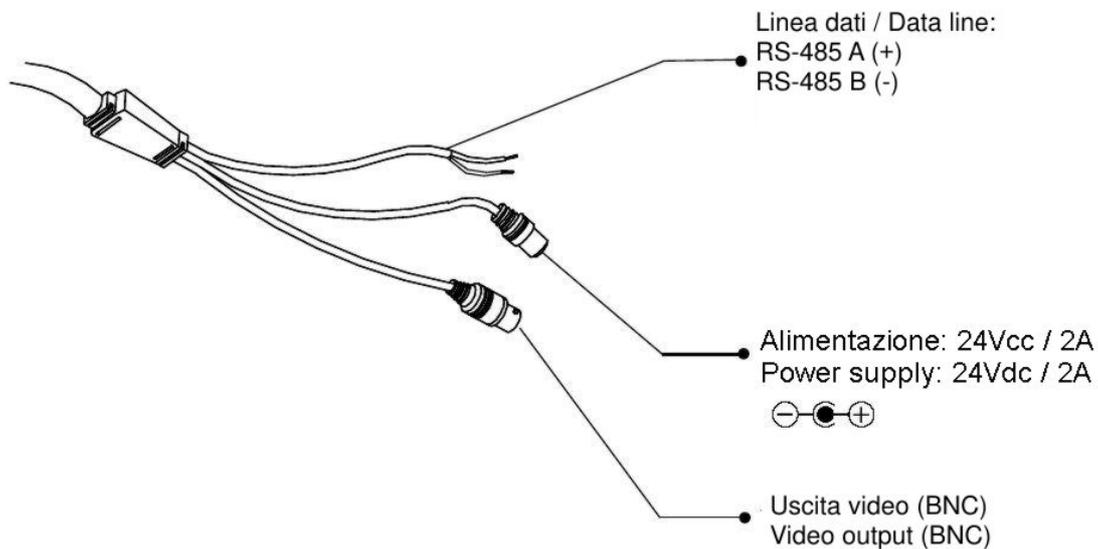
2. INSTALLAZIONE

2.1 Collegamenti

Si raccomanda di verificare lo stato dell'imballo prima di aprire lo stesso e di verificare la presenza di tutti gli accessori prima di iniziare l'installazione:

- Telecamera PTZ
- Staffa per fissaggio a muro
- Viti di fissaggio
- Alimentatore 12Vcc/5A

Il disegno seguente mostra le connessioni da effettuare sulla telecamera:



Note:

- Si raccomanda di prestare attenzione a non collegare erroneamente la linea di alimentazione alla linea dati RS-485 per non danneggiare irrimediabilmente la telecamera.
- Per la trasmissione del segnale video è necessario impiegare un cavo coassiale a 75 ohm da collegare ad un monitor o DVR per la visualizzazione / registrazione.
- Al fine di evitare disturbi al segnale video o difficoltà di controllo della telecamera si raccomanda di provvedere canalizzazioni distanziate tra i cavi di segnale video e RS-485 da eventuali sorgenti di disturbi elettromagnetici o cavi di potenza. Viceversa, la distanza massima di comunicazione tra controller e telecamera potrebbe essere ridotta.



2. INSTALLATION

2.1 Connection

Please check the packaging condition before opening it, and check that all the items here below described are included before begin the installation:

- PTZ camera
- Wall bracket
- Fixing screws
- Power adaptor 12Vdc/5A

The following picture shows the connections to be done at the camera's cables.

Notes:

- It is strongly recommended to be aware to do not connect wrongly the power supply cables to the RS-485 line to avoid camera's malfunction.
- For video signal it is required to use a 75 ohm coaxial cable to be connected to the system monitor or DVR to display and/or record the pictures.
- To avoid noises to video signal or difficulties in camera's control it is strongly recommended to run the camera's cables far from high power mains lines or electromagnetic noise's sources. Otherwise, it could be required to reduce the maximum distance allowed between camera and controller.

2.2 Distanze massime e terminazione

In conformità allo standard RS-485, il numero massimo di dispositivi collegabili alla linea dati non deve essere superiore alle 32 unità (incluso il dispositivo di controllo). Inoltre, al fine di garantire la corretta trasmissione dei dati per tutta la lunghezza della linea, si deve provvedere alla corretta terminazione della linea con impedenza caratteristica di 120 ohm.

Il cablaggio della linea dati può essere effettuato con cavo twistato AWG24.

Si raccomanda di configurare la velocità di trasmissione sulla linea (baud rate) in funzione della distanza tra il controller e la telecamera più lontana.

Indicativamente, questa tabella può essere tenuta in considerazione per la corretta selezione della velocità di trasmissione:

2.2 Maximum distances and termination

According to RS-485 standard, the maximum number of devices to be connected to the same data line should not be higher than 32 (including the controller device). Moreover, in order to guarantee the correct data's transmission, all line over, it is required to provide the correct line's termination using the standard impedance of 120 ohm.

The RS-485 line can be run with AWG24 twisted cable.

It is required to set the data transmission speed (baud rate) according to the maximum distance between the camera and the controller device.

The following table can give a rough idea about the transmission speed selection considering the distances between devices.

<i>Baud rate</i>	<i>Distanza massima Maximum distance</i>
2400 bps	1200m
4800 bps	800m
9600 bps	600m

In funzione della topologia dell'impianto e delle distanze relative tra i vari dispositivi collegati, può essere richiesto di adattare l'impedenza della linea con resistori da 120 ohm (non inclusi).

Gli schemi seguenti mostrano una serie di modalità di cablaggio differenti nelle quali ciascun dispositivo può rappresentare una telecamera o un controller.

According to system's topology and devices' relative distances, it can be necessary to adapt line's impedance using 120 ohm resistors (not included).

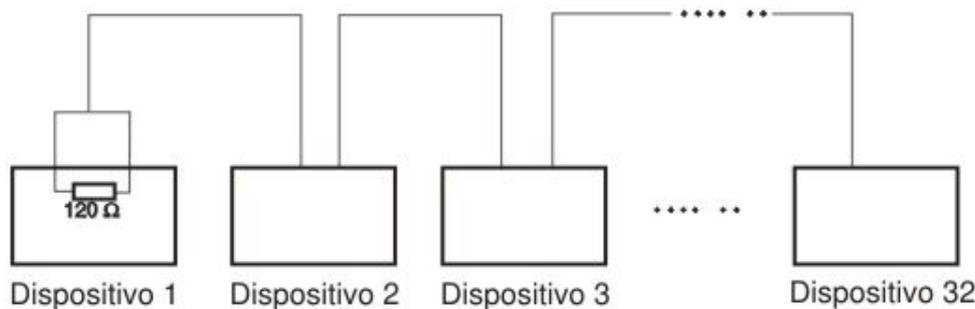
The following diagrams show different installation situations and possible cabling ways: each device showed in these diagrams can be a camera or a controller.

