



# Videoregistratori di rete NVR Serie DN

NVR per telecamere IP ONVIF



## Manuale di installazione

Come collegare i componenti  
Come effettuare la configurazione di rete



## Contenuto del manuale

La gamma di videoregistratori serie DN è realizzata per permettere la gestione e la registrazione di telecamere a circuito chiuso IP basate su protocollo ONVIF. In questo manuale viene descritto come installare correttamente l'NVR e come effettuare i collegamenti in rete per accedere al videoregistratore da remoto.



## Descrizione del prodotto

I videoregistratori di rete serie DN sono videoregistratori digitali destinati agli impianti di videosorveglianza su IP. Questa tipologia di apparecchi, anche definita NVR (network video recorder) serve per visualizzare, gestire e videoregistrare le telecamere di rete IP.



La gamma DN può gestire tutte le telecamere IP basate sul protocollo standard internazionale ONVIF, siano esse di nostra fabbricazione o di altri costruttori, fino ad una risoluzione massima FullHD 1080P.



E' possibile utilizzare le nostre telecamere di rete IP anche senza NVR in quanto esse sono già in grado di registrare su PC (software fornito), NAS o SD card integrata. Tuttavia l'NVR rende più semplice e immediata la configurazione del sistema e rende possibile la fruizione dell'impianto anche senza l'utilizzo di un computer.



## Funzioni principali

Gli NVR serie DN sono videoregistratori di ultima generazione in grado di integrare tutte le più moderne funzioni richieste dalle applicazioni di videosorveglianza su IP.

### **VISUALIZZAZIONE IN TEMPO REALE**

Gli NVR serie DN dispongono di una varietà di uscite video per la visualizzazione delle telecamere in real-time. E' possibile collegare dei monitor da computer alla presa VGA oppure degli apparecchi TV all'uscita video HDMI. Si tratta di uscite ad alta risoluzione in grado di rendere la risoluzione massima FullHD.

E' anche disponibile un'uscita video analogica tradizionale di tipo BNC la cui risoluzione è tuttavia assai inferiore alle precedenti e va usata solamente per impieghi di servizio.

E' possibile la visione di ogni telecamera a pieno schermo, la scansione ciclica e la multivisione di 4, 9 o 16 telecamere contemporaneamente.

Il formato video ottimale del monitor è il Wide Screen a 16:9 tuttavia è possibile anche utilizzare monitor in formati diversi come il 4:3.

### **REGISTRAZIONE VIDEO/AUDIO H264**

La registrazione avviene con compressione H264 in modalità continua, motion detection o allarme, con programmazione a calendario.

L'audio e il video sono sincronizzati.

### **100% REAL TIME**

A differenza di apparecchi di fascia più economica, i NVR serie DN sono sempre in grado di registrare tutti i canali alla massima risoluzione FullHD1080P e al massimo frame rate di 25 F/sec per fornire immagini di livello qualitativo sempre superiore.

### **RIPRODUZIONE E BACKUP**

Gli NVR dispongono di diversi sistemi di ricerca per permettere la gestione veloce delle registrazioni. L'utilizzo della time line permette di spostarsi con rapidità fra gli orari della giornata. Tramite la porta USB è possibile collegare supporti di memoria esterni come chiavette USB, hard disk esterni, etc. e salvare i clip di interesse in formato AVI.

La riproduzione consente le modalità di: Moviola, avanzamento veloce, riproduzione a ritroso e riproduzione fotogramma per fotogramma. Durante la riproduzione video, l'ora e la data possono essere visualizzate in sovrimpressione.

### **ZOOM DIGITALE INTELLIGENTE**



E' possibile zoomare facilmente sui dettagli utilizzando la rotella del mouse sullo schermo, sia nella visione in tempo reale che nella riproduzione delle registrazioni.

### **CONTROLLO CON IL MOUSE E MENU IN ITALIANO**

Tutte le funzioni si controllano con il mouse in modo semplice e rapido. Il menu di utilizzo e configurazione è interamente in Italiano e non richiede tempo per l'apprendimento.

### **HEXAPLEX**

Gli NVR sono in grado di continuare la registrazione durante la riproduzione dei file registrati, la visione real time, l'accesso remoto, il backup, la configurazione etc.

### **CONTROLLO PTZ**

Gli NVR supportano il controllo PTZ di telecamere motorizzate speed dome direttamente tramite il protocollo onvif oppure attraverso la porta RS485. I movimenti delle telecamere possono essere controllati facilmente tramite la tastiera, il telecomando, il mouse e anche in accesso remoto da PC o cellulare.

### **INGRESSI E USCITE DI ALLARME / MOTION DETECTION**

Gli NVR dispongono di una morsettiera posteriore dove trovano posto un ingresso esterno per ogni ingresso video a cui collegare contatti, sensori etc. E' anche disponibile un'uscita di allarme per attivare dispositivi di emergenza come avvisatori acustici, illuminazione etc.

E' anche possibile generare allarmi in base alla rilevazione di movimento.

### **FUNZIONI DI RETE**

Attraverso la porta di rete è possibile effettuare il monitoraggio remoto e in tempo reale, la ricerca e la riproduzione dei video salvati a distanza e il controllo PTZ per telecamere Speed Dome. E' possibile anche la configurazione completa della programmazione.

L'accesso remoto si effettua da PC utilizzando il browser Internet Explorer o il programma fornito per la gestione centralizzata di più NVR. E' anche possibile l'accesso da cellulare o tablet con l'applicazione gratuita.

### **FUNZIONI DI ALLARME**

In caso di allarme è possibile generare una varietà di azioni come l'attivazione dell'uscita di allarme, del buzzer o il richiamo di posizioni predefinite delle telecamere speed dome. E' anche possibile inviare e-mail e notifiche in tempo reale.

### **COLLEGAMENTO REMOTO P2P**

Gli NVR serie DN includono la tecnologia P2P/CLOUD che permette di effettuare il collegamento attraverso Internet senza bisogno di sottoscrivere servizi DDNS, né di programmare la mappatura delle porte del router.

## Dati tecnici principali

	DN-IP4	DN-IP9	DN-IP16
Tipologia di telecamere	IP	IP	IP
Ingressi video/audio	4	9	16
Ingressi audio ausiliario	1 RCA	1 RCA	1 RCA
Uscita video HDMI	1	1	1
Uscita video VGA	1	1	1
Uscita video BNC	1	1	1
Risoluzione uscita HDMI	1080P	1080P	1080P
Risoluzione uscita VGA	800x600 1024x768 1280x1024 1440x900 720P 1080P		
Risoluzione uscita BNC	PAL D1	PAL D1	PAL D1
Uscita audio	1 RCA	1 RCA	1 RCA
Porta di rete	1 RJ45 10M/100M		
Porta seriale per PTZ	RS485	RS485	RS485
Porte USB	3	3	3
Supporto mouse	Si	Si	Si
Ingressi di allarme	4 NO/NC	4 NO/NC	4 NO/NC
Uscite di allarme	1 NO/NC	1 NO/NC	1 NO/NC
Video standard	PAL/NTSC	PAL/NTSC	PAL/NTSC
Compressione video	H.264	H.264	H.264
Compressione audio	ADPCM	ADPCM	ADPCM
Risoluzione in registrazione	D1 (704x576), HD1 (704x288), CIF (352x288) WD1 960H (960x576), 720P (1280x720), 1080P (1920x1080), SXGA (1280x1024), 960P (1280x960)		
Frame rate a canale (f/sec)	25 f/sec ogni canale (real time) alla massima risoluzione		
Frame rate totale (f/sec)	100 f/sec	225 f/sec	400 f/sec
Dual stream	Si	Si	Si
Hexaplex	Si	Si	Si

# MANUALE DI INSTALLAZIONE

## Videoregistratori di rete NVR Serie DN



Pagina: 7

---

Assorbimento (escl HDD)	16-18W	16-18W	16-18W
Alimentazione	12VDC 4A	12VDC 4A	12VDC 4A
Unità rack modulare	1U	1U	1U
Dimensioni (mm)	335x252X50		
Sedi per Hard Disk	2 SATA	2 SATA	2 SATA
Capacità max. Hard Disk	3 TB	3 TB	3 TB
Acessori inclusi	Mouse, alimentatore 220VAC/12VDC, telecomando		
Peso (Kg.)	2	2	2
Temperatura funzionale	-10-+55°C	-10-+55°C	-10-+55°C

## Pannello frontale

La tastiera del NVR permette il controllo del NVR in tutte le sue funzioni. Essa tuttavia è assai meno pratica da utilizzare rispetto al mouse e pertanto il suo utilizzo è consigliato solo in applicazioni dove il mouse non sia fisicamente utilizzabile. Sul frontale dell'apparecchio trovano posto anche alcuni LED che danno un'idea immediata dello stato dell'apparecchio utile soprattutto qualora lo schermo non sia collegato.



1 – TASTO MENU – Accede al menu di configurazione. Anche funzione ENTER / CONFERMA

2 – TASTO EXIT – Permette di uscire dalla finestra visualizzata con funzione ESCI/ANNULLA

3 4 5 6 – TASTI FRECCE – Consentono di spostarsi fra le opzioni a schermo.

7 – TASTO REC – Apre la pagina di configurazione delle modalità di registrazione. Si noti che nei videoregistratori di sicurezza non è necessario premere il pulsante REC per registrare ma si impostano le modalità di registrazione in base all'ora e al giorno.

8 – TASTO PLAY – Apre la finestra di riproduzione per la ricerca dei filmati archiviati

9 – LED REC – Segnale che è in corso la registrazione in modalità continua, motion o allarme

10 – LED ALARM – E' in corso un evento di allarme (motion, ingresso o evento tecnico)

11 – LED POWER – Segnale l'NVR in funzione.

# Connessioni

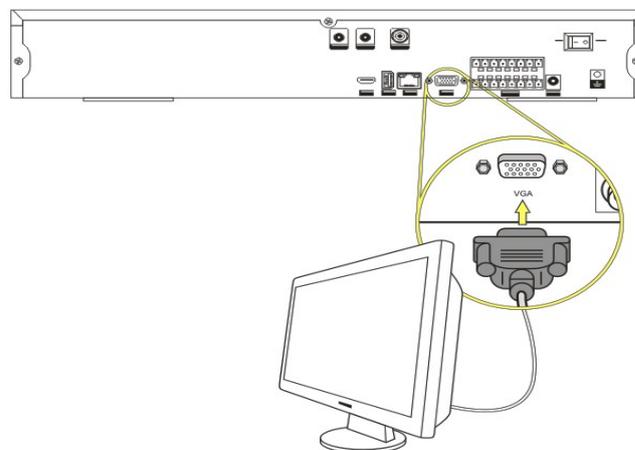
Le connessioni del NVR si trovano sul retro dell'apparecchio.



1 – USCITA BNC – Uscita monitor BNC per collegare un monitor di tipo PAL da TVCC analogica eppure l'ingresso AV di un televisore. Si tratta di una porta monitor ausiliaria in risoluzione standard PAL, assai inferiore alle altre uscite video VGA e HDMI. Se ne consiglia l'uso pertanto solamente a fini tecnici e non come monitor principale.

2 – USCITA AUDIO – Uscita audio mono RCA per collegare un altoparlante esterno che permetterà di sentire l'audio delle telecamere live e delle registrazioni.

3 - USCITA VGA – Serve a collegare un monitor da PC. Si tratta di una porta in alta risoluzione fino a 1440x900 e anche HD e FullHD. I monitor da PC sono oggi la soluzione migliore se cercate un monitor con un ottimo rapporto qualità prezzo. La risoluzione dell'uscita video VGA si imposta nella configurazione del NVR. Occorre fare molta attenzione a impostare solamente risoluzioni supportate dal proprio monitor, perché se la risoluzione non risultasse supportata sarete obbligati a collegare un altro monitor BNC o HDMI per poterla modificare. Particolare attenzione va fatta prima di scegliere le opzioni 1080p e 720p che non tutti i monitor da PC sono in grado di gestire.



