

DR-M4

Videoregistratore digitale



INTRODUZIONE

Una delle principali finalità per le quali si predispone un sistema di videosorveglianza è la possibilità di videoregistrare ininterrottamente le immagini in modo da conservare traccia evidente di ogni accaduto.

Fino a pochi anni fa, gli unici dispositivi in grado di svolgere tale funzione erano i videoregistratori a cassetta nelle versioni cosiddette TIME-LAPSE per registrazioni di lunga durata.

I videoregistratori digitali costituiscono la naturale evoluzione digitale di questi loro antenati analogici e consentono nei loro confronti un gran numero di vantaggi.

Alcuni vantaggi della registrazione digitale nei confronti della registrazione su videocassetta

○ **Immagini inalterate nel tempo** - I videoregistratori analogici registrano su un supporto magnetico delicato e deteriorabile, come la videocassetta. I modelli Time-Lapse, che registrano spesso in modo continuo, sottopongono le cassette ad un'usura elevata che richiede la continua sostituzione delle cassette la cui qualità si impoverisce ad ogni sovrascrittura. Un registratore digitale, registra invece

su Hard Disk, ossia su un disco informatico che non richiede manutenzione e che mantiene inalterata la qualità delle immagini nel tempo.

○ **Nessuna manutenzione** - I videoregistratori analogici sono basati su organi meccanici di precisione, molto delicati. Se questo può non essere un difetto nel normale utilizzo domestico, lo diventa certamente nella registrazione ininterrotta, dove sarà necessario prevedere regolari interventi di manutenzione per la sostituzione delle parti deperibili. I videoregistratori digitali non hanno questo problema e non richiedono alcuna manutenzione programmata nel tempo.

○ **Immagini fluide** - Le videocassette utilizzabili nei videoregistratori analogici possono contenere 180 minuti di registrazione effettiva REAL-TIME. Per far stare su questo supporto 24, 48 o più ore di registrazione, i videoregistratori TIME-LAPSE registrano meno fotogrammi rispetto ai 25 fotogrammi al secondo richiesti dal formato video PAL. Questo si traduce in immagini "a scatti" assai poco gradevoli. I videoregistratori digitali invece utilizzano un supporto come l'Hard Disk, assai più capiente di una videocassetta e possono registrare giorni e giorni di immagini consentendo una visione più fluida.

○ **Gestione di più telecamere** - Un videoregistratore analogico dispone di un solo ingresso video. Per collegare più di una telecamera ad un videoregistratore è necessario utilizzare un multiplexer. Questo provvede a registrare sulla cassetta un fotogramma per ogni telecamera in sequenza, per poter poi far rivedere ogni telecamera individualmente. L'utilizzo del multiplexer moltiplica il problema del "video a scatti" sopradescritto, in quanto divide per 4, 8 o più, il numero di fotogrammi/secondo registrati (a seconda di quante telecamere deve gestire). Il multiplexer è anche un oggetto piuttosto costoso. I videoregistratori digitali DR-M4, provvedono da soli alla gestione di più ingressi video, senza bisogno di ulteriori costosi dispositivi e senza pregiudicare la fluidità delle immagini.

○ **Funzioni software** - L'utilizzo di microprocessori di alto livello, rende i videoregistratori digitali DR-M4 in grado di svolgere funzioni avanzate, non fattibili con sistemi analogici, come la rilevazione del movimento e la generazione di allarmi.

○ **Semplice gestione dei filmati** - I videoregistratori digitali consentono di gestire grandi files video ritrovando rapidamente le immagini di interesse. Nei videoregistratori analogici la necessità di svolgere e riavvolgere il nastro rende la visualizzazione delle immagini e la ricerca degli episodi rilevanti, molto più scomoda.

Videoregistratori digitali PC-Based e Stand-Alone

Esistono due soluzioni per realizzare un videoregistratore digitale: utilizzare un PC (videoregistratori PC-Based) o utilizzare un apparecchio specifico (detto Stand-Alone) come i modelli DR-M4.

I **registratori digitali PC-Based** si avvalgono dell'hardware di un PC, nel quale vengono installate una o più schede di acquisizione come, ad esempio, le schede D-Vision. Le funzioni di registrazione si controllano grazie ad un software che utilizza il sistema operativo del PC (Windows o Linux).



I **videoregistratori Stand-Alone** DR-M4 sono invece macchine costruite appositamente per la registrazione digitale. Vediamo i vantaggi e gli svantaggi delle due soluzioni:

- Maggiore **Stabilità** di funzionamento nei lunghi periodi grazie al non utilizzo di sistemi operativi esterni come Windows o Linux, neanche in versione embedded.
- Maggiore **affidabilità della compressione** statica MOTION JPEG, nei confronti delle compressioni dinamiche come MPEG4.
- Possibilità di **installazione in ambienti gravosi**, dove un PC porrebbe problemi di messa in opera e funzionamento.
- **Nessuna configurazione** da eseguire. Il videoregistratore è immediatamente pronto per funzionare senza necessità di alcuna conoscenza informatica.
- Non richiede **mouse e tastiera**
- L'**alimentazione 12VDC** consente l'alimentazione a batteria e l'impiego anche su veicoli o ovunque non sia disponibile il 220V.
- Impossibilità di manipolare le immagini con programmi di video editing per computer. **Maggior valore provante** della registrazione, in quanto non alterabile
- Imbattibile **rapporto qualità/prezzo** grazie all'hardware ottimizzato per l'impiego richiesto.

Principali vantaggi dei videoregistratori digitali PC-Based D-Vision

- Più **agevole visione di lunghi periodi** – Grazie all'utilizzo di barre di scorrimento per la visualizzazione rapida.
- Più **Funzioni Software** – I videoregistratori D-Vision basati su PC, consentono più funzioni software programmabili tramite menu windows
- Maggiore **Compressione** e quindi più lunghi periodi di registrazione a parità di capacità di Hard Disk, grazie ad algoritmi di compressione dinamici.
- Gestione di **ingressi audio**