2.2.1 Cablaggio a cascata

La modalità di cablaggio più corretta per la linea RS-485 è quella mostrata nella figura seguente:

2.2.1 Daisy chain

The most correct way to run a RS-458 line is showed in the following picture:



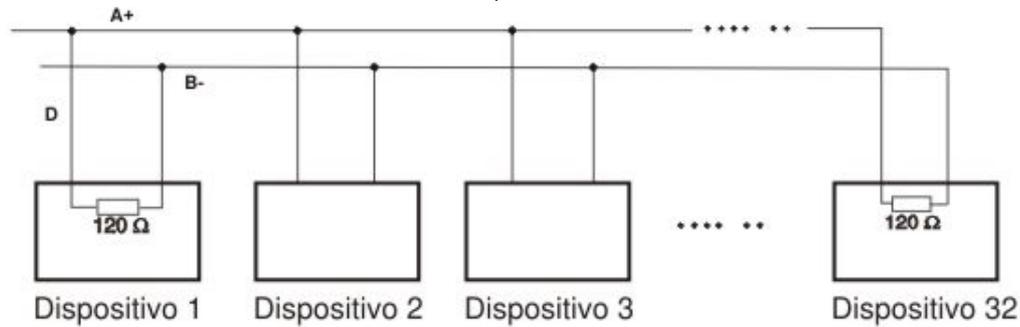
Come evidenziato nella figura è necessario che il dispositivo più lontano collegato alla linea

As shown on the picture, it is required to put the 120 ohm termination resistor on the farthest device

presenti una chiusura di terminazione di 120ohm. | connected.

2.2.2 Cablaggio a bus

Dato che in alcune condizioni installative non è possibile effettuare il cablaggio della linea RS-485 come mostrato sopra, uno schema equivalente di cablaggio è quello mostrato in questa figura:



In questo caso la linea RS-485 è cablata come un bus e ciascuna telecamera viene collegata ad essa tramite una tratta di cavo derivata in parallelo. Esiste comunque una limitazione sulla lunghezza massima delle tratte “D” che non devono eccedere i 7 metri. In questo caso è necessario che la terminazione di chiusura da 120ohm sia posta sia sul primo dispositivo che sull'ultimo.

2.2.2 Bus cabling

Since in some installing condition it is not possible to run the cables as described above, the following picture shows an equivalent diagram:

In this case the RS-485 line is cabled like a bus and every camera is connected to the bus via a stretch line connected in paralel.

There is a limitation on the maximum length of “D” sections that should not be longer than 7 meters. In this case it is required that the 120 ohm termination resistor is put on the first and on the last devices.

2.2.3 Cablaggio a stella

In alcune situazioni installative è possibile che la disposizione delle telecamere dell'impianto non permetta di effettuare il cablaggio a bus, ma è necessario realizzare un cablaggio a stella.

Questa configurazione, seppur in contrasto con le specifiche richieste dallo standard RS-485, può ancora essere realizzata tenendo conto però che potrebbero verificarsi difficoltà di controllo di alcune telecamere (ad esempio è possibile che queste non rispondano all'invio di comandi, o che si muovano solo ad intervalli, oppure ancora che dopo aver iniziato a ruotare non ricevano il comando di stop).

In questo casi si raccomanda comunque di provvedere alla terminazione della linea seguendo i criteri descritti per i casi precedenti. Lo schema seguente descrive questa situazione:

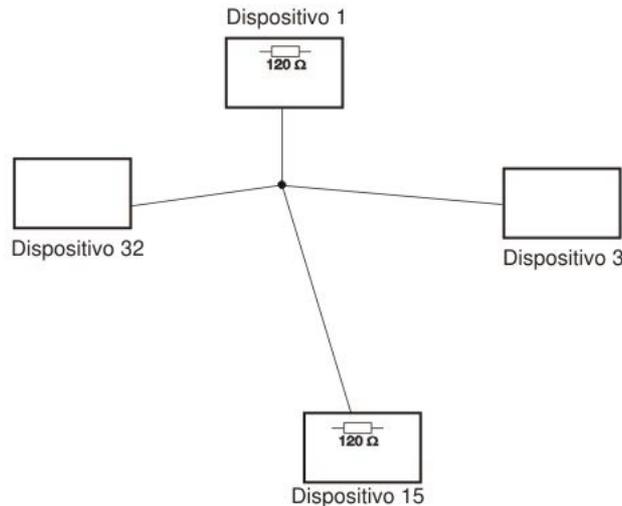
2.2.3 Star connection

In some installation situations it is possible that the cameras' positions don't allow to make a bus connection, while a star connection can be made.

This configuration, even if in contrast with RS-485 standard specification, can be made as well. However it must be kept in consideration that controlling difficulties can occur (i.e. it is possible that some cameras do not act to commands, or move only temporarily, or keep moving even after stop command is sent).

In these cases it is required to provide a suitable line's termination following the criteria described on above cases.

The following diagram describes the situation:



Come si nota, in questo caso le resistenze di terminazione sono state introdotte sia sul dispositivo più vicino al centro della stella che su quello più lontano.

In casi particolari potrebbe essere necessaria l'introduzione di un distributore di segnale da posizionare al centro della stella: questo dispositivo fa in modo che ciascuna linea sia correttamente collegata al resto dell'impianto e, per quanto riguarda la terminazione dei dispositivi si possa fare riferimento alle tipologie installative a bus descritte nei paragrafi precedenti.

Lo stesso dispositivo può essere utile anche nel caso di impianti con più di 31 telecamere.

Si raccomanda di rispettare queste specifiche al fine di garantire il corretto funzionamento dei dispositivi collegati alla linea dati.

As showed, in this case the resistors are put on devices farthest and nearest to the star centre.

In some particular conditions it could be necessary to use a signal distributor on the star centre: this device allows that every line is rightly connected to the rest of the system and, regarding the device's termination, the daisy chain or bus cabling types described on the previous paragraphs can be applied again.

The same signal distributor can be used also on systems where it is required to install more than 31 cameras.

It is strongly recommended to respect these specifications to guarantee the right camera's and device's working conditions.

2.3 Selezione Protocollo e Baudrate

Questa telecamera è compatibile con il protocollo di comunicazione dati Pelco D.