4 - USCITA HDMI – Serve a collegare un monitor FullHD con ingresso HDMI. Si tratta di una porta in alta risoluzione FullHD utilizzata fra l'altro da tutti gli apparecchi TV di ultima generazione. L'uscita HDMI è consigliata sempre, ma soprattutto se si desidera collegare un monitor di grandi dimensioni.

5 - AUDIO IN – Ingressi audio ausiliario per collegare un ingresso audio che può essere utile se si utilizza l'audio bidirezionale. A differenza delle telecamere analogiche, nelle telecamere IP la gestione dell'audio in arrivo dalla telecamera non richiede un ingresso apposito in quanto l'audio è incorporato nello streaming digitale.

6 - PORTA DI RETE – Connettore RJ45 per collegare l'NVR a una rete LAN 10M/100M. Prima di utilizzare la connessione LAN impostare i parametri di rete nel menu di configurazione del videoregistratore. Negli NVR la connessione di rete è fondamentale perchè è la sola porta di comunicazione verso i dispositivi dell'impianto. Verificate che i LED giallo e verde si accendano entrambi una volta collegato l'NVR allo switch.

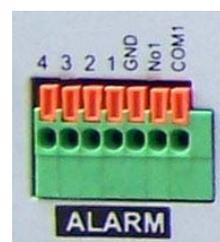
7 - PORTE USB – Gli NVR sono muniti di 2 porte USB posteriori. Una ulteriore porta USB è posta lateralmente a fianco della tastiera. Alle porte USB si collegano il mouse in dotazione, e unità di archiviazione USB come chiavette USB o HDD USB per il backup dei filmati. Le porte sono tutte uguali per cui potete collegare il mouse alla porta che preferite, tuttavia si consiglia di utilizzare una porta posteriore in modo da lasciare la porta laterale, di più facile accesso, libera per inserire chiavette rimovibili.

8 – PORTA RS485 - Dalla porta RS485 parte il bus che va a comandare brandeggi o telecamere speed dome e che entra e esce da ogni telecamera collegandole in cascata fino all'ultima. Il BUS RS485 si esegue con un doppino twistato che si collega ai morsetto RS485A e RS485B. Si presti attenzione a rispettare l'ordine delle connessioni A(+) e B(-) in tutte le telecamere. Gli NVR serie DN supportano il protocollo PelcoD utilizzato dalle telecamere speed dome DSE e diversi altri protocolli di altri costruttori. Si noti che questo collegamento RS-485 non serve per comandare telecamere speed dome IP DSE che si comandano direttamente tramite la connessione di rete senza bisogno di questo cablaggio ulteriore.

9 - 12VDC – Connettore di alimentazione dove collegare lo spinotto dell'alimentatore incluso

10 - ON/OFF – Interruttore di accensione

11 – INGRESSI DI ALLARME – Sono disponibili 4 ingressi di allarme numerati progressivamente. Nella configurazione del NVR è possibile stabilire se la condizione di allarme si determina quando il contatto viene chiuso (NO) o aperto (NC). Il contatto che determina l'allarme va collegato fra il morsetto d'allarme (1,2,3,4) e il morsetto GND



12 - L'uscita di allarme serve per comandare dispositivi esterni come avvisatori

acustici o illuminazione da attivare in caso di allarme. L'uscita è un contatto Normalmente aperto fra i morsetti NO1 e COM1.

# MANUALE DI INSTALLAZIONE

Videoregistratori di rete NVR Serie DN



Pagina: 11

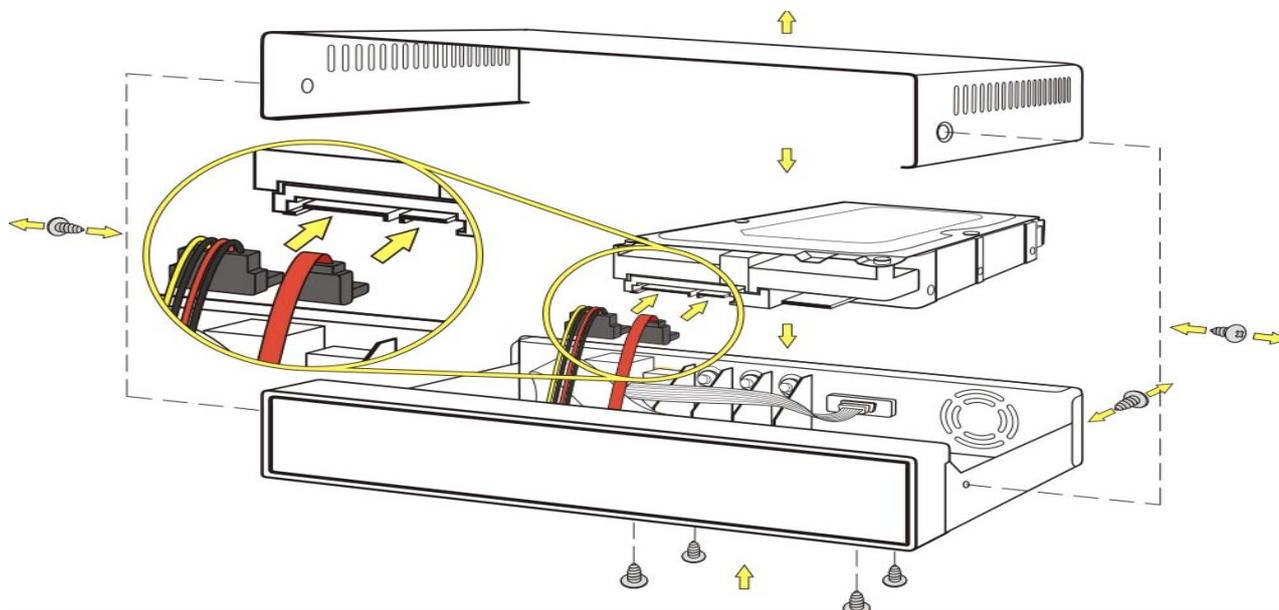
---

# Installazione dell'Hard Disk

Perché il NVR sia in grado di registrare è necessario installare almeno un hard disk all'interno dell'apparecchiatura. Il NVR è fornito sempre senza Hard Disk, per cui la prima operazione necessaria è l'installazione del disco.

I NVR possono ospitare 1 o 2 Hard disk di qualsiasi marca purchè con connettore SATA. La **capacità massima gestibile è di 3000 GB (3 TB)** per ogni HDD. Procedere all'installazione dell'hard-disk come segue:

1. Spegnerne l'apparecchio aprire il videoregistratore rimuovendo la protezione superiore svitando le viti di fissaggio laterali.
2. Fissare il disco rigido all'apparecchio nell'apposita sede mediante le viti di fissaggio.
3. Connettere il cavo rosso SATA per i dati e il cavo di alimentazione fra Hard Disk e scheda madre.
4. Chiudere l'apparecchio con il coperchio riavvitando le viti.





**ATTENZIONE:** Prima di iniziare la registrazione occorre eseguire la **formattazione fisica** del disco rigido nella sezione di programmazione CONFIGURAZIONE/GESTIONE DISCO/HDD. Vedere le istruzioni riportate nel **manuale di configurazione**.



## Installazione del mouse

Gli NVR serie DN si controllano principalmente con il mouse incluso. Il mouse va collegato a una porta USB del NVR. Potete collegare il mouse alla porta USB che preferite, tuttavia si consiglia di utilizzare una porta posteriore in modo da lasciare la porta laterale, di più facile accesso, libera per inserire chiavette rimovibili.

Il mouse può essere collegato hot-swap, con l'NVR in funzione.

Le funzioni del NVR si possono controllare anche tramite il telecomando o addirittura solo con i pulsanti frontali della tastiera. Si tratta però di metodi di controlli meno intuitivi per cui si consiglia di prevedere sempre, dove possibile, l'installazione del mouse.

In questo manuale si fa sempre riferimento al **controllo del NVR tramite il mouse**.

Si noti che mentre si sta controllando l'NVR con il mouse è in corso la registrazione per cui la CPU impegnata nella codifica può causare occasionalmente ritardi nella percezione del click del mouse.



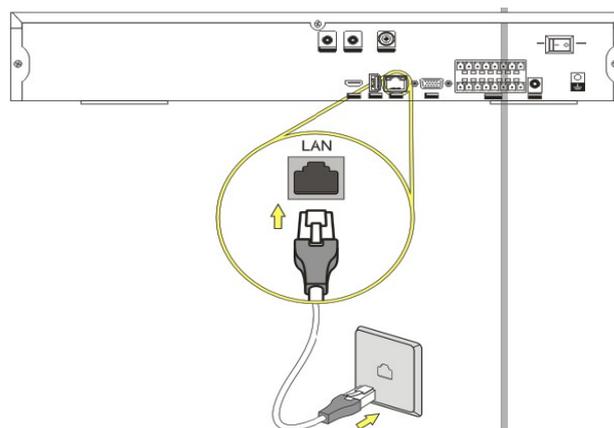
## Configurazione di rete

Gli NVR sono videoregistratori di rete dove tutta la comunicazione fra il dispositivo e le telecamera transita sulla rete LAN.

La prima cosa da fare per poter utilizzare il vostro NVR è pertanto collegare la presa di rete a uno switch di rete e configurarlo correttamente per poter dialogare con PC e telecamere.

Per collegarsi a una rete LAN, come prima cosa occorre collegare la porta di rete posteriore a una porta dello switch di rete utilizzando un cavo di rete di tipo diritto.

Appena collegherete il cavo i LED giallo e verde posti sul connettore dello switch e sulla porta del NVR devono accendersi. Se questo non avviene controllare la buona funzionalità del cavo.



### ASSEGNAZIONE DELL'INDIRIZZO IP

I NVR vengono forniti di fabbrica con assegnazione indirizzo automatica (DHCP). Questo significa che una volta collegati alla rete acquisiranno automaticamente i parametri di rete da un server DHCP, in genere il router o lo switch di rete. Questa modalità, pur da un lato molto semplice, non è consigliabile nelle applicazioni di videosorveglianza in quanto il NVR potrebbe in seguito a un riavvio modificare il proprio indirizzo e si renderebbe necessario riconfigurare molte impostazioni. E' assai più consigliabile assegnare al NVR un indirizzo fisso che non correrà il rischio di modificarsi.

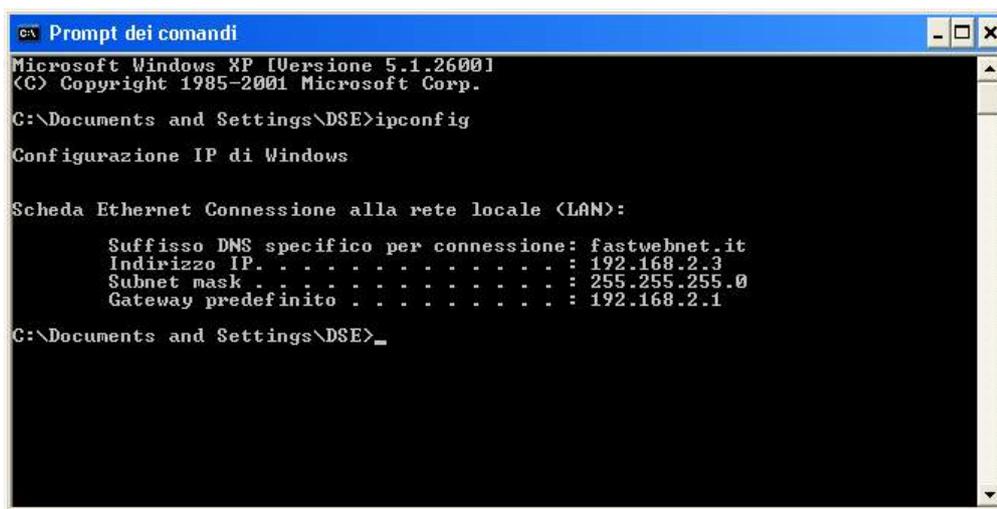
Prima di procedere occorre ottenere dall'amministratore di rete alcune informazioni circa la gestione degli indirizzi IP utilizzata nella vostra rete. E' necessario conoscere un indirizzo IP da poter assegnare al NVR che non sia uguale a nessun altro dispositivo già presente in rete. Le prime 3 cifre dell'indirizzo IP dovranno essere le stesse utilizzate dagli altri computer, altrimenti non vi sarà comunicazione fra i componenti della rete.