Principali vantaggi dei videoregistratori digitali Stand-Alone DR-C4 e DR-C8



CARATTERISTICHE GENERALI

- **Compressione** MOTION JPEG (MJPEG), la più utilizzata per i videoregistratori stand-alone, per la sua stabilità nel lungo periodo.
- Gestione di **1 o 2 Hard Disk** interni di qualsiasi capacità o marca, senza bisogno di alcuna formattazione preventiva.
- Gestione di **4 ingressi** video ed **1 ingresso audio** abbinabile a scelta ad una delle 4 telecamere.
- Ingresso **audio con sensibilità regolabile**.
- **2 uscite audio e video** per 2 monitors
- **4 ingressi di allarme** per eventuali sensori esterni
- **1 uscita di allarme** per attivare dispositivi esterni (es. sirena) in caso di allarme rilevato da un sensore o dalla rilevazione del movimento
- Visione di **più telecamere contemporaneamente** a schermo mediante suddivisione in quadranti del monitor
- Visualizzazione in **scansione ciclica** delle telecamere
- Possibilità di portare ogni **telecamera a pieno schermo** con la pressione di un tasto
- Sovrimpressioni di **Data, Ora e Numero** della telecamera.
- Diverse velocità di riproduzione con **moviola** e possibilità di l'analisi del filmato fotogramma per fotogramma
- Funzioni di **ricerca video** su base oraria e ricerca allarmi
- **Alta risoluzione** dell'immagine (640x272)
- **Grande affidabilità** grazie all'assenza di sistemi operativi come windows o Linux, neanche in versione embedded.
- **Capacità di acquisizione**. Visualizzazione: 25 fotogrammi/secondo per ogni canale. Registrazione: 25 fotogrammi/secondo di acquisizione distribuiti sui 4 canali.
- Diverse **modalità di registrazione**: continua, programmata su fasce orarie, in seguito ad allarme esterno ed in seguito a rilevazione di movimento. Possibilità di interrompere la registrazione a spazio esaurito oppure sovrascrivere le immagini più vecchie.
- **Rilevazione di movimento** programmabile per ogni telecamera. Regolazione di sensibilità per la prevenzione dei falsi allarmi.
- **Memoria allarmi**
- Protezione **password** per interrompere la registrazione e per accedere ai menu di programmazione
- **Hard Disk estraibile frontalmente**. E' possibile estrarre l'Hard Disk principale.
- **Alimentazione 12VDC**. Adattatore 220V fornito.
- Porta **RS485** per il controllo di telecamere PTZ (Speed Dome cameras) con protocollo Pelco D.
- **Telecomando** ad infrarossi
- **Software** per lettura dell' Hard Disk da PC. Durante la riproduzione del filmato è possibile salvare foto in formato JPG ed interi video clips in formato AVI.
- Alette per montaggio a **rack 19"** (2 unità)

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



1. Videoregistratore



2. Telecomando

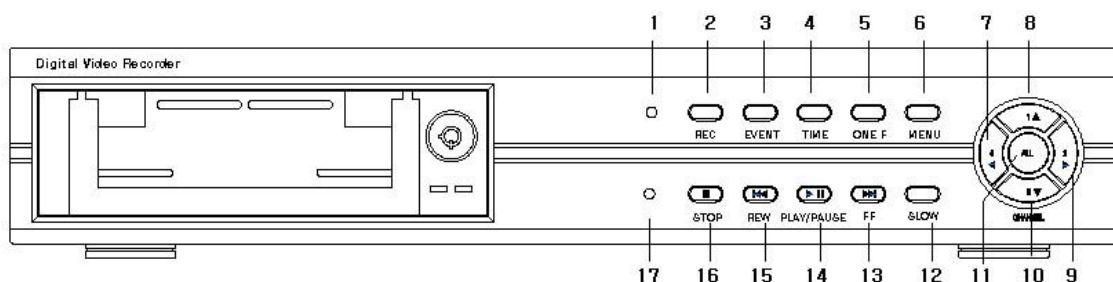


3. Alimentatore 220V



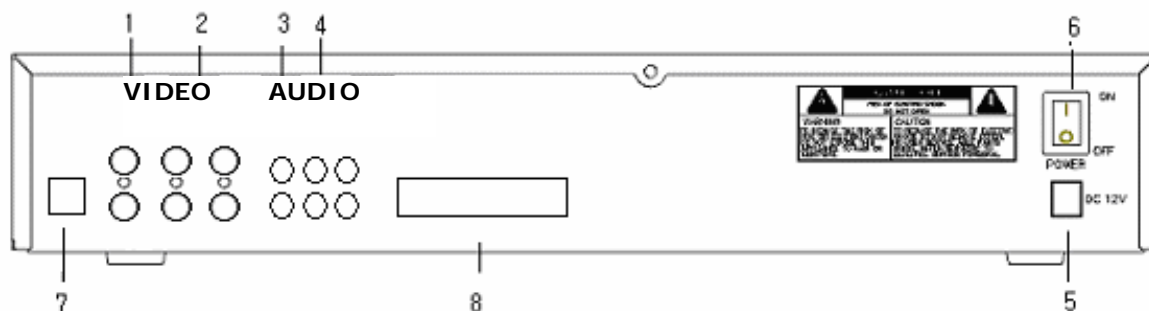
4. CD con manule

COMANDI FRONTALI



1	LED	Led verde di accensione
2	Pulsante REC	Attiva la registrazione a seconda delle modalità programmate
3	Pulsante EVENT	Ricerca eventi di allarme
4	Pulsante TIME	Ricerca video per data ed ora
5	Pulsante ONE FRAME	Avanzamento per fotogrammi durante riproduzione moviola
6	Pulsante MENU	Accede al menu di configurazione con richiesta password
7	Pulsante 4 o sinistra	Porta la telecamera 4 a pieno schermo o muove verso sinistra nelle opzioni di menu
8	Pulsante 1 o su	Porta la telecamera 1 a pieno schermo o muove verso l'alto nelle opzioni di menu
9	Pulsante 2 o destra	Porta la telecamera 2 a pieno schermo o muove verso destra nelle opzioni di menu
10	Pulsante 3 o giù	Porta la telecamera 3 a pieno schermo o muove verso il basso nelle opzioni di menu
11	Puls. QUAD o ENTER	Visione contemporanea di 4 telecamere o tasto ENTER nelle opzioni di menu
12	Pulsante SLOW	Riproduzione moviola
13	Pulsante FF	Riproduzione veloce
14	Pulsante PLAY/PAUSE	Per avviare la riproduzione o arrestarla in pausa
15	Pulsante REW	Riproduzione veloce a ritroso
16	Pulsante STOP	Arresta la registrazione o la riproduzione in corso.
17	LED IR	Ricevitore infrarosso per telecomando

CONNESSIONI



1	VIDEO OUT	2 uscite video BNC per collegare monitor, TV etc.
2	VIDEO IN	4 ingressi video BNC per collegare 4 telecamere
3	AUDIO OUT	2 uscite audio RCA per collegare altoparlanti esterni
4	AUDIO IN	4 connettori RCA per microfono ambientale. 1 solo ingresso utilizzabile a scelta.
5	DC 12V	Connettore per alimentatore 12VDC fornito
6	POWER	Interruttore di accensione
7	Non utilizzato	
8	Morsettiera	4 ingressi di allarme per sensori 1 uscita di allarme per azionamenti di allarme 1 porta RS485 per controllo telecamere speed dome protocollo Pelco D

MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

Installazione Hard Disk

La prima cosa da fare è installare l'Hard Disk (Max.2) all'interno dell'apparecchiatura. Senza Hard Disk, il registratore non è ovviamente in grado di funzionare.