I valori di baud rate supportati sono: 2400, 4800, 9600 bps.

La telecamera rileva automaticamente il protocollo ed il baud rate di trasmissione utilizzati dalla console o dal DVR durante il suo funzionamento, di conseguenza non è necessaria alcuna programmazione di questi parametri di comunicazione.

2.3 Protocol and baudrate selection

This camera is compatible with Pelco D data communication protocol.

The supported baud rates are: 2400, 4800, 9600 bps.

The camera detects automatically the communication protocol and baud rate used by the DVR or controller keyboard during its working. Then it is not required to set any of these communication parameters during the installation.

2.4 Selezione indirizzo

Nel caso di utilizzo di più telecamere sulla stessa linea dati è necessario assegnare un indirizzo univoco a ciascuna di esse (ID) per poterle comandare in modo indipendente dalle altre.

Esistono due modi per assegnare l'indirizzo alla telecamera: il primo tramite dip-switches (hard), il secondo tramite il menù OSD di configurazione della telecamera (soft). La modalità soft può essere abilitata o disabilitata tramite il menù OSD (come spiegato nella sezione 4.4).

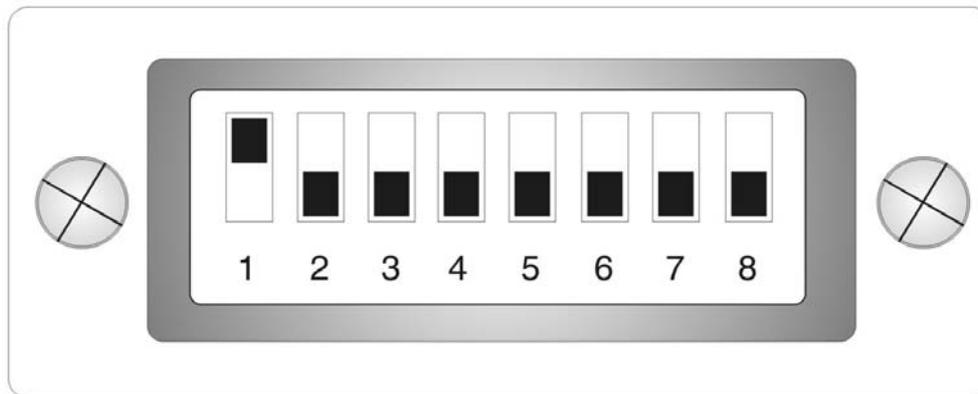
Per modificare l'indirizzo tramite la modalità hard è necessario accedere al circuito di controllo, presente nella parte bassa della cupola, dove si trovano alcuni micro interruttori simili a quelli mostrati nella figura seguente.

2.4 Address selection

In the case of many cameras are connected at the same RS-485 line, it is required to assign an unique address (ID) to each of them, in this way it will be possible to control each camera independently from the others.

There are two modes to assign the address to the cameras: the first one via dip-switches (hard), the second one by using the OSD menu (soft). The soft mode can be enabled or disabled by OSD menu (as explained on section 4.4).

To change camera's ID in hard mode please access to control PCB, on lower part of the dome, where there are some dip-switches that allow to select the address for the camera as shown on the picture below.



Le impostazioni di fabbrica prevedono che sia attiva la modalità di assegnazione tramite dip-switches (hard) e l'indirizzo programmato è 1.

Gli switch per la selezione dell'indirizzo mostrati nella figura sopra permettono di configurare fino a 255 unità.

La tabella a pagina seguente può essere un utile riferimento per la selezione dell'indirizzo della telecamera (vengono riportati solo gli indirizzi da 1 a 64 come esempio).

According to the factory default configuration the camera's ID is assigned by dip-switches (hard mode) and default address is 1.

The address switches, shown on the picture above, allow to set up to 255 units / addresses.

The table at the following page can be a useful reference to select the camera's address (only address from 1 to 64 are shown as an example, the rest is omitted).

Camera ID	Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5	Sw6	Sw7	Sw8
1	ON	OFF						
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF



3. Funzionamento

A causa delle differenti modalità di integrazione dei protocolli di comunicazione in telecamere e dispositivi di controllo quali consolle e DVR, è possibile che non tutte le funzioni descritte in questo manuale siano effettivamente attivabili. Nella descrizione che segue si fa riferimento alla consolle AT8, per le stesse ragioni spiegate sopra è possibile che, utilizzando la telecamera in abbinamento ad altri dispositivi, la modalità di funzionamento o attivazione di alcune funzioni sia differente.

3.1. Inizializzazione

All'accensione della telecamera questa effettuerà una rotazione di inizializzazione automatica durante la quale verranno eseguiti vari movimenti in orizzontale ed in verticale. Al termine di questa fase la telecamera avvierà la funzione POWER ACT eventualmente programmata, altrimenti sarà possibile passare al controllo manuale della telecamera muovendo il joystick. Prestare attenzione a che l'indirizzo visualizzato sul display della tastiera sia identico a quello relativo alla telecamera da controllare. Utilizzare i pulsanti [PREV] o [NEXT] per cambiare il valore di CamID.

La telecamera si muoverà coerentemente ai movimenti operati attraverso il joystick (destra/sinistra, alto/basso). Per azionare lo zoom è possibile ruotare il joystick sul proprio asse: la rotazione in senso orario provocherà un ingrandimento dell'area inquadrata (Zoom In), la rotazione in senso antiorario provocherà un allargamento dell'area inquadrata (Zoom Out).

3.2 Memorizzazione posizioni Pre-set

Per memorizzare una posizione Pre-set (definita da tutte le coordinate PAN, TILT e ZOOM), e poterla richiamare successivamente in modo manuale o automatico, muovere dapprima la telecamera utilizzando il joystick fino ad ottenere l'inquadratura desiderata, successivamente premere i tasti nella sequenza mostrata sotto:

[SET] + n° [1-255] + [PRE]



3. Operating mode

Due to different communication protocol's integrating ways between different cameras and control devices such as DVR or keyboards, it can be possible that some of the functions described here below are not usable. On the following description AT8 controller keyboard will be taken as reference, due to the reasons described above it is possible that using the camera with other devices, the working way of some functions are different.

3.1 Set - up

As soon as the camera power is on, it will perform the boot sequence during which it will run various movements on horizontal and vertical directions. At the end of this sequence the camera will start the POWER ACT function eventually programmed, otherwise it will be possible to manually control the camera using the joystick. Pay attention that the address showed on the keyboard LCD screen is the same of that one assigned to the camera to be controlled. Eventually, use buttons [PREV] or [NEXT] to change the CamID value.