### CONOSCERE I PARAMETRI DI RETE DA COMPUTER

Se siete incerti sul funzionamento della vostra rete e non sapete che indirizzo IP assegnare al NVR potete utilizzare alcuni comandi nel PROMPT DOS

Su un PC collegato in rete lanciate una finestra DOS disponibile fra i programmi accessori di Windows.

Digitate IPCONFIG nel prompt dei comandi e premete ENTER. Appariranno i parametri TCP/IP. La seconda linea è l'indirizzo IP assegnato al vostro computer.



```
Microsoft Windows XP [Versione 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\DSE>ipconfig

Configurazione IP di Windows

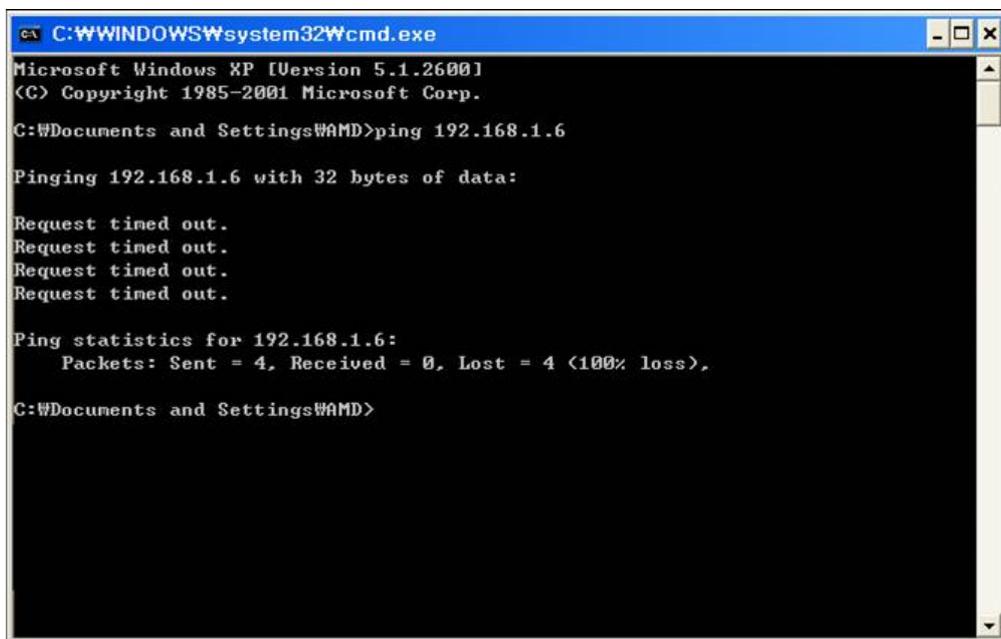
Scheda Ethernet Connessione alla rete locale (LAN):

    Suffisso DNS specifico per connessione: fastwebnet.it
    Indirizzo IP. . . . . : 192.168.2.3
    Subnet mask . . . . . : 255.255.255.0
    Gateway predefinito . . . . . : 192.168.2.1

C:\Documents and Settings\DSE>_
```

Nell'esempio qui sopra l'indirizzo del PC su cui si sta lavorando è 192.168.2.3 e la subnet mask utilizzata è la classica 255.255.255.0. Al NVR potrete pertanto assegnare un indirizzo a scelta del tipo 192.168.2.XXX, dove XXX sta per un numero compreso fra 0 e 255.

E' importante **scegliere un indirizzo che non sia già utilizzato da altre apparecchiature** di rete. Per verificare che l'indirizzo scelto sia libero, provate ad effettuare un PING dalla stessa finestra DOS digitando PING seguito da uno spazio e dall'IP che desiderate assegnare alla telecamera. Premete ENTER. Se non esiste nessun apparecchio rispondente a quell'indirizzo, riceverete 4 REQUEST TIME OUT. In questo esempio si sta verificando che non esista in rete un dispositivo con indirizzo IP 192.168.1.6 digitando: PING 192.168.1.6