Potete utilizzare qualsiasi marca di Hard Disk purchè da **7200 rpm** ed anche inserire nello stesso apparecchio due HD di marca e capacità diverse. Non vi è limite alla capacità dell'Hard Disk per cui si consiglia di utilizzare una capacità elevata (almeno 120Gb). Gli Hard Disk devono essere di tipo EIDE, non sono compatibili Hard Disk SATA.

I videoregistratori DR-M4 non richiedono che l'Hard Disk venga formattato prima di essere inserito nell'apparecchio.

ATTENZIONE – Maneggiare l'Hard Disk con la massima cura. Si tratta di un oggetto assai delicato ed un urto anche lieve, come la caduta dalla mano sul tavolo, può danneggiarlo irrimediabilmente.

Installazione Hard Disk principale

- Non collegate il cavo di alimentazione
- Rimuovere il cassetto estraibile frontale.
- Impostate i ponticelli dell'Hard Disk su MASTER (consultate la documentazione fornita dal costruttore).
- Inserire l'Hard Disk nel cassetto e fissarlo con le viti.
- Chiudere il cassetto e ruotare la chiave di fermo per impedirne l'apertura.

Installazione Hard Disk supplementare

- Non collegate il cavo di alimentazione
- Rimuovere il coperchio dell'apparecchio svitando le viti di fissaggio.
- Inserire l'hard Disk nell'alloggiamento interno impostando i ponticelli su SLAVE. Sarà richiesto un cavo IDE standard a 3 connettori ed uno sdoppiatore per l'alimentazione dell'Hard Disk. (non forniti).
- Richiudere infine il coperchio del videoregistratore.



ATTENZIONE !!!

Perchè l'Hard Disk venga correttamente riconosciuto è necessario che sia chiusa la chiavetta di fermo del cassetto estraibile.

Collegamenti

- **Ingressi video** – Le telecamere vanno collegate ai connettori BNC VIDEO IN, (Canale 1...4). Se il cavo di cui



disponete ha connettori RCA dovete utilizzare un adattatore RE-BNCRCA1

- **Uscite monitor** - Un classico monitor CRT oppure una TV, o un videoregistratore, si possono collegare alle uscite VIDEO OUT con attacco BNC. E' indifferente l'utilizzo del connettore superiore o inferiore. Non è possibile collegare direttamente uno schermo da computer con ingresso VGA.

- **Ingresso audio** – Il DR-M4 è munito di 4 ingressi RCA dove è possibile collegare l'uscita audio di una telecamera, oppure un microfono ambientale indipendente. Solo uno dei canali, a scelta, può essere utilizzato.

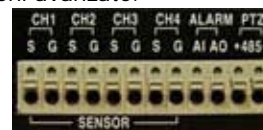
- **Uscite audio** – Sono disponibili 2 uscite audio RCA per collegare l'ingresso audio di un monitor o altoparlanti esterni.

- **Alimentazione** – A destra si trovano il connettore per l'alimentazione dove collegare l'alimentatore fornito e l'interruttore di accensione.

Sul retro dell'apparecchio è anche disponibile una morsettiera con altre connessioni avanzate.

- **Ingressi di allarme**

CH1..4. – Permettono di collegare sensori di allarme esterni che possono attivare la registrazione. Sono compatibili sia contatti NO che NC.



- **Alarm** - Contatto di allarme NO per attivare un dispositivo esterno in caso di allarme.

- **PTZ** – Uscita RS485 per collegare telecamere speed dome.

Inizializzazione Hard Disk

All'avvio dell'apparecchio ha luogo la ricerca degli Hard Disk (Master e Slave) installati. Se viene rilevato un Hard Disk vedrete comparire la scritta: HDD OK, mentre la scritta HDD NOT INSTALLED significherà che il riconoscimento non è avvenuto.

In questo caso verificate le connessioni dell'Hard Disk, la posizione dei ponticelli (Non utilizzare CS Cable Select) e controllate che la chiave del cassetto estraibile sia in posizione chiuso.

Il riconoscimento degli Hard Disk può impiegare più di 30 secondi se uno degli Hard Disk non è presente.

Al riconoscimento di un nuovo Hard Disk l'apparecchio può chiedere di specificare una sequenza di Hard Disk valida. Procedere come segue:

- **Accedere al menu di programmazione** – Premere MENU e digitare la password 111111.
- **Selezionare HDD SEQUENCE** – con il tasto GIU'
- **Selezionare un'opzione valida.** Premere il tasto ALL per selezionare un'opzione valida che di regola inizierà con l'HD MASTER
- **Premere MENU per uscire**

MONITOR E REGISTRAZIONE

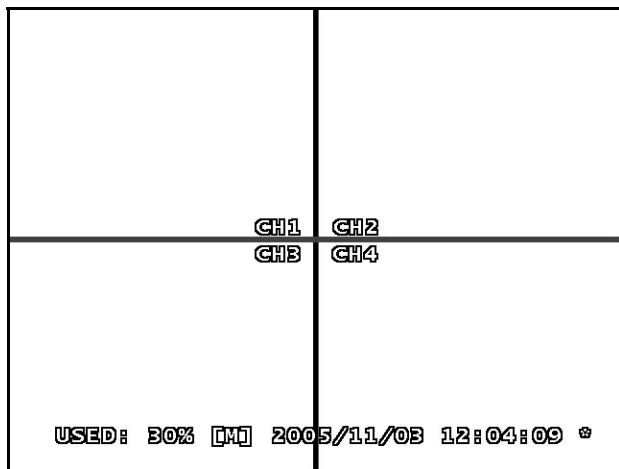
Accensione del DVR

Dopo aver sistemato l'Hard Disk e collegato l'apparecchio alle telecamere ed al monitor, come sopra descritto, potete procedere alla prima accensione premendo il tasto POWER.

NOTA: Non accendete l'apparecchio prima di aver collegato il monitor, in quanto tutte le indicazioni necessarie all'utilizzo del registratore appaiono a video, e senza il monitor non le potrete vedere.

Monitoring

All'accensione dell'apparecchio, dopo il corretto riconoscimento degli Hard Disk, compariranno sul monitor le immagini provenienti dalle telecamere. In caso vediate uno schermo a sfondo blu sarà necessario verificare le connessioni ed il buon funzionamento delle sorgenti video.



Sono disponibili in sovra impressione i seguenti dati.

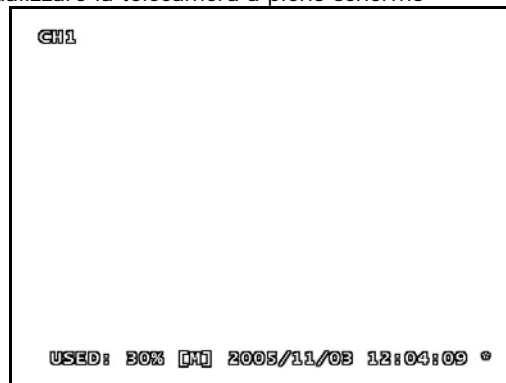
- **USED XX%** – Indica la percentuale dell'Hard Disk già occupata. La lettera M o S che segue indica se si sta scrivendo sull'Hard Disk Master o Slave.
- **DATA ED ORA** – Andranno regolate in seguito.
- ***** - La presenza dell'asterisco a destra indicata che è abilitata la funzione di sovrascrittura delle immagini più vecchi all'esaurimento dello spazio su disco.