The camera will move according to the joystick movements (right/left, up/down). To activate the optical zoom it is possible to rotate the joystick on its own axis: the joystick's clockwise rotation will operate the magnification of the shooting area (Zoom In), while the counter clockwise rotation will operate the Zoom Out.

3.2 Storing Pre-set points

To store a Pre-set position (according to all PAN, TILT and ZOOM coordinates), and to call it manually or automatically, move firstly the camera up to the desired position and then press the buttons sequence on the keyboard as here below:

[SET] + n° [1-255] + [PRE]

Nota:

Alcune fasce di numerazione sono riservate per richiamare funzioni particolari come spiegato di seguito. Nel caso di utilizzo insieme alla tastiera AT8, si raccomanda di assegnare ai Pre-set numeri da 1 a 30 e da 160 a 249.

3.3 Richiamo e cancellazione Pre-set

E' possibile richiamare istantaneamente ciascuna delle posizioni memorizzate precedentemente con la seguente combinazione di tasti:

n° [1-255] + [PRE]

Per richiamare le posizioni Pre-set memorizzate è possibile anche utilizzare le combinazioni Pre-set Scan [1 – 4]:

40 + [PRE]: richiama Pre-set 1-30 in sequenza

41 + [PRE]: richiama Pre-set 160-189 in sequenza

42 + [PRE]: richiama Pre-set 190-219 in sequenza

43 + [PRE]: richiama Pre-set 220-249 in sequenza

3.4 Funzione Auto Scan

Attivando la funzione AUTO SCAN, la telecamera effettuerà la rotazione completa a 360° sul piano orizzontale.

Muovere il joystick verso l'alto o verso il basso sino a posizionare la telecamera all'altezza desiderata e quindi attivare la funzione AUTO SCAN secondo la sequenza di pulsanti:

[65] + [PRE]

3.5 Funzione Area Scan

Attivando la funzione AREA SCAN, la telecamera effettuerà una scansione automatica (solo nella coordinata PAN) tra due posizioni predefinite. E' possibile definire fino a 4 aree SCAN.

Per la memorizzazione utilizzare le seguenti combinazioni:

[44] + [PRE] limite sinistro AREA 1

[45] + [PRE] limite destro AREA 1

[46] + [PRE] limite sinistro AREA 2

[47] + [PRE] limite destro AREA 2

[48] + [PRE] limite sinistro AREA 3

[49] + [PRE] limite destro AREA 3

[50] + [PRE] limite sinistro AREA 4

[51] + [PRE] limite destro AREA 4

[52] + [PRE] scansione AREA 1

Note:

Some number ranges are reserved to call specific functions as described below. When using with AT8 keyboard it is strongly recommended to use number from 1 to 30 and from 160 to 249 to Pre-set positions.

3.3 Pre-set call and delete

It is possible to call each Pre-set position previously stored by using the following buttons sequence:

n° [1-255] + [PRE]

Otherwise, it is possible to use the following button sequences to call Pre-set Scan [1 – 4] functions:

40 + [PRE]: to call Pre-set 1-30 in sequence

41 + [PRE]: to call Pre-set 160-189 in sequence

42 + [PRE]: to call Pre-set 190-219 in sequence

43 + [PRE]: to call Pre-set 220-249 in sequence

3.4 Auto Scan function

Activating the AUTO SCAN function the camera will perform the complete endless 360° rotation on horizontal plane continuously.

Move the joystick to up or down directions to adjust camera's Tilt and then activate the AUTO SCAN function pressing the following buttons sequence:

[65] + [PRE]

3.5 Area Scan function

Activating the AREA SCAN function the camera will execute an automatic scan (only on PAN coordinate) between two positions. It is possible to set up to 4 SCAN areas.

To store the left/right positions use the following combinations:

[44] + [PRE] left limit AREA 1

[45] + [PRE] right limit AREA 1

[46] + [PRE] left limit AREA 2

[47] + [PRE] right limit AREA 2

[48] + [PRE] left limit AREA 3

[49] + [PRE] right limit AREA 3

[50] + [PRE] left limit AREA 4

[51] + [PRE] right limit AREA 4

[52] + [PRE] scan AREA 1

[53] + [PRE] scansione AREA 2
 [54] + [PRE] scansione AREA 3
 [55] + [PRE] scansione AREA 4

3.6 Funzione Pattern

La funzione PATTERN permette alla telecamera di memorizzare un percorso definito dall'utente, per eseguirlo in modo identico e continuamente.

Questa telecamera permette di memorizzare fino a 4 percorsi PATTERN costituiti ciascuno da un massimo di 200 movimenti nelle coordinate PAN, TILT e ZOOM.

Per attivare l'esecuzione di una delle funzioni PATTERN è necessario utilizzare questa combinazione di tasti:

[56] + [PRE] inizio memorizzazione PATTERN
 [57] + [PRE] salva il percorso come PATTERN1
 [58] + [PRE] salva il percorso come PATTERN2
 [59] + [PRE] salva il percorso come PATTERN3
 [60] + [PRE] salva il percorso come PATTERN4
 [61] + [PRE] esegue il PATTERN1
 [62] + [PRE] esegue il PATTERN2
 [63] + [PRE] esegue il PATTERN3
 [64] + [PRE] esegue il PATTERN4

La memorizzazione dei PATTERN avviene anche tramite menù OSD come spiegato nella sezione 4.6.

I 4. Menù OSD

Questa telecamera è dotata di un menù OSD di configurazione che permette di regolare i parametri video di ripresa, ma anche di attivare / disattivare alcune funzioni particolari.

All'accensione della telecamera, e durante la fase di inizializzazione, verranno mostrate a schermo alcune informazioni quali:

VER:1.02
 ADDR: 001
 BPS: AUTO
 PROT: AUTO

In particolare, al fine di attivare la visualizzazione del menù OSD, prestare attenzione a che l'indirizzo visualizzato sul display della tastiera sia quello relativo alla telecamera desiderata. Eventualmente utilizzare i pulsanti [PREV] o [NEXT] per cambiare il valore di CamID.

Per attivare la visualizzazione del menù OSD è

[53] + [PRE] scan AREA 2
 [54] + [PRE] scan AREA 3
 [55] + [PRE] scan AREA 4

3.6 Pattern function

The PATTERN function allows the camera to record an arbitrary path according to the user's surveillance needs and to repeat it continuously.