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\AMD>ping 192.168.1.6

Pinging 192.168.1.6 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.6:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\Documents and Settings\AMD>
```

L'indirizzo 192.168.1.6 è libero per essere utilizzato ed assegnato al NVR.

### CONOSCERE I PARAMETRI DI RETE DAL NVR CON IL DHCP

Sebbene l'assegnazione automatica dell'IP in modalità DHCP non sia consigliabile nella videosorveglianza essa è abilitata di fabbrica negli NVR sia perché consente di collegare l'NVR in rete con la certezza di non creare nessun conflitto, sia perché permette di conoscere subito i parametri di rete che possiamo assegnare al nostro NVR.

Se colleghiamo l' NVR alla rete e ci rechiamo nella pagina di configurazione OSD sezione SISTEMA/RETE troveremo già dei parametri di rete corretti per il nostro NVR



Non ci resterà che disabilitare l'assegnazione DHCP e abilitare l'assegnazione manuale ricopiando i dati che il server DHCP aveva assegnato in modo automatico.

### CONFIGURAZIONE DI RETE COMPLETATA

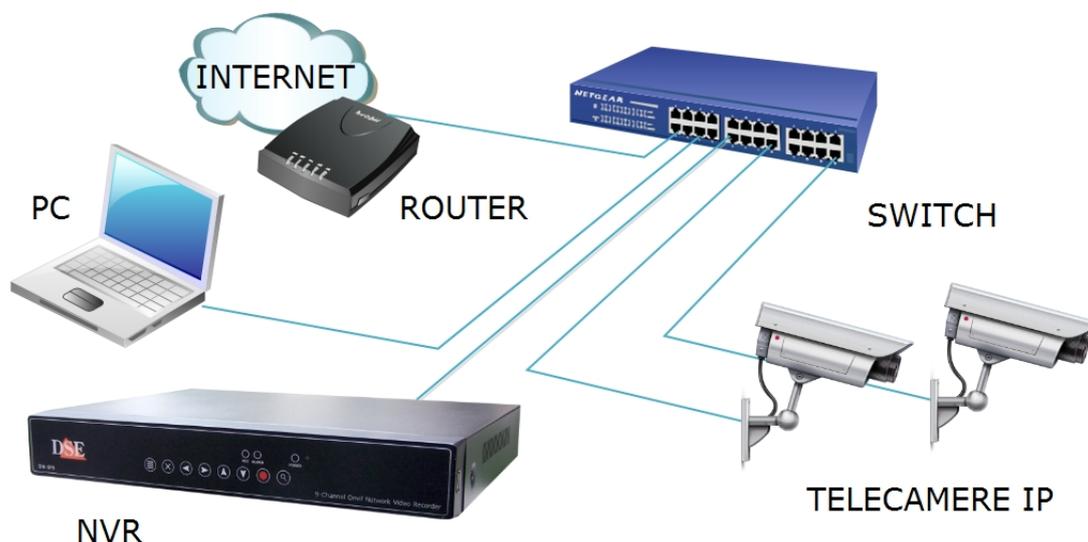
Se avete assegnato al vostro NVR un indirizzo IP fisso e la subnet mask corretta utilizzata dalla rete potete già tentare il primo collegamento da un altro PC della rete. Per completare la configurazione di rete è tuttavia consigliabile inserire anche il gateway verso Internet, di regola l'indirizzo xxx.xxx.xxx.1, e l'indirizzo del server DNS del vostro provider per consentire al vostro NVR di accedere a siti internet.

# Configurazione delle telecamere

In questo manuale si presume che le telecamere IP del sistema siano già state installate in rete e siano pienamente funzionanti. Per ottenere questa situazione è necessario avvalersi della manualistica fornita insieme alle telecamere per configurarne gli indirizzi IP.

Una volta connesso l’NVR in rete occorrerà fornirgli i dati di collegamento per raggiungere le telecamere IP del sistema.

In una visione molto semplificata una sistema di telecamere IP si può schematizzare come segue.



Se le telecamere sono correttamente configurate in rete, ognuna con il suo indirizzo IP, è possibile procedere con la configurazione delle telecamere nel NVR.

## CONFIGURAZIONE AUTOMATICA DELLE TELECAMERE

Gli NVR serie RN sono in grado di ricercare automaticamente in rete tutte le telecamere IP DSE e tutte le telecamere in grado di gestire in modo corretto il protocollo ONVIF.

Si noti che l’NVR non è in grado di riconoscere telecamere IP con indirizzo IP non coerente con quello dell’NVR, cioè con una classe di indirizzo (primi 3 numeri dell’indirizzo) diversa.

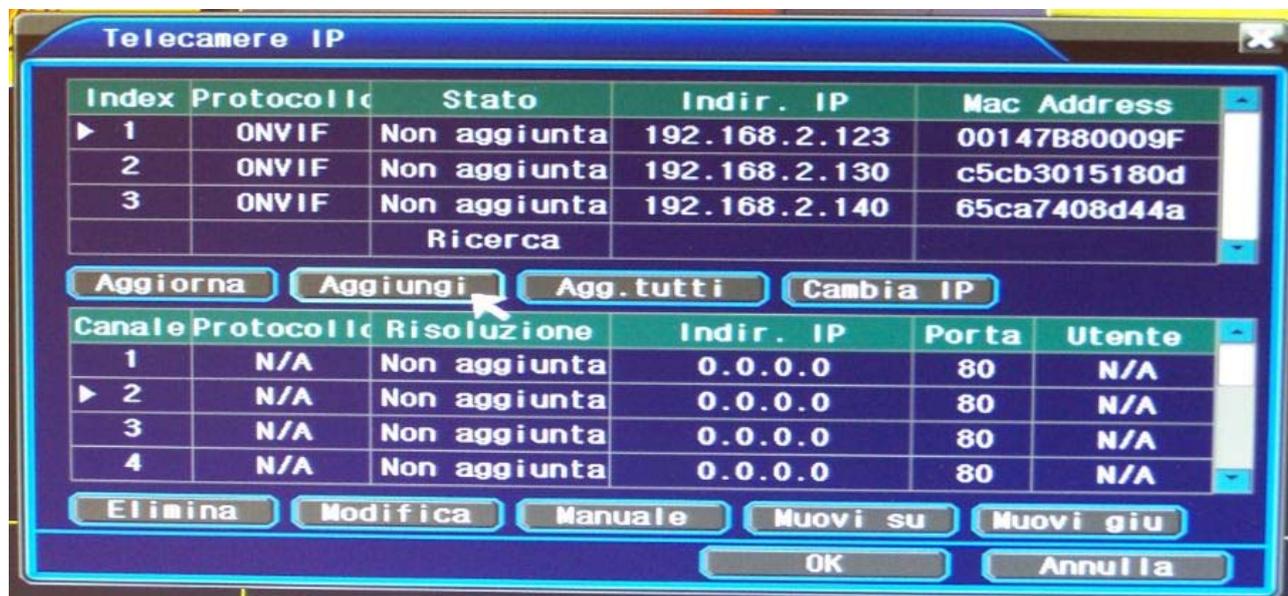
Se non avete ancora reso gli indirizzo IP delle telecamere coerenti con la vostra rete munitevi del manuale delle telecamere ed utilizzate i software di configurazione a corredo delle stesse.

Per configurare le telecamere bisogna avviare l'NVR e spostare il mouse verso il basso nello schermo per far comparire la barra dei comandi. Cliccare poi l'icona in basso a destra per accedere alla configurazione delle telecamere IP.



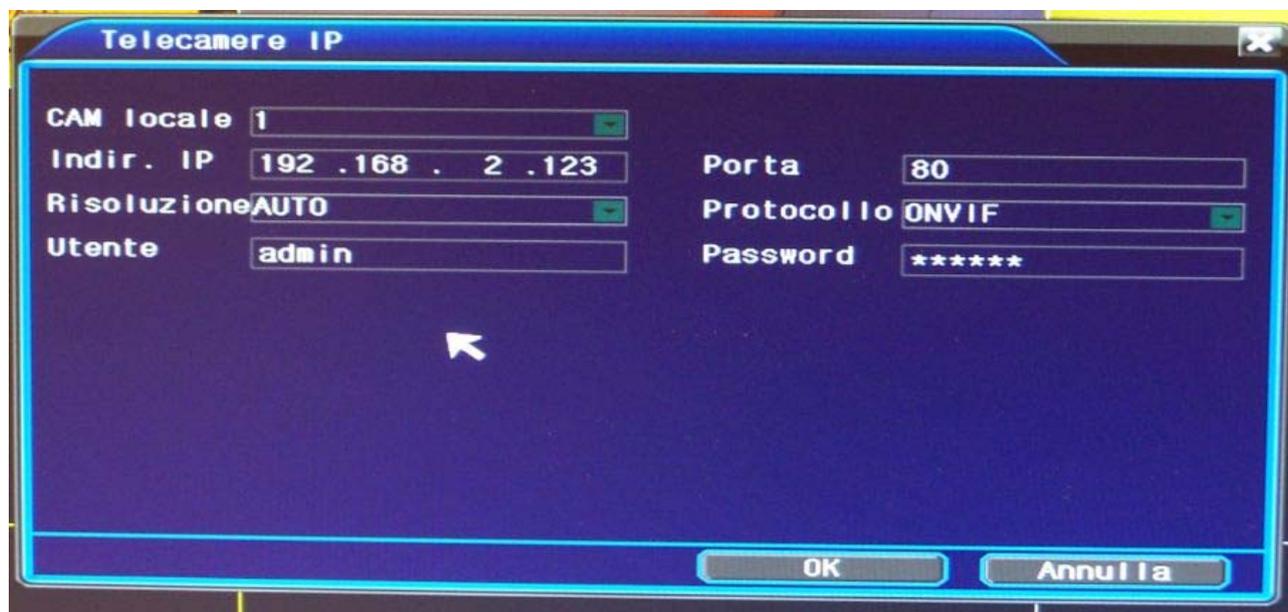
La finestra di configurazione delle telecamere è divisa in due parti: una superiore e una inferiore. Nella sezione superiore vengono elencate le telecamere che l'NVR trova presenti nella rete a condizione ovviamente che condividano le sue impostazioni di rete (Classe indirizzo IP, Subnet Mask etc). Nella sezione inferiore sono elencati i canali del NVR.

All'apertura della finestra l'NVR inizia automaticamente a ricercare le telecamere IP presenti in rete e le elenca nella sezione superiore. Se desiderate modificare l'indirizzo IP di una telecamera potete farlo con il pulsante CAMBIA IP. Se aggiungete delle telecamere e desiderate aggiornare la ricerca potete premere il pulsante AGGIORNA.



Per caricare una telecamera nel NVR evidenziatela con il mouse e premete AGGIUNGI.

Si aprirà la finestra di impostazione della telecamera già completata con i dati che l'NVR è stato in grado di rilevare.



CAM LOCALE – Scegliere quale canale del NVR associare alla telecamera

INDIRIZZO IP – Mostra l'indirizzo della telecamera

RISOLUZIONE – Scegliere la risoluzione video fra quelle rese disponibili dalla telecamera

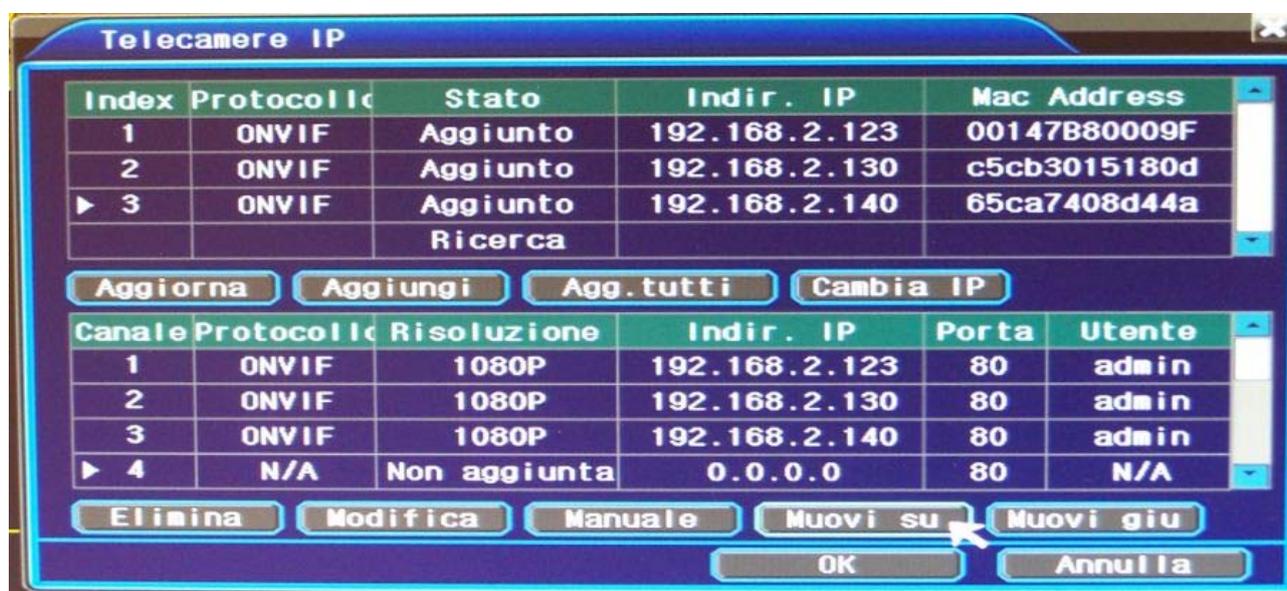
PORTA – Impostare la porta di comunicazione HTTP uniformandola alla porta impostata nella telecamera (default porta 80 nelle telecamere DSE)