Indipendentemente dalle impostazioni di registrazione le immagini riprodotte live vengono riprodotte a 25 f/sec real-time.

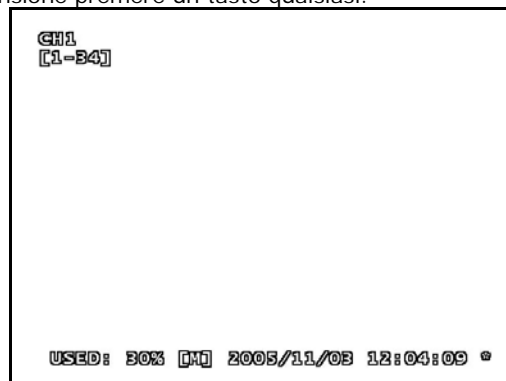
Opzioni di monitoring

Sono possibili diverse possibilità di visualizzazione.

- **PIENO SCHERMO** – Premere i pulsanti 1,2,3,4 per visualizzare la telecamera a pieno schermo



- **SCANSIONE CICLICA** – Premere nuovamente il canale che è stato esposto a pieno schermo per avviare la scansione delle telecamere una ad una. Il tempo di permanenza di ogni telecamera è regolabile nelle impostazioni (di fabbrica 2 sec.). Per arrestare la scansione premere un tasto qualsiasi.



- **QUAD** – Per ritornare alla quadrivisione iniziale premere il tasto ALL

IMPOSTAZIONI DI SISTEMA

Accesso al MENU delle impostazioni (Log-in)

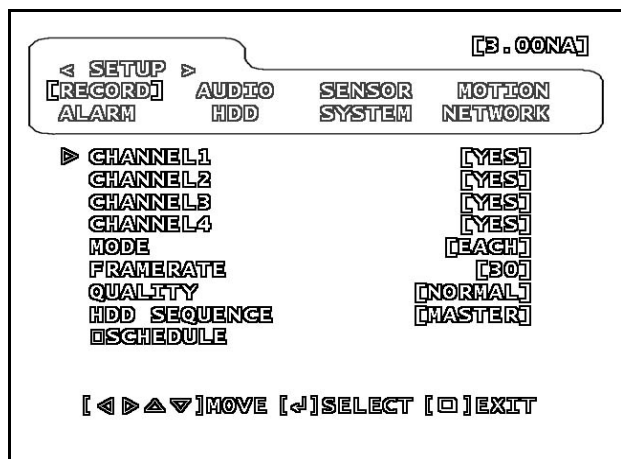
Per accedere all'ambiente di programmazione del videoregistratore è necessario effettuare un LOG-IN. Occorre procedere come segue :
Premere il tasto MENU; apparirà la schermata di Log-In che vi richiede l'introduzione della password di accesso



ATTENZIONE!!!

LA PASSWORD DI ACCESSO IMPOSTATA DI FABBRICA E': 111111.

Digitare la password di fabbrica 111111 per accedere alla programmazione. In seguito potrete modificare la password inserendone una a piacere.



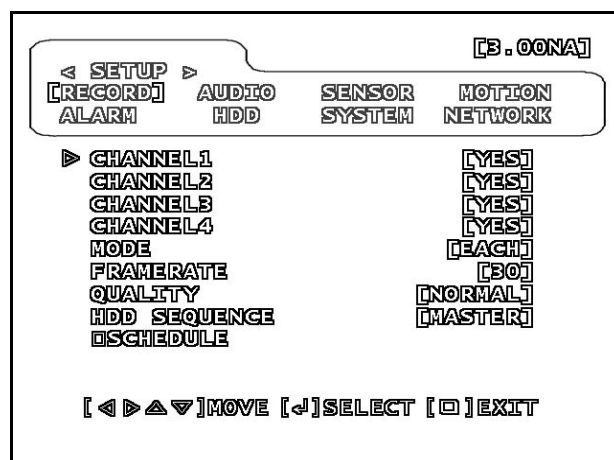
Come muoversi nel MENU delle impostazioni

L'area riquadrata in alto nel menu, riporta tutte le pagine del menu (RECORD, AUDIO ETC.). Utilizzate i tasti DESTRA/SINISTRA (2/4) per selezionare la pagina che comparirà nella parte inferiore dello schermo. Per muoversi nella pagina di programmazione utilizzate i tasti SU/GIÙ e modificare i valori premendo il pulsante ALL.

Le voci del menu IMPOSTAZIONI vengono descritte di seguito una ad una.

Record Setup – Impostazioni registrazione

Dopo aver avuto accesso al menu delle impostazioni con la procedura di LOG-IN (vedi sopra), il primo menu che vi viene proposto contiene le opzioni di registrazione.



- **CHANNEL1...4** – Con il tasto ALL selezionate YES se desiderate che il canale venga registrato oppure NO se preferite che il canale serva solo per il monitoring e non venga registrato.
- **MODE** – Questa opzione stabilisce l'opzione di registrazione EACH oppure QUAD. Scegliendo EACH ogni telecamera sarà registrata in modo indipendente e potrete rivedere le immagini registrate di ogni telecamera a pieno schermo. Impostando la modalità QUAD tutte le telecamere saranno registrate insieme in un'unica immagine quad. In modalità QUAD Non sarà possibile portare a pieno schermo una singola telecamera durante la riproduzione.