The camera allows to store up to 4 paths and each path can be made of up to 200 movements on PAN, TILT and ZOOM coordinates.

To activate one of the recorded PATTERN it is required to use the following button combination:

[56] + [PRE] start saving PATTERN function
 [57] + [PRE] save path as PATTERN1
 [58] + [PRE] save path as PATTERN2
 [59] + [PRE] save path as PATTERN3
 [60] + [PRE] save path as PATTERN4
 [61] + [PRE] run the PATTERN1
 [62] + [PRE] run the PATTERN2
 [63] + [PRE] run the PATTERN3
 [64] + [PRE] run the PATTERN4

To set the PATTERN sequence it is also possible to use the OSD menu option as described on section 4.4.

GB 4. OSD Menu

This camera has a configuration OSD menu that allows to set up all the video parameters and to enable or disable some other functions.

When the camera is powered on, and during the whole boot sequence, some technical information will be displayed on the screen, such as:

VER:1.02
 ADDR: 001
 BPS: AUTO
 PROT: AUTO

In particular, in order to activate the display of the OSD menu, pay attention that the address showed on the keyboard LCD screen is the same of that one assigned to the camera to be controlled. Eventually, use buttons [PREV] or [NEXT] to change the CamID value.

To activate the OSD menu's display, the camera must be on manual control mode, and it is not

necessario che la telecamera sia in modalità di funzionamento manuale e che cioè non siano in esecuzione alcuna delle funzioni di ronda automatica. Altrimenti, per passare alla modalità di controllo manuale, è sufficiente muovere il joystick in qualunque direzione.

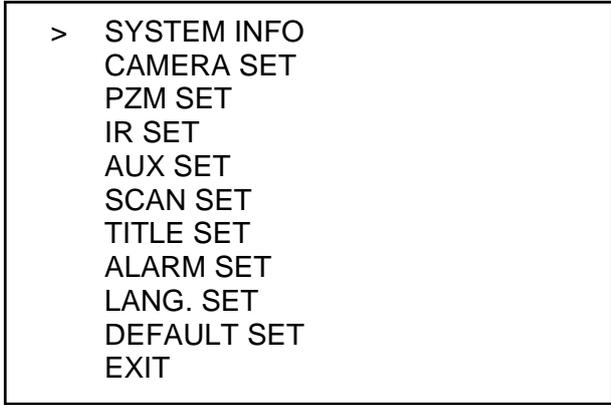
Per attivare il menù OSD premere i seguenti tasti:

[95] + [PRE]

running any of the automatic patrol functions. However, it is always possible to move the joystick to catch the manual control.

To display the OSD menu press the following buttons:

[95] + [PRE]



Muovere il joystick nelle 4 direzioni per spostare il cursore all'interno del menù OSD: il movimento del joystick verso destra ha valore di selezione di un'opzione o permette di accedere ad un eventuale sotto menù.

Una volta selezionata un'opzione è possibile scorrere i valori assegnabili al parametro muovendo il joystick verso l'alto o verso il basso.

Per uscire dal menù selezionare l'opzione EXIT.

4.1 Informazioni di sistema

L'opzione SYSTEM INFORMATION consente di accedere alla finestra che visualizza le informazioni tecniche relative alla telecamera (questi valori non possono essere modificati dall'utente):

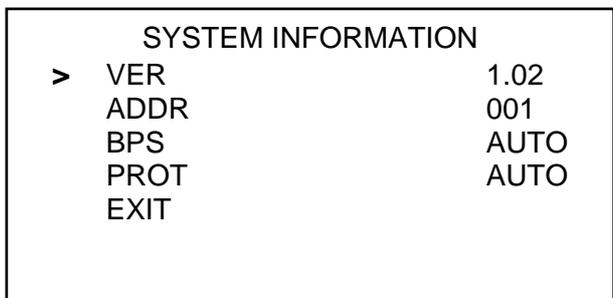
Move the joystick on the 4 directions to navigate into the OSD menu: when the joystick is moved to right it will select an option or go to the following menu page.

Once an option is selected, it is possible to change its value moving the joystick up or down.

To exit menu, select EXIT option.

4.1 System information

The SYSTEM INFORMATION option allows to display the window with technical information about the camera (these parameters cannot be changed by the user):



- VER: versione del software interno della telecamera.

- VER: displays the version of internal camera's software.

² E' possibile che, in funzione del modulo video installato all'interno della telecamera, una o più funzioni descritte non siano disponibili.

- ADDR: visualizza l'indirizzo correntemente assegnato alla telecamera (0-255) tramite dip-switches.
- BPS: identificazione automatica del baud rate di trasmissione della linea dati.
- PROT: identificazione automatica del protocollo di trasmissione della linea dati.
- EXIT: esce dal menù.

- ADDR: displays the address currently set to the camera (0-255) by dip-switches.
- BPS: automatic identification of transmission baudrate of data line.
- PROT: automatic identification of transmission protocol of data line.
- EXIT: closes this menu.

4.2 Camera set

Il menù CAMERA consente di impostare alcuni parametri video della telecamera². Questo sotto menù è diviso in due schermate:

4.2 Camera set

The CAMERA menu allows to set some video parameters of the camera module². This sub menu is divided in to 2 parts:

>	ZOOM SPEED	MEDIUM
	DIGITAL ZOOM	OFF
	WB MODE	AUTO
	WB R GAIN	000
	WB B GAIN	000
	EXPOSURE	07
	BLIGHT	OFF
	FREEZE	OFF
	NEXT	
	EXIT	

- Zoom speed: è possibile modificare la velocità dello zoom su tre livelli LOW, MEDIUM, FAST.
- Digital zoom: non disponibile.
- WB Mode: modalità di funzionamento del bilanciamento del bianco (automatico, interni, esterni, manuale).
- WB R Gain: regolazione rosso 0-255, effettivo solo se WB è su "manual".
- WB B Gain: regolazione blu 0-255, effettivo solo se WB è su "manual".
- Blight: compensazione del controllo.
- Freeze: non disponibile.

- Zoom speed: it is possible to adjust zoom speed on 3 values LOW, MEDIUM, FAST.
- Digital zoom: not available.
- WB Mode: working mode for white balance (automatic, indoor, outdoor, manual).
- WB R Gain: red adjustment 0-255, active when WB is on "manual" position.
- WB B Gain: blue adjustment 0-255, active when WB is on "manual" position.
- Blight: back light compensation.
- Freeze: not available.