UTENTE – Impostare il nome utente per accedere alla telecamera (default ADMIN nelle telecamere DSE)

PASSWORD – Impostare la password per accedere alla telecamera (default ADMIN nelle telecamere DSE)

PROTOCOLLO – Scegliere il protocollo di comunicazione ONVIF

Premere OK per caricare la telecamera nell’NVR e procedere nello stesso modo per tutte le restanti telecamere.

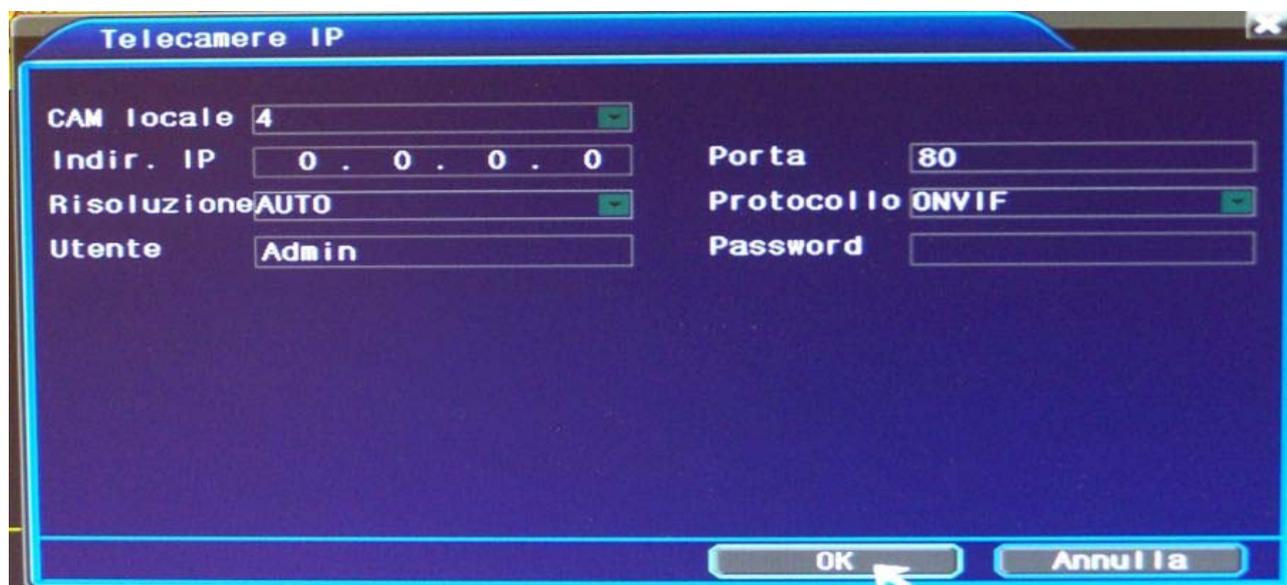


### CONFIGURAZIONE MANUALE DELLE TELECAMERE

La ricerca automatica è in grado di rilevare tutte le telecamere ONVIF collegate alla stessa rete del NVR. Se una telecamera non viene rilevata dall’NVR all’interno della rete locale verificate le sue impostazioni di rete e assicuratevi che supporti in modo corretto il protocollo ONVIF.

Se la telecamera di rete risulta raggiungibile da PC e non viene rilevata dal NVR evidentemente non supporta pienamente il protocollo ONVIF.

Per collegare all’NVR delle telecamere poste su altre reti oppure via internet è possibile procedere con la configurazione manuale premendo il pulsante MANUALE



### ORGANIZZAZIONE DELLE TELECAMERE

La Una volta che tutte le telecamere sono state caricate nell’NVR le troverete elencate nella parte inferiore della finestra di configurazione. E’ possibile modificare la collocazione di una telecamera selezionandola con il mouse ed agendo con i pulsanti MUOVI SU/MUOVI GIU’.



# MANUALE DI INSTALLAZIONE

Videoregistratori di rete NVR Serie DN

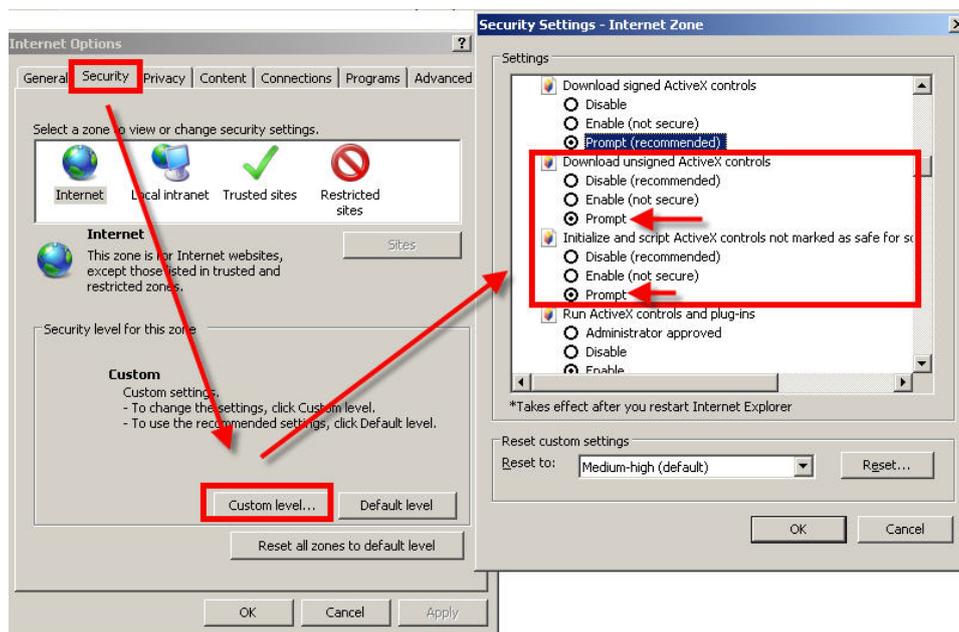


## Collegamento con browser IE

Il modo più semplice per collegarsi a un NVR serie DN attraverso un computer è utilizzando il browser per Internet. Il browser di riferimento da utilizzare con gli NVR serie DN è **Internet Explorer** sebbene con opportuni plug-in sia possibile utilizzare anche altri browser (vedere in seguito).

### ABILITARE L'ESECUZIONE DEGLI ACTIVEX

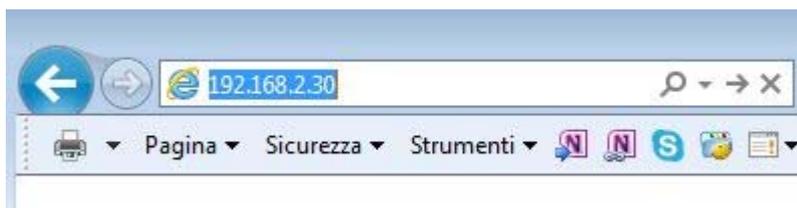
Al primo collegamento l' NVR installa nel browser Internet Explorer i componenti activeX necessari. Senza questi componenti il browser non è in grado di mostrare le immagini. Internet Explorer contiene tuttavia dei settaggi di sicurezza che possono impedirne l'installazione. Prima di procedere al collegamento occorre abilitare il **download e l'esecuzione degli ActiveX non contrassegnati come sicuri**. In Internet Explorer scegliere STRUMENTI/OPZIONI INTERNET



Nella cartella PROTEZIONE scegliere l'area di interesse (Internet o Rete locale) e cliccare LIVELLO PERSONALIZZATO. Abilitare tutte le voci che riguardano il download e l'esecuzione di ActiveX in particolare quelli NON contrassegnati come sicuri. E' possibile impostare le voci indifferentemente su ABILITA oppure CHIEDI CONFERMA. Impostando CHIEDI CONFERMA il browser richiederà di cliccare OK per confermare l'installazione del componente. Infine salvare e riavviare il browser.

### **DIGITARE L'INDIRIZZO DEL NVR E LA PORTA WEB**

Per accedere al NVR con Internet Explorer digitare nella casella dell'indirizzo, l'indirizzo IP che avete assegnato al NVR. Nell'esempio qui sotto effettuiamo un collegamento su rete interna al NVR con indirizzo IP 192.168.2.30.

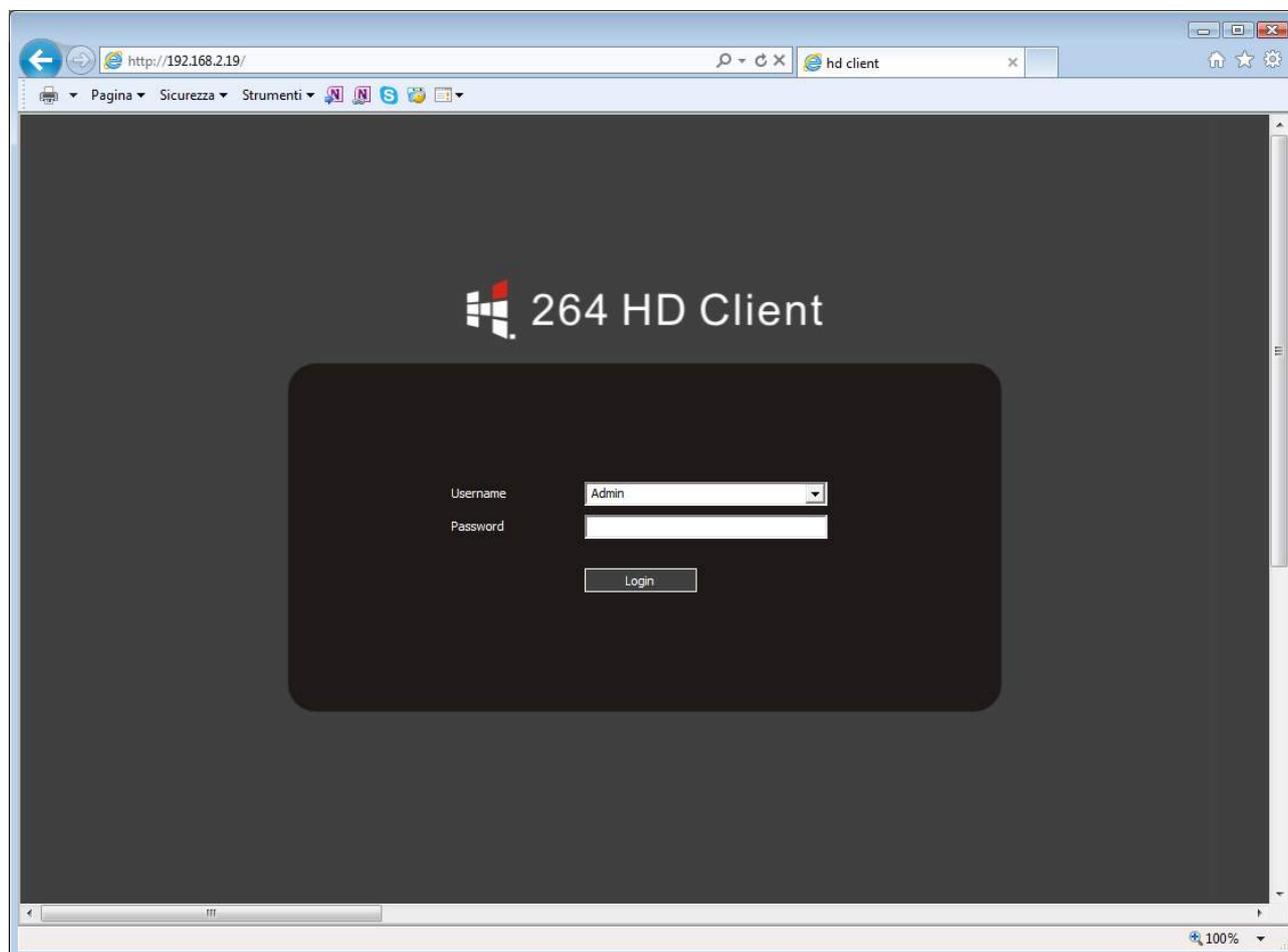


Tutti gli NVR serie DN utilizzano di fabbrica la porta WEB 80. La porta 80 è quella che i browser utilizzano se non ne è stata precisata un'altra.

Si noti che se modificate la porta web nelle impostazioni dell'NVR dovrete precisarla nella barra dell'indirizzo. Nell'esempio seguente dopo l'indirizzo IP del NVR si è specificata la porta web 85



Si presenterà la finestra di log-in del NVR

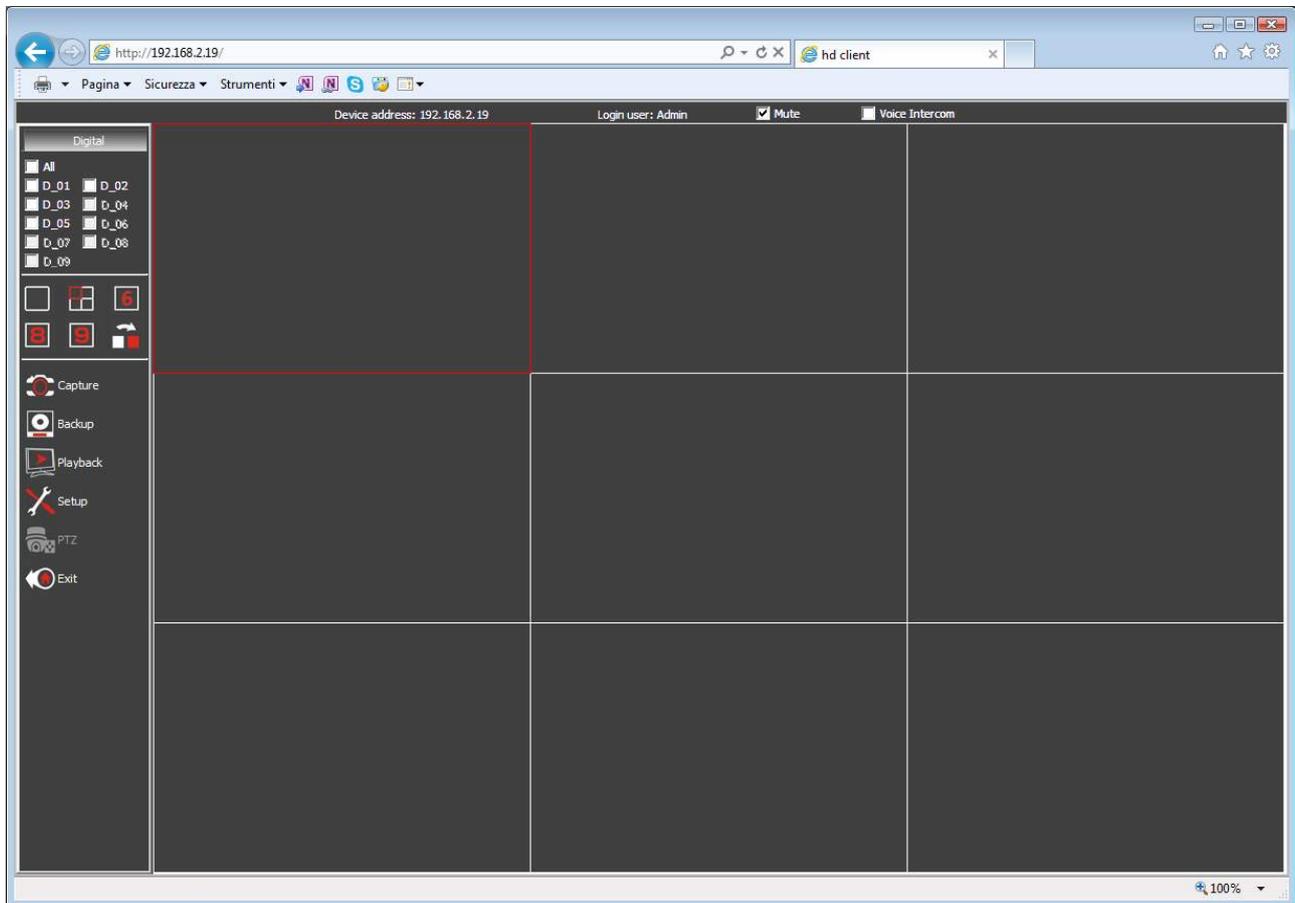


Se non avete modificato le credenziali di fabbrica potete usare user: **Admin** e lasciare vuoto il campo della password.

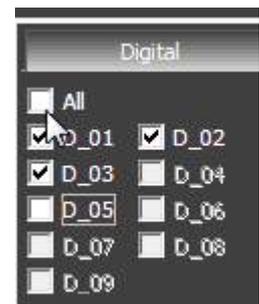
Al primo accesso a seconda dei settaggi di sicurezza che avrete scelto vi potrebbe essere mostrata una richiesta di conferma per installare il componente activeX dove occorre dare il consenso. Qualora l'installazione del componente activeX non avvenisse la schermata risulterà non divisa in quadranti e occorrerà rivedere le impostazioni di sicurezza di Internet Explorer e verificare che qualche settaggio relativo all'esecuzione degli activeX non sia rimasto disabilitato.

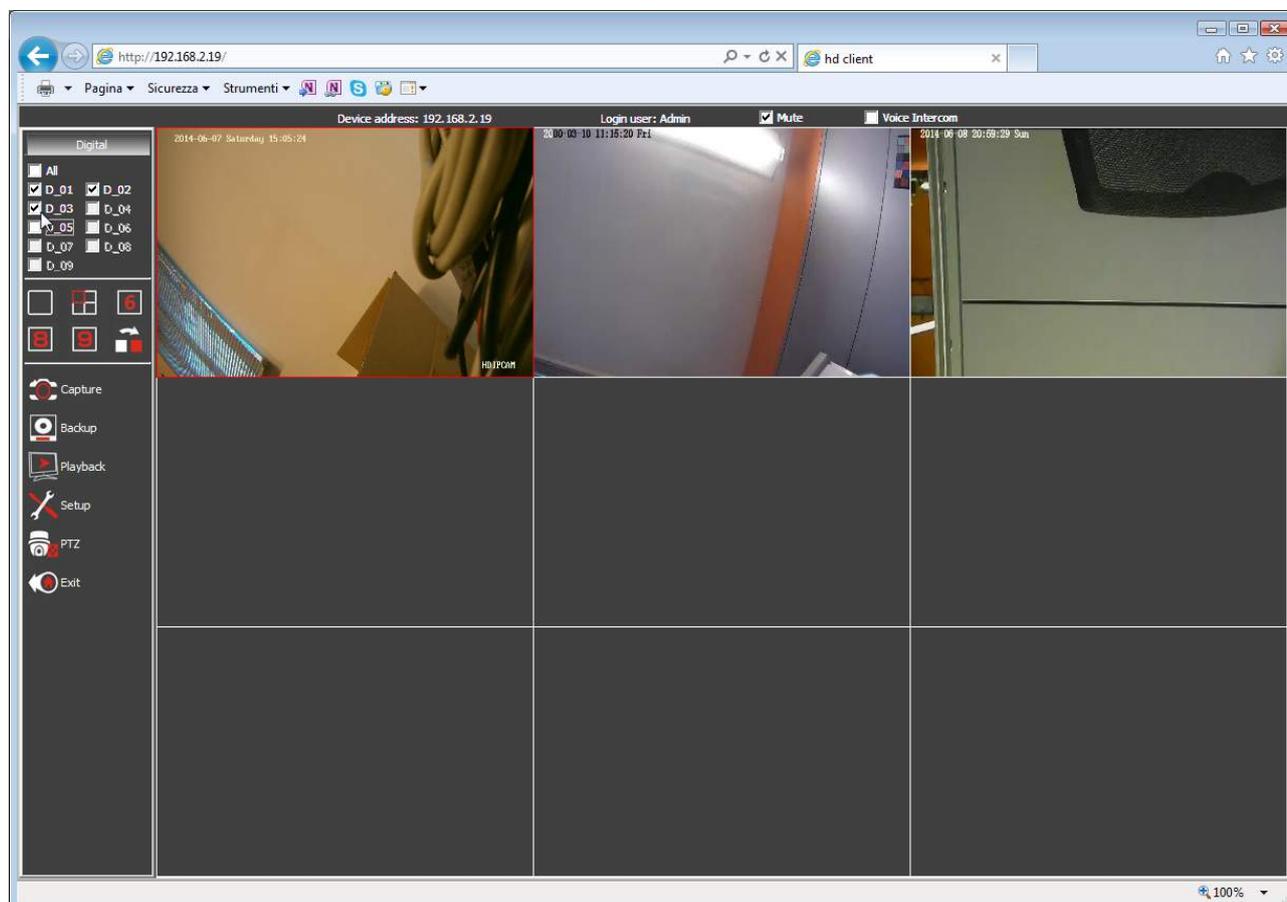
### VISIONE LIVE

Ecco la schermata di riproduzione esemplificativa del NVR DN-IP8.

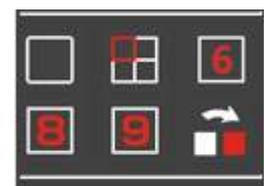