MANUALE UTENTE

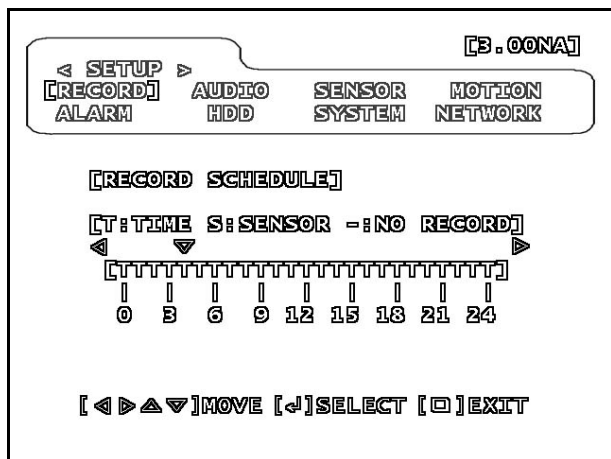
VIDEOREGISTRATORI DIGITALI DR-M4



Pagina: 9

Ultimo aggiornamento: Settembre 2006

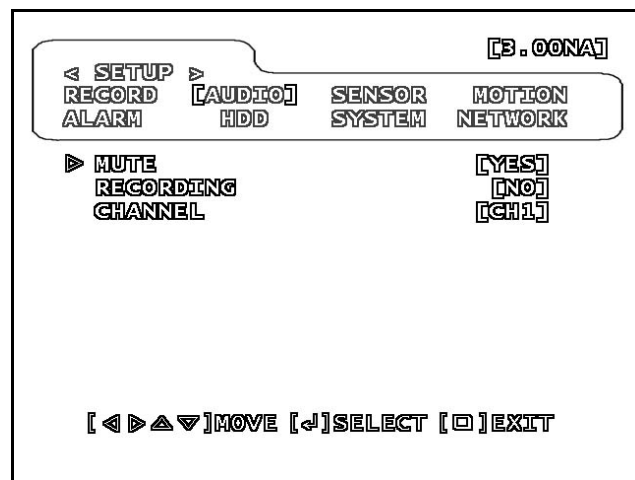
- **FRAMERATE** – E' possibile impostare il numero di fotogrammi al secondo di acquisizione. La massima capacità è 25 fotogrammi al secondo. E' possibile ridurre questo valore per poter contenere sull'Hard Disk un tempo più lungo di registrazione, ma il video che risulterà sarà meno fluido.
- **QUALITY** – Sono disponibili 3 livelli di qualità video: LOW, NORMAL, HIGH (bassa, normale, alta). Ovviamente a maggior qualità video corrisponderà maggior spazio occupato su Hard Disk. Si noti che questa regolazione ha effetto sulla qualità delle sole immagini registrate e non sulle immagini visibili in tempo reale.
- **HDD SEQUENCE** – Si deve selezionare la sequenza di utilizzo degli hard disk.
- **SCHEDULE** – Selezionando SCHEDULE e premendo ALL si accede alla programmazione oraria.



Sono riportate le ore della giornata dalle 0 alle 24. Per ogni ora è possibile scegliere
 T = Registrazione continua per l'ora selezionata
 S = Registrazione solo in caso di allarme generato da sensore esterno o motion detection
 - = No registrazione nell'ora selezionata.
 Premere MENU per ritornare la menu precedente.

Audio - Impostazioni audio

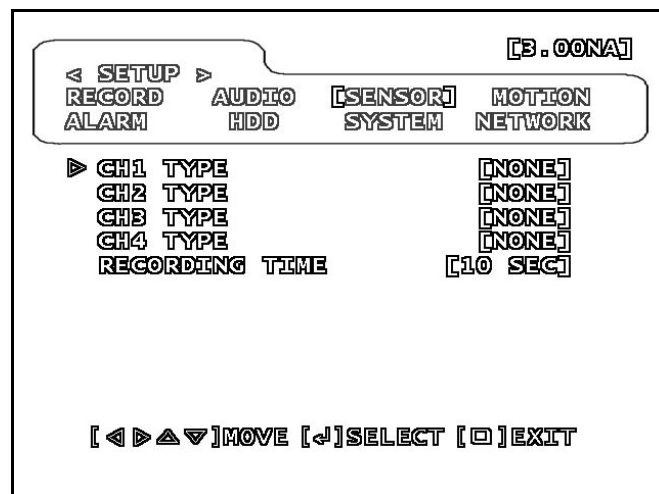
Dal menu di configurazione premere il pulsante SINISTRA/DESTRA e selezionare la voce: audio.



- **MUTE** – L'opzione YES tacita l'uscita audio
- **RECORDING** – Selezionando l'opzione su YES si registra l'audio unitamente al video. Selezionando NO, l'audio si ascolterà solamente in visione LIVE, ma non verrà registrato.
- **CHANNEL** – Selezionare a quale canale audio di ingresso è stato collegato il microfono. Sebbene siano presenti 4 ingressi CH1..4, solamente 1 ingresso è utilizzabile.

Sensor – Impostazione ingressi di allarme

In questa sezione è possibile impostare il funzionamento degli ingressi esterni di allarme che possono attivare la registrazione in caso di intrusione.



- **NONE** – Sensore non installato

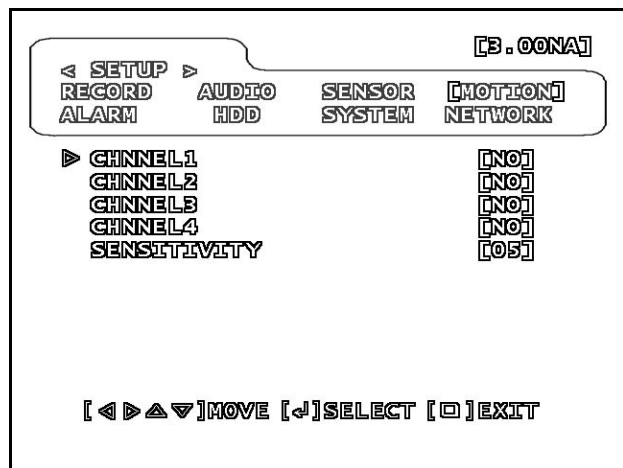
- **N/CLOSE** – Sensore collegato con ingresso Normalmente Chiuso
- **N/OPEN** – Sensore collegato con ingresso Normalmente Aperto
- **RECORDING TIME** – E' il tempo di registrazione dopo l'attivazione del sensore (10...60 sec.). La registrazione avverrà per tutto il tempo di attivazione del sensore e si protrarrà, dopo il suo ritorno a riposo, per il tempo impostato.

ATTENZIONE – Il valore di RECORDING TIME (Tempo di registrazione) impostato avrà effetto anche sugli allarmi generati da Motion Detection.

Si ricordi che affinché sia possibile attivare la registrazione con sensori esterni o motion detection è necessario programmare su S la fascia oraria di interesse nella sezione RECORD/SCHEDULE come già descritto.

Motion - Impostazioni della rilevazione del movimento

Il videoregistratore DR-M4 consente di avviare la registrazione in seguito ad un'intrusione analizzando la modifica dell'immagine ripresa. Questa funzione si definisce RILEVAZIONE DEL MOVIMENTO o MOTION DETECTION. In questa sezione è possibile impostare il funzionamento della Motion Detection.