>	WDR MODE	OFF
	WDR LEV	080
	MIRROR	OFF
	DAY NIGHT	AUTO
	EFFECT	OFF
	IMG FLIP	OFF
	OSD DISP	OFF
	MIN FCS	100cm
	PREV	
	SAVE	
	EXIT	

² It is possible that, according to the zoom module installed inside the camera, some of the functions described are not available.

- WDR mode: modalità di funzionamento della funzione Wide Dynamic Range (automatic, off o manual).
- WDR Lev: livello del WDR regolabile tra 0 e 128 (attivo solo quanto WDR è su Manual).
- Mirror: immagine specchiata.
- Daynight: modalità di passaggio da funzionamento a colori a B/N automatico, ON (sempre a colori) o OFF (sempre B/N).
- Effect: permette di scegliere tra immagine in B/N, negativo e off.
- Img Flip: abilita o disabilita la funzione di visualizzazione immagine ribaltata.
- Min focus: distanza minima di messa a fuoco.

- WDR mode: working mode of Wide Dynamic Range function (automatic, off o manual).
- WDR Lev: WDR level adjustable between 0 and 128 (active only when WDR is on Manual).
- Mirror: mirrored picture.
- Daynight: working mode for colour to B/W shift automatic, ON (always colour) or OFF (always B/W).
- Effect: allows to select B/W, negative and off.
- Img Flip: enable or disable the function to invert the picture.
- Min focus: distanza minima di messa a fuoco.

4.3 IR SET

Tramite questa opzione è possibile effettuare alcune regolazioni relative al funzionamento del sistema di illuminazione a led IR.

4.3 IR SET

This option allows to set some adjustments related to IR light working mode.

>	CDS UP LIM	217
	CDS LOW LIM	175
	CDS CURRENT	162
	IR MODE	AUTO
	SYN IR CUT	ON
	WIDE BRIGHT	12
	ENTER TELE BRIGHT	
	SAVE	
	EXIT	

- CDS UP LIM: questa opzione permette di regolare la soglia di luce rilevata dalla fotocellula (CDS) per il passaggio dalla modalità diurna alla modalità notturna (un valore basso indica che i led IR si accenderanno prima, il valore massimo è 255).
- CDS LOW LIM: tramite questa opzione è possibile specificare la soglia di luce per il passaggio dalla modalità notturna alla modalità diurna.
- CDS CURRENT: (non modificabile) visualizza il livello corrente di illuminamento ed è utile come riferimento per la regolazione delle soglie di accensione e di spegnimento dei led descritte sopra (valori vicini allo 0 indicano la condizione diurna).
- IR MODE: modalità di accensione del sistema di illuminazione a led IR (ON, AUTO, OFF).
- SYN IR CUT: sincronizzazione del filtro ICR con l'accensione di led IR. Nel caso in cui questa opzione sia impostata su OFF

- CDS UP LIM: this option allows to set the light's threshold value detected by the internal photocell (CDS) which controls the shifting from day time mode to night time mode (low value means IR will be on earlier, the maximum value is 255).
- LDC LOW LIM: through this option it is possible to set the light's threshold value detected by the photocell (CDS) for the shifting from night time to day time.
- CDS CURRENT: (not user changeable) displays the light's current value detected by the photocell and it is useful to set the above thresholds for IR led power on and off (values near to 0 mean day time conditions).
- IR MODE: IR led system powering mode (ON, AUTO, OFF).
- SYN IR CUT: synchronization of the IR led system powering with ICR filter. In case this options is set to OFF, even if the IR led are powered on, they will not enhance the picture

l'accensione dei led IR non migliorerà la visione notturna da parte della telecamera.

- WIDE BRIGHT: consente di regolare il livello di luminosità dei led IR quando lo zoom della telecamera è al minimo (grandangolo) ed evitare che l'illuminazione sia troppo intensa.
- ENTER TELE BRIGHT: quest'opzione permette di regolare la luminosità dei led IR (espressa in percentuale) su vari livelli in funzione dell'ingrandimento (zoom) operato dalla telecamera (da 1x a 18x e superiore).

brightness during the night vision.

- WIDE BRIGHT: it allows to set the bright level of IR led when the camera's zoom is set to minimum value (wide angle) and to avoid the picture becomes too bright.
- ENTER TELE BRIGHT: this option allows to set IR power values (expressed as percentage) according to magnification value (zoom) operated by the camera (from 1x to 18x and above).

4.4 AUX SET

Questa sezione del menù consente di configurare le seguenti funzioni generali.

4.4 AUX SET

This menu section allows to set the following general functions of the camera.

> AUTO SPEED	MID
MANU SPEED	FAST
AUTO FLIP	ON
STAT BAR	OFF
ZOOM REV	OFF
SOFT ID SW	OFF
SOFT ID	001
FREE TIME	015
FREE ACT	NONE
POWER ACT	PRE SCAN 1
SAVE	
EXIT	

- AUTO SPEED: questa opzione consente di regolare la velocità massima di rotazione (FAST, MEDIUM, SLOW) durante le operazioni automatiche (ad esempio richiamo Pre-set).
- MANU SPEED: questa opzione consente di regolare la velocità massima di rotazione (FAST, MEDIUM, SLOW) quando la telecamera viene movimentata in modalità manuale.
- AUTO FLIP: la funzione Auto Flip consente la sorveglianza continua di un oggetto che passa sulla verticale della telecamera. Semplicemente continuando a tenere il joystick spinto verso il basso la telecamera provvederà ad effettuare una rotazione di 180° per poi alzarsi automaticamente.
- STATUS BAR: abilita o disabilita la visualizzazione della barra di stato con le coordinate PAN, TILT e ZOOM.
- ZOOM REV: abilita o disabilita l'inversione dei comandi ZOOM IN e ZOOM OUT.