Per avviare la visione delle telecamere basta selezionare ALL in alto a sinistra. In questo modo si apriranno automaticamente i canali del NVR per i quali è stata programmata una telecamera. E' possibile chiudere e aprire ogni canale mettendo o togliendo il segno di spunta. Non sono accessibili i canali del NVR in cui non è stata configurata una telecamera.

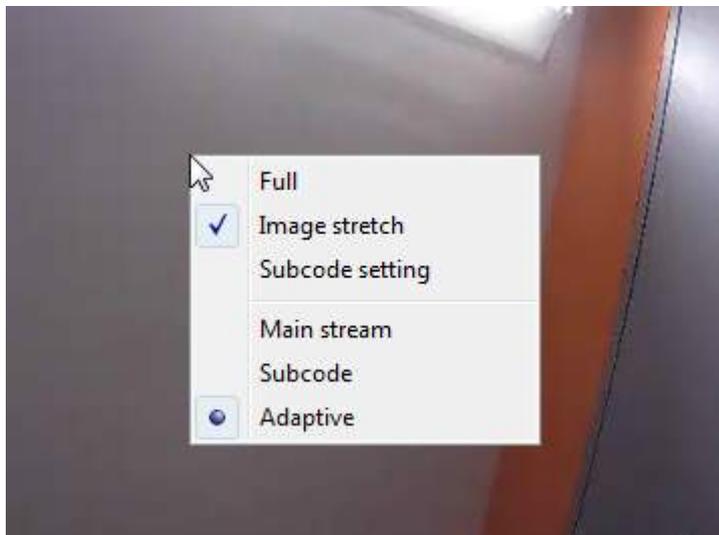




Nella visione live delle telecamere da remoto è possibile cambiare la suddivisione dello schermo a piacere con i pulsanti che permettono di dividere lo schermo in diverse modalità a seconda del numero di canali del NVR. L'ultimo pulsante di multivisione agisce nella visione a pieno schermo di una telecamera e consente di passare al canale successivo.



Cliccando con il tasto destro su ogni immagine si possono impostare le seguenti opzioni:



FULL – Porta a pieno schermo

IMAGE STRETCH - Se abilitato, le finestre delle immagini vengono ridimensionate automaticamente per riempire il riquadro a disposizione. Se disabilitato viene sempre preservata la proporzione originale. E' possibile modificare questa impostazione anche nel SETUP.

SUBCODE SETTING – Permette di regolare le impostazioni del substream della telecamera (Frame Rate e Bit Rate)

MAIN STREAM/SUBCODE/ADAPTIVE - Permette di scegliere se ricevere lo streaming principale delle telecamere (MAIN STREAM) o il SUB-STREAM, più adatto nei collegamenti con poca banda a disposizione, ad esempio via internet. E' anche disponibile l'opzione ADAPTIVE per far scegliere automaticamente al client lo stream da utilizzare in base alla disponibilità di banda. E' possibile modificare questa impostazione anche nel SETUP.

### CATTURA FOTOGRAMMI

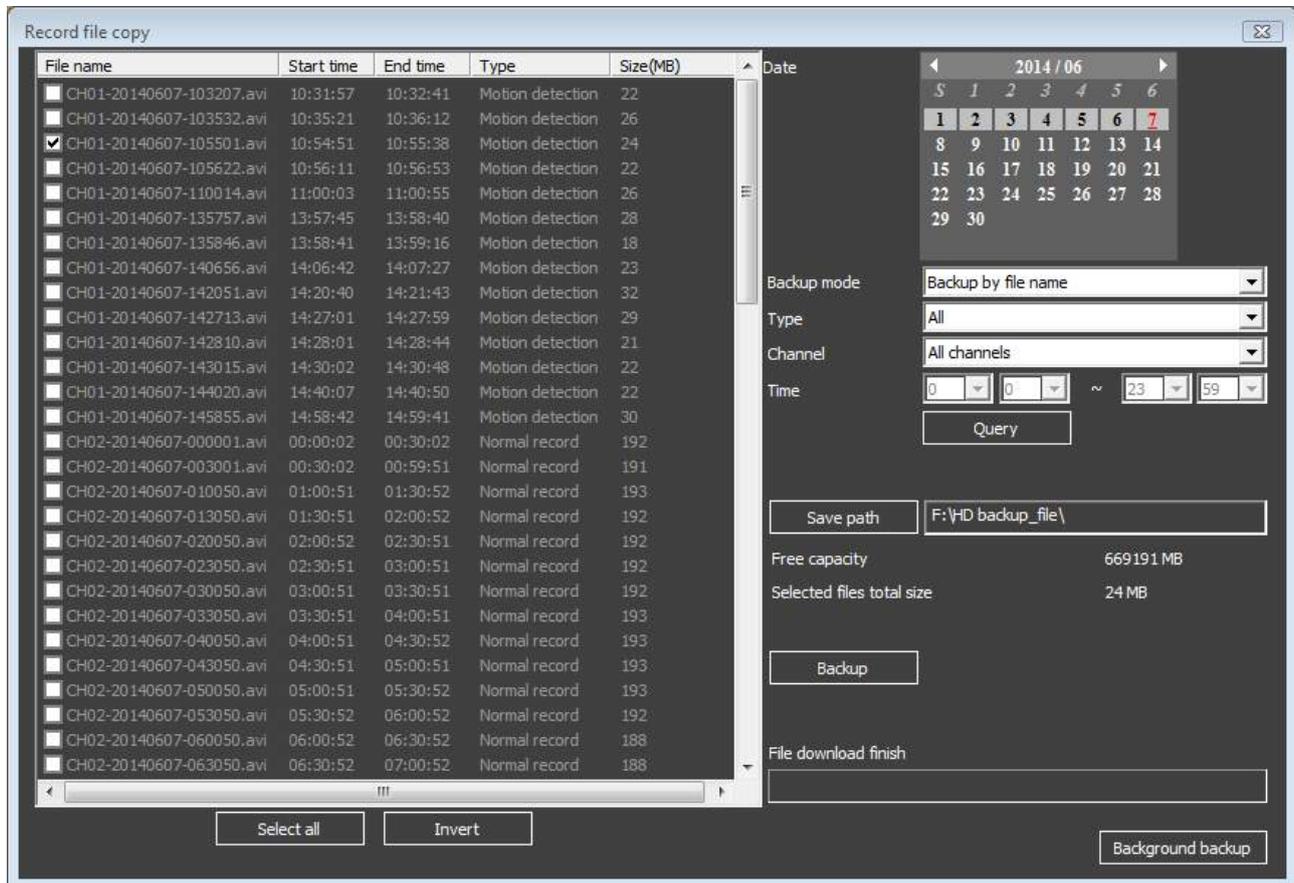
Durante la visione live è possibile premere il pulsante CAPTURE e salvare una foto di tutti i canali attivi nell'hard disk del PC locale (formato BMP). Il percorso di salvataggio si può impostare nella sezione SETUP (vedi in seguito)



### BACKUP

Il pulsante BACKUP serve per scaricare i filmati archiviati nel NVR sull'Hard Disk del computer locale.





I comandi sulla destra permettono di ricercare i file video e successivamente di scaricarli sul PC.

DATE – Scegliere il giorno in cui si intende ricercare il video registrato nel NVR

BACKUP MODE – Ordina i files video da ricercare per nome (BY NAME) o per ora (BY TIME)

TYPE – Permette di scegliere quale tipo di registrazione ricercare (Tutte, Continue, Motion, Allarme, Evento tecnico, Accecamento)

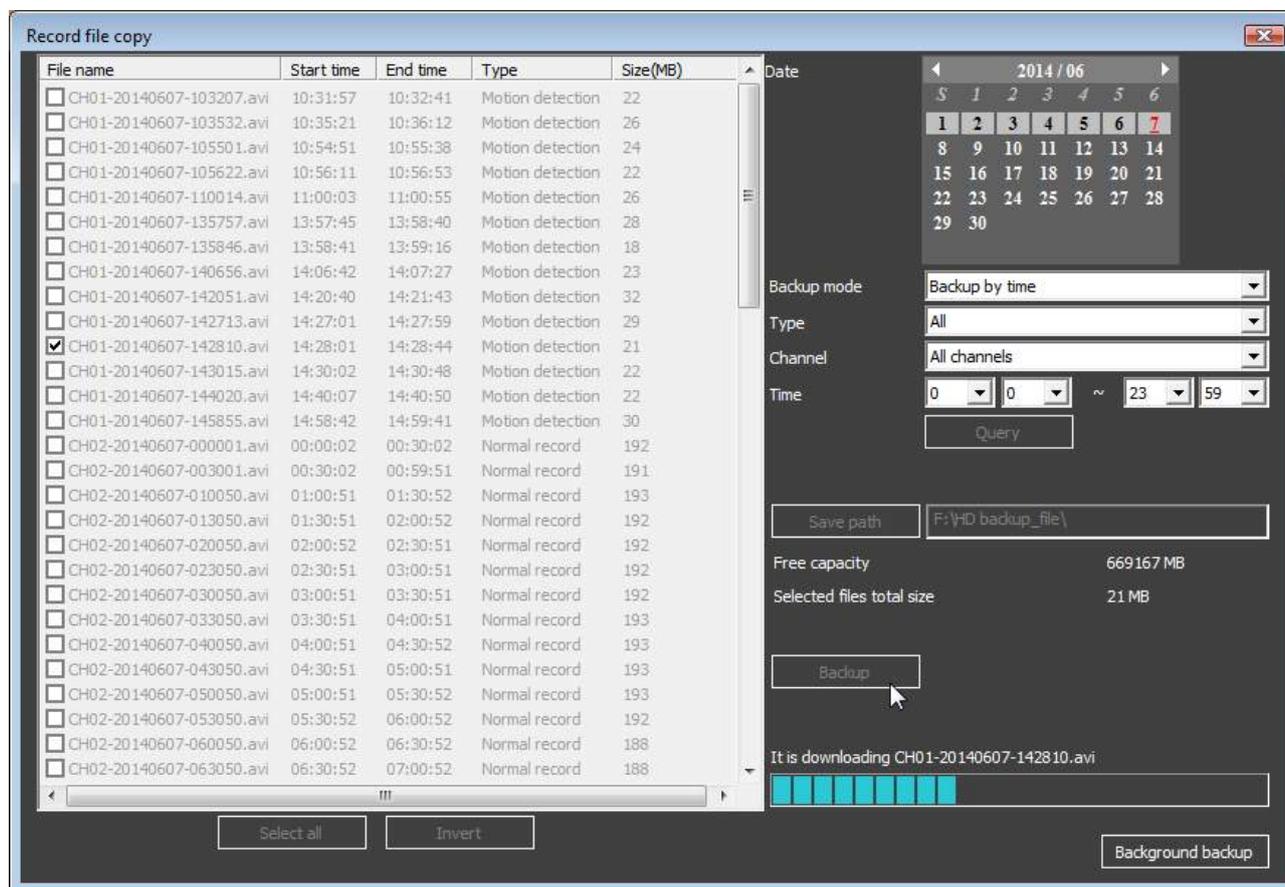
CHANNEL - Scegliere il canale di cui ricercare la registrazione oppure lasciare ALL per cercare tutti i canali.

TIME – Definire la fascia oraria della ricerca

QUERY – Premere questo pulsante per avviare la ricerca nella memoria del NVR. La lista delle registrazioni archiviate nel NVR apparirà nella finestra a sinistra.

SAVE PATH – Scegliere il percorso dove salvare i files

BACKUP - Dopo aver selezionato i files da scaricare nella tabella a sinistra , premere il pulsante per avviare il download



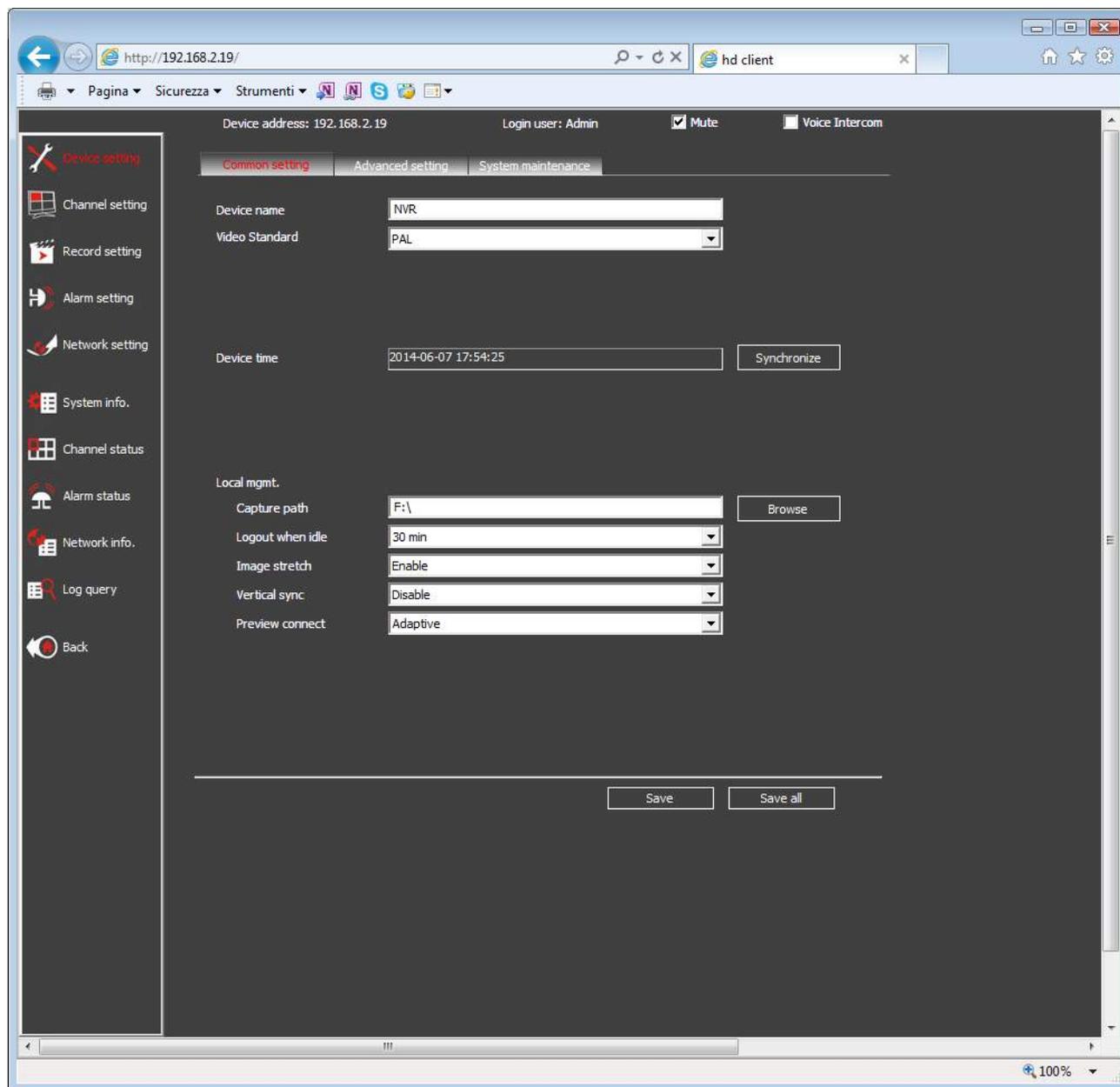
I files video scaricati dal NVR vengono salvati su PC in formato AVI per potere essere riprodotti con qualsiasi lettore (WMP, VLC etc.)

### SETUP

Il pulsante SETUP permette di accedere alla configurazione remota del NVR.

In questa sezione è possibile programmare tutte le opzioni di configurazione del DVR, le stesse che si configurano nel menu OSD locale dell'apparecchio.





Per il dettaglio delle singole opzioni fare riferimento al manuale di configurazione del NVR.

L'unica parte di questa sezione che non riguarda l'NVR remoto è la sezione DEVICE SETTING/LOCAL MGMT. dove si impostano alcune opzioni che riguardano il comportamento del browser Internet Explorer locale.

CAPTURE PATH – Definisce dove salvare i fotogrammi catturati con il pulsante CAPTURE

LOGOUT WHEN IDLE – Definisce il tempo di inattività trascorso il quale ci sarà il logout automatica dal NVR

**IMAGE STRETCH** – Se abilitato le finestre delle immagini vengono ridimensionate automaticamente per riempire il riquadro a disposizione. Se disabilitato viene sempre preservata la proporzione originale. E' possibile modificare questa impostazione cliccando con il tasto destro sulle immagini live.

**PREVIEW CONNECT** – Permette di scegliere se ricevere lo streaming principale delle telecamere (MAIN STREAM) o il SUB-STREAM, più adatto nei collegamenti con poca banda a disposizione, ad esempio via internet. E' anche disponibile l'opzione ADAPTIVE per far scegliere automaticamente al client lo stream da utilizzare in base alla disponibilità di banda.

### PTZ

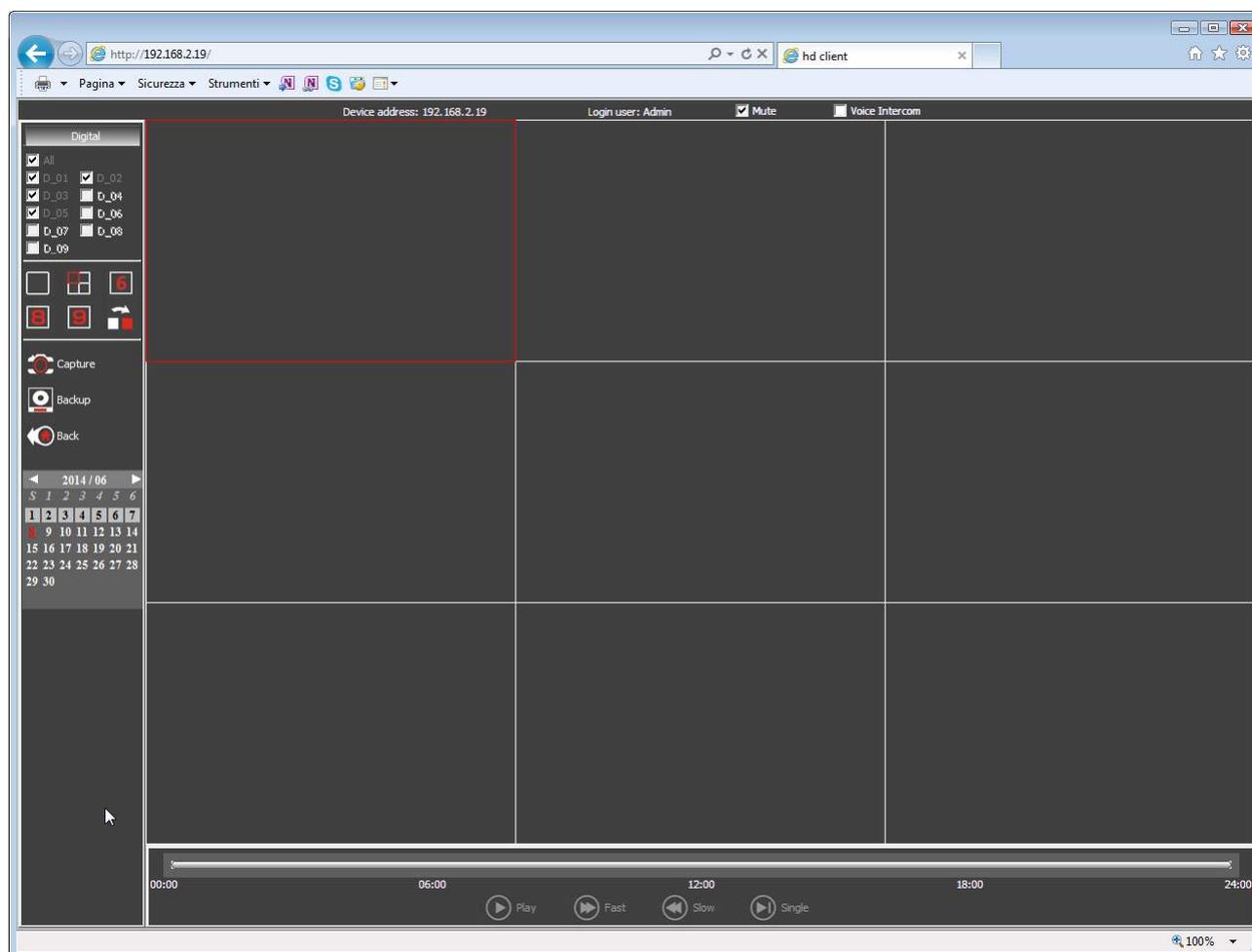