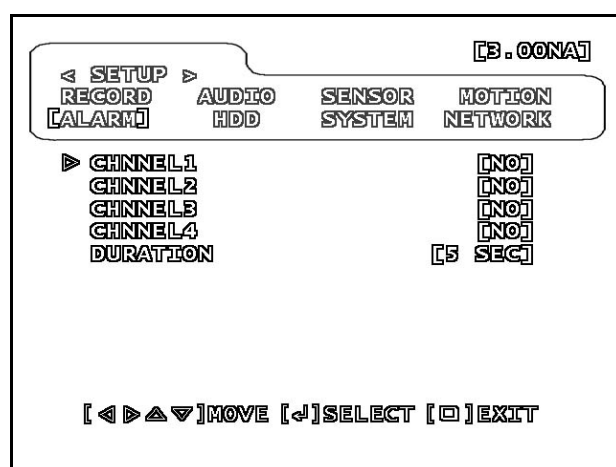
- **CHANNEL 1..4** – E' possibile attivare la rilevazione del movimento su uno o più ingressi.
- **SENSITIVITY** – E' possibile impostare la sensibilità della rilevazione del movimento (da 1 a 12) per evitare allarmi intempestivi.

La registrazione avrà luogo per tutto il periodo di permanenza di movimento e si protrarrà ulteriormente per il tempo impostato in precedenza nella sezione SENSOR/RECORDING TIME.

Alarm - Impostazioni dell'uscita di allarme

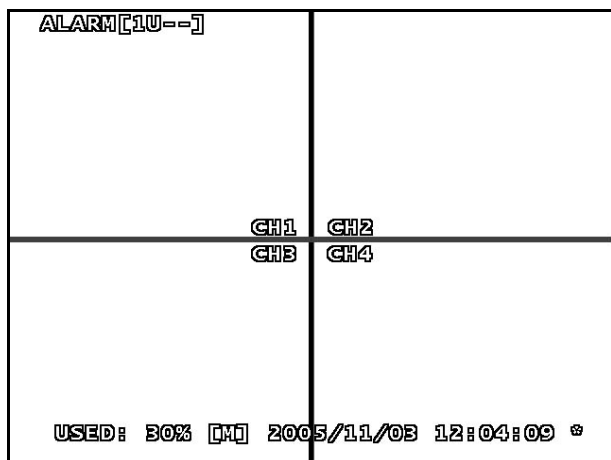
Il videoregistratore DR-M4 è munito di un'uscita di allarme posteriore che si può attivare in caso di allarme generato da sensori esterni o motion detection per comandare dispositivi esterni come avvisatori acustici e segnalazioni.

L'uscita di allarme si attiva e disattiva in base a motion detection e sensori ANCHE SE IL SISTEMA NON E' IN REGISTRAZIONE. Il contatto fornito è Normalmente Aperto.



- **CHANNEL 1..4** – E' possibile abbinare l'uscita di allarme ad uno o più ingressi video.
- **RECORDING TIME** – E' il tempo di permanenza in attivazione del relè di allarme dopo il ritorno a riposo della condizione di allarme (5...30 sec.). L'uscita relè sarà attiva per tutto il tempo di attivazione del sensore e si protrarrà, dopo il suo ritorno a riposo, per il tempo impostato. Selezionando l'opzione CONT, il relè resterà attivo anche dopo il termine dell'allarme con funzione di segnalazione di avvenuto allarme fino a che non viene premuto il tasto PLAY.

Se si abbinano l'uscita di allarme ad uno o più ingressi apparirà un'indicazione di stato in sovrapposizione



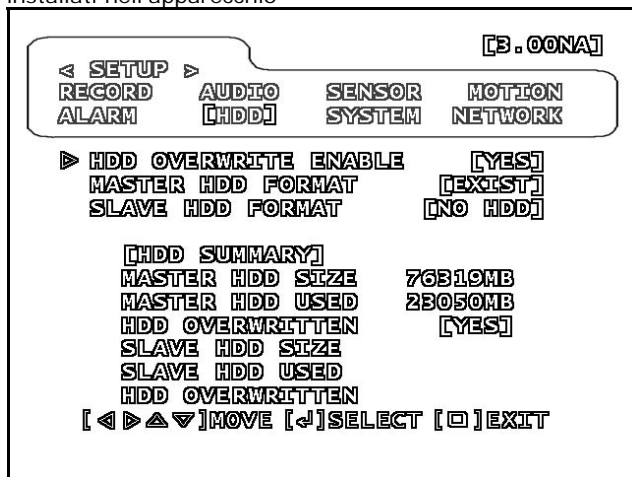
U = L'ingresso non è programmato per attivare il relè di uscita.

- = L'ingresso può attivare il relè di allarme ma è inattivo

1,2,3,4 = L'ingresso sta attivando l'uscita di allarme.

HDD – Gestione Hard Disk

Questa sezione consente la gestione degli Hard Disk installati nell'apparecchio



○ **HDD OVERWRITE ENABLE** – Scegliendo YES, all'esaurimento dello spazio su Hard Disk (1 e 2), il sistema continuerà a registrare provvedendo a sovrascrivere le immagini più vecchie. Se si sceglie NO, al termine dello spazio su disco la registrazione si arresta.

○ **MASTER HDD FORMAT** – La scritta EXIST indica che l'Hard Disk MASTER è riconosciuto. In caso di Hard Disk non installato o non riconosciuto, apparirà la scritta HO HDD. E' possibile formattare l'Hard Disk

premendo il pulsante ALL. Questo comporterà la cancellazione di tutti i dati registrati..

○ **SLAVE HDD FORMAT** – Analogamente a quanto visto al punto precedente per l'Hard Disk slave.

I dati seguenti HDD SUMMARY non sono modificabili, ma informazioni riepilogative sull'utilizzo degli Hard Disk.

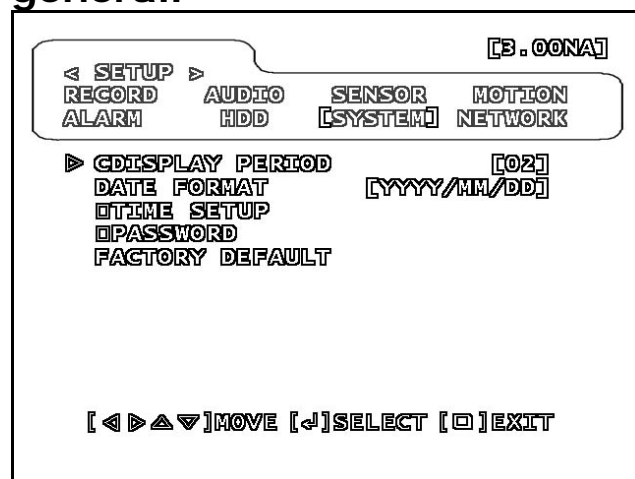
○ **HDD SIZE** – Capacità dell'Hard Disk

○ **HDD USED** – Parte dell'Hard Disk occupata da registrazione

○ **HDD OVERWRITTEN** – YES/NO – Indica se l'Hard Disk è in corso di sovrascrittura dopo aver terminato lo spazio a disposizione.

Le informazioni sono disponibili per entrambi gli Hard Disk, Master e Slave.