- AUTO SPEED: this option allows to set the camera's maximum rotating speed (FAST, MEDIUM, SLOW) in case of automatic operation (for example in case of Pre-set call).
- MANU SPEED: this option allows to set the camera's maximum rotating speed (FAST, MEDIUM, SLOW) in case it is moved manually by joystick.
- AUTO FLIP: the Auto Flip function allows continuous surveillance of an object passing through the camera's vertical point. Simply keeping pressed the joystick to bottom direction, the camera will rotate by 180° and then will rise automatically.
- STATUS BAR: enable or disable the display of the status bar on the bottom part of the picture showing the values of PAN, TILT and ZOOM coordinates.
- ZOOM REV: enable or disable the reverse operation of ZOOM IN and ZOOM OUT commands.
- SOFT ID SW: this option allows to enable or

- SOFT ID SW: questa opzione consente di abilitare o disabilitare la modalità di assegnazione dell'indirizzo SOFT. Con la modalità SOFT impostata su OFF l'indirizzo viene assegnato tramite i dip-switches presenti all'interno della telecamera (come mostrato nelle figure della sezione 2.4). Impostando invece la voce SOFT su ON, l'indirizzo assegnato tramite dip-switches verrà ignorato e l'indirizzo della telecamera potrà essere specificato tramite l'opzione seguente.
- SOFT ID: consente di specificare l'indirizzo da assegnare alla telecamera nel caso di modalità di funzionamento "SOFT". Utilizzare il joystick per modificare il valore di questo indirizzo. Una volta che questo valore è stato modificato, cambiare il valore di CAM ID anche sulla tastiera di comando.
- FREE TIME: consente di specificare il tempo di inattività dopo il quale attivare la funzione "FREE ACT" (0-999sec.).
- FREE ACT: funzione da attivare dopo il tempo d'inattività specificato sopra. Possono essere eseguite le funzioni:
 - 360 SCAN: rotazione continua sul piano orizzontale.
 - ZONE SCAN: richiama Area Scan 1.
 - PRESET 1: richiama Pre-set 1.
 - PRESET 8: richiama Pre-set 8.
 - PAT SCAN [1 - 8]: esegue il percorso PATTERN 1 - 8.
 - PRE SCAN [1 - 4]: esegue la sequenza di scansione Pre-set Scan 1 - 4.
- POWER ACT: questa voce consente di specificare la funzione da eseguire all'accensione della telecamera nel caso in cui non venga ricevuto alcun altro comando dalla tastiera. Possono essere eseguite le stesse funzioni descritte per FREE ACT.

- disable the SOFT address selection mode. When SOFT mode is set to OFF the camera's address will be assigned using the dip-switches inside the camera body (as shown on section 2.4). While, selecting the SOFT mode to ON, the dip-switches positions will be ignored and the camera's address ID can be assigned using the next option.
- SOFT ID: this option allows to specify the camera's address (ID) when SOFT mode is ON. Use the joystick to change the value of the camera's address. Once this value is changed and saved, remember to change the CAM ID also on controller keyboard accordingly.
- FREE TIME: allows to specify the time after which the camera will run automatically the "FREE ACT" (0-999sec.), in the case no other command is received from the controller.
- FREE ACT: specify the function to run once the free time is passed. This option can be set to the following values:
 - 360 SCAN: continuous rotation on horizontal plane.
 - ZONE SCAN: calls Area Scan 1.
 - PRESET 1: calls Pre-set 1 position.
 - PRESET 8: calls Pre-set 8 position.
 - PAT SCAN [1 - 8]: runs PATTERN 1 - 8.
 - PRE SCAN [1 - 4]: runs Pre-set Scan sequence 1 - 4.
- POWER ACT: this option allows to set the function which will be executed automatically after camera power is on and no other commands is received from the controller keyboard. The same functions described above for FREE ACT can be executed as well.

4.5 SCAN SET

Questa sezione del menù permette di configurare le funzioni per la scansione di più posizioni Pre-set e l'esecuzione di percorsi di ronda per la sorveglianza automatica di ampie aree.

4.5 SCAN SET

This menu section allows to set the functions to automatically scan more Pre-set positions and run pattern patrols for automatically surveillance of wide areas.

>	SET AREA SCAN	1
	RUN AREA SCAN	1
	ENTER PRESET SCAN SET	
	RUN PRESET SCAN	1
	SET PATTERN SCAN	1
	RUN PATTERN SCAN	1
	SAVE	
	EXIT	

- SET AREA SCAN: questa opzione consente di programmare fino a 4 funzioni Area Scan descritte nella sezione 3.5. Per la memorizzazione operare come segue:
 1. Premere il tasto OPEN sulla tastiera.
 2. Muovere il joystick sino a definire il limite sinistro dell'area da scansionare e premere nuovamente OPEN.
 3. Muovere il joystick sino a definire il limite destro dell'area e premere ancora OPEN.
- RUN AREA SCAN: esegue la funzione Area Scan selezionata (1 - 4). Utilizzare il joystick per la selezione dell'area desiderata e premere quindi OPEN per avviare l'esecuzione.
- ENTER PRESET SCAN SET: questa voce consente di accedere ad un'altra finestra per la programmazione delle 4 funzioni di scansione automatiche di un massimo di 30 posizioni Pre-set ciascuna precedentemente memorizzate (come descritto nella sezione 3.3).
- RUN PRESET SCAN: tramite questa voce è possibile eseguire una delle 4 funzioni Pre-set Scan selezionata (premere il tasto OPEN per avviare la scansione).
- SET PATTERN SCAN: questa voce consente di programmare i 4 percorsi di ronda (PATTERN). Per iniziare a programmare il percorso spostare la telecamera al punto di partenza tramite il joystick e premere il tasto OPEN sulla tastiera. Muovere il joystick seguendo il percorso desiderato. Nel caso in cui si voglia fermare la memorizzazione del percorso premere nuovamente il tasto OPEN. Viceversa, premendo il tasto CLOSE, il percorso non verrà memorizzato.
- RUN PATTERN SCAN: per eseguire la funzione PATTERN selezionare il percorso desiderato tramite il joystick e premere il tasto OPEN per avviare l'esecuzione. Altrimenti uscire dal menù e premere i tasti:

[1-4] + [PAT]

La telecamera ripeterà esattamente i movimenti registrati durante la fase di programmazione rispettando sia le velocità di raggiungimento di ciascuna posizione che i tempi di sosta in ciascuna posizione.

SET AREA SCAN: this option allows to program up to 4 functions Area Scan as described in section 3.5. For programming operate as follows:

1. Press OPEN button on keyboard.
2. Move the joystick to reach the left area limit and press OPEN button again.
3. Move the joystick up to the right area limit e press OPEN button again.

RUN AREA SCAN: this option allows to run the selected Area Scan (1 – 4) function. Use the joystick to select the desired area and then press OPEN button to start execution.

ENTER PRESET SCAN SET: entering this option will show the window to program the 4 automatic Pre-set scan functions. Each scan function can be composed of up to 30 Pre-set positions previously recorded (as described in section 3.3).

RUN PRESET SCAN: with this option it is possible to run the selected Pre-set Scan function (press OPEN button to start execution).

SET PATTERN SCAN: this option allows to program the 4 patrol patterns. To start programming a Pattern use the joystick to move the camera up to the starting point and press OPEN button on the keyboard. Then move the joystick to all required directions so that the camera will follow to the desired path. Press again the OPEN button to stop the pattern's setting. While, to exit programming without saving the pattern, press CLOSE button.