Il pulsante PTZ permette di controllare i movimenti delle telecamere speed dome



### PLAYBACK

Attraverso l'accesso remoto con il browser è possibile ricercare fra le registrazioni memorizzate nel NVR e riprodurle. Il pulsante playback permette di aprire la pagina di ricerca





Per rivedere le registrazioni basta selezionare a sinistra i canali che si intendono riprodurre ed il giorno da ricercare. In basso è disponibile una timeline con le 24 ore del giorno per muoversi nella riproduzione a proprio piacere semplicemente cliccando dalla barra di scorrimento. E' possibile rallentare o velocizzare la riproduzione fino a 16x.

Nella finestra di riproduzione sono disponibili i comandi CAPTURE a BACKUP per salvare fotogrammi e video con le stesse funzionalità già descritte nella visione live.

### MASSIMO NUMERO DI CLIENT COLLEGATI

E' possibile collegare al NVR fino ad un massimo di 30 client collegati contemporaneamente nelle varie tipologie (IE, CMS, 3G)

### ACCESSO CON ALTRI BROWSER

Sebbene IE sia il browser di riferimento per il collegamento remoto ai NVR serie DN è anche

possibile utilizzare altri browser come Firefox o Google Chrome. Per fare questo occorre installare un componente aggiuntivo gratuito denominato IE TAB V2.

L'installazione si esegue accedendo alla gestione componenti aggiuntivi del browser e cercando nella casella di ricerca: IE TAB

Di seguito l'esempio con Firefox



Questo plug-in, una volta installato vi permette premendo un pulsante di ricreare in Firefox o Chrome una finestra di Internet Explorer.



## Collegamento via Internet

Un NVR viene di regola collegato a una rete locale LAN che si collega ad Internet attraverso un ROUTER. Se ci colleghiamo al NVR utilizzando un PC interno alla rete, l'indirizzo del NVR (in genere del tipo 192.168.XXX.XXX) sarà direttamente raggiungibile. Se invece desideriamo stabilire la connessione attraverso Internet utilizzando un PC posto in altra sede, gli indirizzi interni della rete non saranno più raggiungibili direttamente in quanto l'unico indirizzo IP visibile dal web sarà quello che il nostro router avrà dal suo lato WAN ossia verso il mondo esterno di Internet.

L'indirizzo IP che il router possiede verso Internet è assegnato dal provider (ISP).

E' consigliabile ottenere dal provider un indirizzo IP fisso ad ogni connessione. Se non vi è la possibilità è necessario ricorrere ai servizi DDNS oppure utilizzare il nostro servizio cloud (vedere in seguito).

Non è tuttavia sufficiente digitare nel browser l'indirizzo IP del router lato wan per potersi collegare al NVR. Il router infatti funge da filtro e lascia cadere ogni chiamata esterna a cui non sia prima corrisposta una chiamata uscente dall'interno della rete. Per potersi collegare al NVR è perciò necessario inserire all'interno del router delle istruzioni di direccionamento porte che a seconda dei costruttori dei router vengono denominate NAT, PORT FORWARDING, PORT MAPPING etc.

Per poter accedere al NVR da Internet occorre pertanto entrare nella configurazione del router e inserire le istruzioni in modo che questo diriga le chiamate in arrivo dall'esterno, verso l'indirizzo IP interno del NVR.

Ovviamente il direccionamento si effettua solo per le porte di comunicazione che vengono utilizzate dal NVR e che verranno dettagliate qui di seguito.

Per le informazioni su come operare nella configurazione del router fare riferimento al manuale del router o all'assistenza tecnica del suo costruttore.

Le porte di comunicazione utilizzate dai NVR serie DN sono le seguenti:

**PORTA WEB:** Di default 80. E' la porta utilizzata dal NVR per la comunicazione con i browser. I browser come Internet Explorer utilizzano di fabbrica la porta 80 per la comunicazione. Se ad esempio digitiamo nella barra indirizzi del browser: `http://212.12.34.201` verrà chiamato l'indirizzo IP 212.12.34.201 sulla porta 80.

Se nella configurazione del NVR si imposta una porta WEB diversa dalla 80 (ad es. la porta 85 di

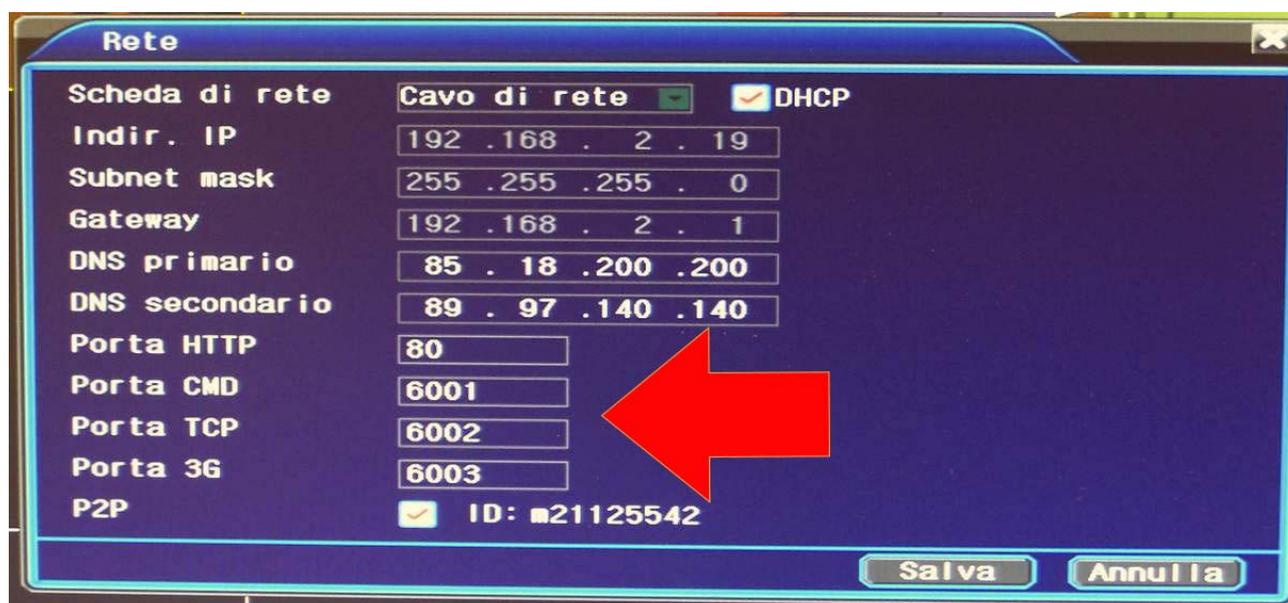
fabbrica) occorrerà precisare nel browser quale porta utilizzare per la chiamata indicandola dopo l'indirizzo con ":" come separazione. Se ad es. digitiamo `http://212.12.34.201:85` verrà chiamato l'indirizzo IP 212.12.34.201 sulla porta 85.