SYSTEM – Impostazioni generali



○ **DISPLAY PERIOD** – Tempo di permanenza delle telecamere durante la scansione ciclica. Per avviare la scansione ciclica premere il numero corrispondente alla telecamera che si sta vedendo a pieno schermo. (1..10 secondi)

○ **DATE FORMAT** – Scegliere il formato della data. In Italia DD/MM/YYYY (giorno/mese/anno)

○ **TIME SET** – Impostazione di data ed ora. Spostarsi sul valore con i tasti Destra/Sinistra e modificare con ALL, poi uscire con MENU.

○ **PASSWORD** – E' possibile modificare la password di accesso che è impostata di fabbrica sul valore 111111. La password può essere composta da 6 numeri ciascuno compreso fra 1 e 4. E' necessario inserire la vecchia password 111111 (Current password) e successivamente la nuova per 2 volte (New/Confirm).

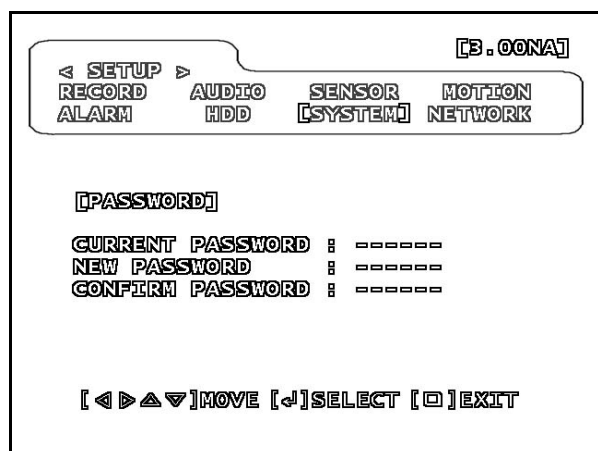
MANUALE UTENTE

VIDEOREGISTRATORI DIGITALI DR-M4



Pagina: 12

Ultimo aggiornamento: Settembre 2006



Abbate cura di ricordare la password modificata e di non lasciar accedere alla programmazione personale che potrebbe accidentalmente modificarla.

○ **FACTORY DEFAULT** – E' possibile riportare l'apparecchio alla sua programmazione di fabbrica cancellando tutte le impostazioni eseguite.

REGISTRAZIONE

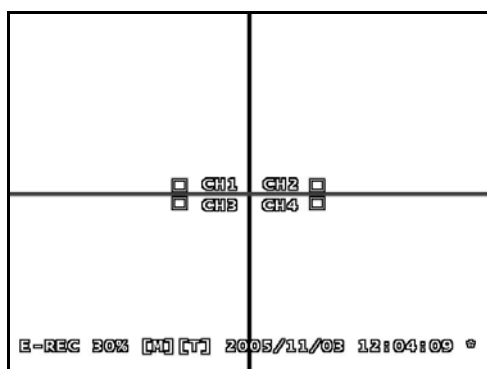


ATTENZIONE !!!

E' consigliabile impostare data ed ora corrette prima di procedere con la prima registrazione.

Avviare la registrazione

Per avviare la registrazione premere il tasto REC. Le impostazioni della registrazione verranno si definiscono nel menu impostazioni, come visto in precedenza. Apparirà un quadrato bianco accanto ad ogni telecamera per indicare la registrazione in corso.

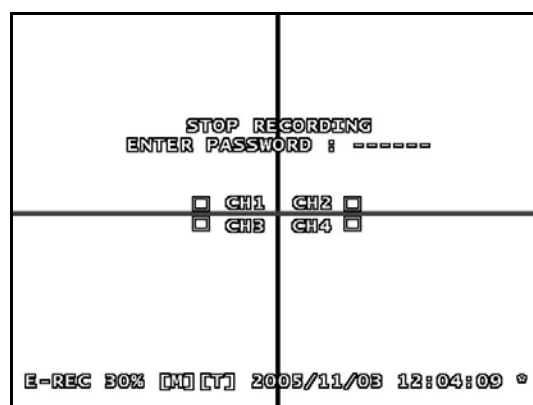


Sono disponibili in sovra impressione i seguenti dati.

- **E-REC/Q-REC** – Indica la modalità di registrazione attiva E-REC (ogni telecamera registrata individualmente) o Q-REC (tutte le telecamere registrate in un'unica visione quad).
- **USED XX%** – Indica la percentuale dell'Hard Disk già occupata.
- **M/S** - La lettera M o S indica se si sta scrivendo sull'Hard Disk Master o Slave.
- **T/S** – T = Registrazione continua o su base oraria
S = Registrazione solamente in allarme (sensore o motion detection)
- **DATA ED ORA** – Andranno regolate nelle impostazioni.
- ***** - La presenza dell'asterisco a destra indicata che è abilitata la funzione di sovrascrittura delle immagini più vecchi all'esaurimento dello spazio su disco. La modalità di registrazione (continua, o solo in allarme) si stabilisce nelle impostazioni.

Arrestare la registrazione

Per arrestare la registrazione premere STOP. Verrà richiesta l'immissione della password amministratore. Il valore impostato di fabbrica è 111111



Capacità di registrazione

I videoregistratori DR-M4 effettuano la compressione MJPEG, eccellente per stabilità e qualità. Nella tabella sottostante sono riportate le capacità di registrazione in ore alle diverse qualità di immagine selezionabili. I dati si riferiscono alla massima velocità di acquisizione (25 f/sec)

Capacità HDD (GB)	Qualità video		
	Low	Normal	High
20	15 ore	12 ore	9 ore
40	30 ore	24 ore	18 ore
60	45 ore	36 ore	27 ore
80	60 ore	48 ore	36 ore
120	90 ore	72 ore	54 ore
160	120 ore	96 ore	72 ore
200	150 ore	125 ore	90 ore
250	190 ore	156 ore	115 ore

Con 2 Hard Disk da 250 GB si contengono quindi fino a oltre 9 giorni di immagini alla massima qualità video. Se sono richieste capacità di registrazione superiori è consigliabile l'impiego della registrazione con

MANUALE UTENTE

VIDEOREGISTRATORI DIGITALI DR-M4



Pagina: 14

Ultimo aggiornamento: Settembre 2006

Rilevazione di Movimento o l'impiego di videoregistratori su base PC come il sistema D-Vision.

Restore dopo black out

Se la registrazione dovesse essere interrotta da una mancanza di corrente, il videoregistratore DR-M4 è in grado di riprendere la registrazione al termine del black out.

RIPRODUZIONE

A differenza dei vecchi videoregistratori a cassette che richiedevano il riavvolgimento e lo svolgimento fisico della cassetta, DR-M4 consente rapide funzioni di gestione della riproduzione per maneggiare con facilità lunghi periodi di registrazione. È possibile riprodurre le immagini in modo continuativa a partire dall'ultimo avvio registrazione, oppure ricercare un periodo specifico o un evento di allarme.