RUN PATTERN SCAN: to execute the PATTERN function, it is possible to select the desired Pattern by joystick and press OPEN button. Otherwise, exit the menu and use the following button combination:

[1-4] + [PAT]

The camera will follow the same movements stored during the pattern learning, using the same speeds and the same stop time on each positions.

4.6 TITLE SET

Questa funzione consente di creare una titolazione per la telecamera che sarà visualizzata in sovrimpressione sull'immagine. E' possibile creare fino a 4 titolazioni differenti, anche se una sola alla volta può essere visualizzata.

4.6 TITLE SET

This option allows to create a title for the camera which will be superimposed to the picture. It is possible to create up to 4 different titles, even if only one can be showed by the camera.

```

> AREA NO.: 1
  TITLE X: 00
  TITLE Y: 00
  TITLE:
  MODE: A.....Z
  (    )
  ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
  DELETE
  SAVE
  EXIT

```

- AREA NO.: permette di selezionare uno dei 4 titoli memorizzabili.
- TITLE X / Y: coordinate X (0 - 29) e Y (0 - 14) dove verrà visualizzata la titolazione.
- TITLE: visualizza il titolo creato. Per l'inserimento posizionare il cursore in corrispondenza dell'elenco dei caratteri sotto, spostarsi a destra e sinistra sino a selezionare il carattere desiderato e muovere il joystick verso il basso per confermare il carattere. Muovere il joystick verso l'alto per uscire dalla modalità di inserimento caratteri.
- MODE: consente di modificare la modalità di inserimento dei caratteri (lettere maiuscole, minuscole, numeri o caratteri speciali).
- DELETE: utilizzare questa opzione per cancellare uno o più caratteri già inseriti.

- AREA NO.: it allows to select uno of the 4 titles that can be stored by the camera.
- TITLE X/Y: X (0 - 29) and Y (0 - 14) coordinates where the title will be displayed.
- TITLE: shows the title created. To input a character, move firstly the cursor to the character list below, then move the joystick to right or to left up to select the desired character and finally move the joystick to down to confirm it: the character will fill in the TITLE option. Move the joystick to up direction to exit from characters input mode.
- MODE: it allows to change the input mode of the characters (capital or small letters, numbers or special symbols).
- DELETE: use this option to erase one or more input characters.

4.7 LANGUAGE SETTING

Questa sezione consente di modificare la lingua di visualizzazione del menù OSD della telecamera.

Le lingue disponibili sono Inglese e Cinese. Nel caso in cui venga inavvertitamente attivata la visualizzazione in Cinese procedere come segue:

1. Accedere al menù con **[95] + [PRE]**.
2. Muovere il joystick 3 volte verso l'alto (selezionare la terzultima opzione) e quindi una volta verso destra per accedere alla finestra di modifica della lingua.
3. Muovere il joystick nuovamente verso destra, una volta l'alto e poi nuovamente verso destra.
4. Muovere il joystick 2 volte verso il basso e quindi verso destra.
5. Nel caso in cui non si verifichi nessun cambiamento, ricominciare dal passo 2.

4.8 DEFAULT SET

Selezionare questa opzione per ripristinare la configurazione di fabbrica della telecamera. Questa opzione cancellerà anche tutte le posizioni Pre-set, Pattern, ecc... precedentemente memorizzati.

Selezionare l'opzione CLEAR ALL PRESET per cancellare tutte le posizioni senza modificare la configurazione della telecamera.

4.7 LANGUAGE SETTING

This section allows to change the language of camera's OSD menu.

The available languages are English and Chinese.

In case of activation of Chinese language unintentionally, please follow this procedure:

1. Access to camera menu by **[95] + [PRE]**.
2. Move the joystick 3 times to up direction (to select the third last option) then once to right direction and access to language setting window.
3. Move the joystick newly to right direction, once to up direction and then once to right direction.
4. Move the joystick 2 times to down direction and then to right direction.
5. In case of no changes, repeat the procedure from step 2.

4.8 FACTORY DEFAULT

Select this option to restore camera's factory configuration. This option will erase also all the Pre-set points, patterns and so on.

Select the option CLEAR ALL PRESET to delete all the position without make changes to camera configuration.

5. Specifiche tecniche

5. Technical specifications

	TVT77DER
Tipologia / Type	Dome PTZ Day&Night Autofocus Zoom 30x
Sensore immagine Picture sensor	1/3" Sony HAD CCD
Pixel effettivi / Effective pixels	752x582
Tipo scansione televisiva Scan mode	PAL 2:1 interlacciata 2:1 PAL interlaced
Sincronismo Synchronism	Interno Internal
Freq. Scansione (H/V) Scan frequencies (H/V)	15.625kHz (oriz.) 50Hz (vert.) 15.625kHz (horiz.) 50Hz (vert.)
Risoluzione Resolution	700 linee TV 700 TV lines
Uscita video / Video output	1Vpp – 75 ohm
Illuminamento minimo Minimum illumination	0 lux (IR ON)
Gamma	0.45
Otturatore / Electronic shutter speed	Auto / 1/50-1/10.00
OSD	Sì / Yes
Zoom	30x ottico / 30x optical
Day&Night	Sì con ICR e 12 led IR giganti Yes with ICR and 12 giant IR leds
Velocità rotazione / Rotation speed	Pan: 0,1°/sec – 240°/sec, Tilt: 0,1°/sec – 200°/sec
Angoli di rotazione Rotation angles	Pan: 360° continuo, Tilt: 0°-90° Pan: 360° endless, Tilt: 0°-90°
Preset	120
Comunicazione / Communication	RS-485
Indirizzi / Address	1-255
Protocolli / Protocols	Pelco-D
Baud rate	2400 bps, 4800 bps, 9600 bps
Alimentazione / Power supply	12Vcc/dc ± 10%
Assorbimento / Current consumption	2A max
Temp. funzionamento / Working temperature	0°C ÷ 40°C
Temp. Stoccaggio / Storage temperature	-20°C ÷ 60°C

* Le specifiche e l'estetica descritte in questo manuale possono essere soggette a modifica da parte del costruttore senza preavviso.

* camera design and specification can be subject to change by the manufacturer without any further advice.

ACI s.r.l.
Via E. Vanoni, 3
60027 Osimo (An) Italy
Tel. (+39) 071.7202038
Fax (+39) 071.7202037
E-mail: info@acifarfisa.it
www.farfisaforsecurity.it