Riproduzione immediata

Per procedere alla visione dei filmati occorre prima interrompere la registrazione (vedi sopra). Premendo il tasto PLAY il videoregistratore inizierà a riprodurre dall'ultimo avvio della registrazione. Si arresta la riproduzione premendo il tasto STOP.

In sovrapposizione vengono riportate la data e l'ora del periodo che si sta riproducendo.

Controlli della riproduzione

Durante la riproduzione sono possibili vari comandi:

- **PLAY/PAUSE** – Questo pulsante avvia la riproduzione o la mette in pausa.
- **FF** – Premendo il pulsante si aumenta la velocità di riproduzione a 4x, 16x 32x 64x e 128x
- **REW** – Playback a ritroso. Velocità 4x, 16x 32x 64x e 128x
- **SLOW** – Moviola a 1/2, 1/4 e 1/8 della velocità normale
- **ONE FRAME** – Durante la moviola attiva l'avanzamento fotogramma per fotogramma.
- **STP** – Termina la riproduzione e ritorna alla visione in diretta.

Se la registrazione è stata effettuata in modo EACH, sarà possibile durante la riproduzione passare dalla visione quad a pieno schermo. Se la registrazione è stata effettuata in modalità QUAD non sarà possibile portare a pieno schermo una sola telecamera.

Ricerca Eventi

Per ricercare un evento di allarme che si è verificato in seguito dell'attivazione di un sensore o della rilevazione di movimento, premere il tasto EVENT.

Comparirà la lista degli ultimi 64 eventi di allarme che potrete scorrere coi pulsanti su/giù. Premere il tasto ALL per far partire la riproduzione del video associato all'allarme.

```
EVENT SEARCH [B.00NA]

TOTAL EVENT NO. 060
▶ 001 MT 2005/11/03 14:37:24-14:49:10
  002 MT 2005/11/03 12:01:24-12:02:33
  003 MT 2005/11/03 12:00:04-12:01:10
  004 MT 2005/11/03 11:37:24-11:49:01
  005 MT 2005/11/03 03:37:24-03:09:11
  006 MT 2005/11/02 15:00:00-15:44:22
  007 MT 2005/11/02 14:00:00-15:00:00
  008 MT 2005/11/02 13:00:00-14:00:00
  009 MT 2005/11/02 12:00:01-13:00:00
  010 MT 2005/11/02 11:00:00-12:00:00
[▲▼]MOVE [0↔]PLAY [□]EXIT
                2005/11/03 12:04:09 *
```

Ricerca per Data/Ora

È possibile ricercare le immagini relative ad un preciso periodo premendo il tasto TIME.

```
TIME SEARCH [B.00NA]

MASTER START-END TIME
2005/09/03 12:01:24-05/09/03 12:02:33

◀ENTER SEARCH TIME▶
2005/09/03 12:01:24
▲

[◀▶]MOVE [▲]CHANGE
[0↔]PLAY [□]EXIT
                2005/11/03 12:04:09 *
```

Impostare data ed ore richiesti e premere ALL per avviare la riproduzione.

Il sistema mostrerà un messaggio di errore se non esiste registrazione corrispondente ai parametri richiesti.

CONTROLLO TELECAMERE SPEED DOME

Il videoregistratore DR-M4 è in grado di comandare direttamente delle telecamere motorizzate speed dome evitando l'utilizzo di una consolle dedicata.

E' disponibile il protocollo **Pelco D** che permette di comandare le telecamere speed dome serie SD22 ed SD27 nonché i più comuni tipi in commercio. La velocità del protocollo Pelco D implementato è: **2400 bps**



Per comandare la telecamera speed dome occorre premere il tasto SLOW durante la visualizzazione live.

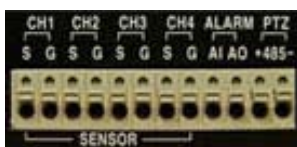
Apparirà la scritta **PTZ CONTROL PELCO D**

A questo punto scegliere il canale video a cui è collegato il segnale video della telecamera speed dome, premendo il tasto ALL più volte.

Una volta visualizzata la telecamera potrete agire sui comandi seguenti:

Pulsante	Comando
SLOW	Accede al comando speed dome
CH1	Movimento SU
CH2	Movimento DESTRA
CH3	Movimento GIU'
CH4	Movimento SINISTRA
ONE FRAME	ZOOM +
MENU	ZOOM -
ALL	Sceglie il canale della telecamera

La telecamera si collega con un doppino twistato utilizzando la porta RS485 posteriore. Fare riferimento al manuale della telecamera per il corretto cablaggio



Il videoregistratore DR-M4 è predisposto per l'utilizzo di una sola telecamera speed dome collegata a scelta ad uno qualsiasi dei 4 ingressi video.

Principali dati tecnici

CARATTERISTICA	DR-M4
Multiplex	Simplex (durante la riproduzione viene arrestata la registrazione)
Ingressi video	4 canali - 1 Vp-p 75 Ohm
Uscite video	2 uscite 1 Vp-p 75
Conessioni video	Connettori BNC femmina
Uscita video VGA	Non disponibile
Ingresso audio	1 canale 2V p-p 50 Ohms
Uscite audio	2 uscite 2V p-p 50 Ohms
Conessioni audio	RCA femmina
Hard Disk compatibile	Max. 2 Hard Disk 7200 rpm EIDE senza limite di capacità e marca
Hard Disk montato di serie	Nessuno
Risoluzione video uscita monitor	480 Linee TV
Divisione schermo	Singola telecamera, Quadrivisione, Scansione ciclica.
Selezione ciclica	Si, con tempo di permanenza programmabile da 1 a 10 sec.
Risoluzione visione LIVE	PAL 640x576 NTSC 640x480
Risoluzione registrazione	PAL 640x272 NTSC 640x224
Frame Rate in visione LIVE	PAL: 25 f/sec per canale (real time) NTSC: 30 f/sec per canale (real time)
Frame Rate in registrazione	PAL: 25 f/sec totali NTSC: 30 f/sec totali
Compressione	Motion JPEG
Modalità di registrazione	Real Time, Time Lapse, Rilevazione del movimento, Allarmi esterni Programmabile a fasce orarie giornaliere
Accesso remoto	Non disponibile
Back up dei filmati	Possibile rimuovere Hard Disk e collegarli a PC
Software incluso	Si per collegamento degli Hard Disk a PC
Connessione telecamere PTZ speed dome	Porta RS485
Protocolli speed-dome inclusi	PELCO P 2400 bps (Telecamere serie SD22 e SD27)
Ingressi di allarme per sensori	4 ingressi NO/NC
Uscita di allarme	1 relè NO
Alimentazione	12VDC (Alimentatore fornito 5A)
Telecomando a infrarossi	Compreso
Temperatura di funzionamento	+5... +40°C / 20..80% RH
Dimensioni	368(L)x69(H)x310(P)
Peso	Approx. 4,3 Kg (senza HD)