**PORTA CMD:** Di default 6001. E' la porta utilizzata dal programma di gestione centralizzata CMS

**PORTA MEDIA TCP:** Di default 6002. E' la porta utilizzata per lo streaming video

**PORTA 3G:** Di default 6003. E' la porta utilizzata dalla APP per smartphone Super mEye

E' possibile modificare le porte di fabbrica nella configurazione del NVR



Tutte queste porte vanno mappate dal lato WAN del router verso l'indirizzo IP interno del NVR. Si noti che molti router richiedono che ad ogni direccionamento NAT venga anche abbinata una regola nella sezione firewall che determini l'apertura della porta interessata. Consultare il manuale del proprio router per maggiori dettagli su come programmare la mappatura delle porte

### COLLEGAMENTO VIA INTERNET P2P SENZA MAPPATURA DELLE PORTE

I NVR serie DN sono in grado di consentire il collegamento via Internet anche senza che sia eseguita la mappatura delle porte grazie alla tecnologia P2P.

Questo rende l'installazione in rete di questi NVR semplicissima anche se non si hanno competenze informatiche o se non si ha accesso alla configurazione del router.

Per utilizzare questa tipologia di accesso occorre utilizzare i nostri servizi CLOUD che vengono descritti nel capitolo seguente. La mappatura delle porte del proprio router, se fattibile, resta comunque sempre consigliabile per consentire più opzioni di collegamento.



## Servizio CLOUD P2P

Ogni utilizzatore di un NVR serie DN acquista insieme al NVR la possibilità di fruire gratuitamente di un servizio CLOUD a sua disposizione on-line per rendere il collegamento ai NVR via Internet semplicissimo.

Questi servizi permettono di risolvere con pochi click del mouse le due principali problematiche nel collegamento via Internet al NVR, ossia:

- **Sottoscrizione di un servizio DDNS se non si dispone di IP Internet fisso**
- **Mappatura delle porte del router**

### IL PROBLEMA DEL DDNS

Per collegarsi a un NVR attraverso Internet è necessario conoscere l'indirizzo IP del router che lo collega ad internet. Per scoprire che indirizzo IP abbia il proprio router dal lato WAN ossia verso Internet basta consultare la configurazione del router oppure da qualsiasi PC interno alla rete visitare un sito come [www.whatismyip.com](http://www.whatismyip.com) o simili.

Anche nel pannello informazioni del NVR è riportato l'indirizzo verso Internet (lato WAN)

Se potete ottenere dal vostro provider internet (ISP) un **indirizzo IP fisso**, basterà prendere nota di questo indirizzo IP per poter chiamare il proprio router in qualsiasi momento.

Molte volte però i provider non rilasciano indirizzi IP fissi oppure richiedono al cliente di acquistarli. Senza un IP fisso il router avrà un indirizzo IP variabile che potrà pertanto modificarsi nel tempo rendendo impossibile il collegamento remoto.

In questo caso è possibile utilizzare i servizi DDNS che permettono di sapere in qualsiasi momento l'indirizzo IP del proprio router/NVR. Gli NVR serie DN supportano molti servizi DDNS molto popolari in rete come dyndns, no-ip, 3322 etc. , tuttavia questi servizi sono spesso a pagamento e comunque non sempre semplici da configurare.

Con i servizi CLOUD dei NVR serie DN non vi occorre né ottenere un indirizzo IP fisso dal vostro provider, né sottoscrivere un abbonamento DDNS.

### IL PROBLEMA DELLA MAPPATURA DELLE PORTE

Quasi sempre fra l'NVR e Internet si frappone un ROUTER. Questo dispositivo può diventare un grosso ostacolo nel collegamento al NVR in quanto non consente a chiamate esterne di penetrare verso la rete interna. Per consentire questo passaggio è necessario inserire nella programmazione del router delle istruzioni di mappatura di cui abbiamo parlato nei capitoli



precedenti.

Operare queste istruzioni non è sempre semplice in quanto ogni router possiede il proprio menu di configurazione con terminologie a regole spesso non univoche.

Oltre a questa difficoltà ci si può trovare in situazioni in cui la configurazione del router sia inibita dal provider oppure non possibile a causa della complessità dello scenario di rete.

Con i servizi CLOUD dei NVR serie DN, grazie alla tecnologia P2P potrete collegarvi ai vostri NVR senza bisogno di eseguire nessuna configurazione nel router, e sarete pronti ad accedere da remoto in pochi minuti.

La mappatura delle porte del proprio router, se fattibile, resta sempre consigliabile per consentire più opzioni di collegamento.

### **II SERVER CLOUD PER GLI NVR SERIE DN**

Il server cloud per gli NVR serie RH è disponibili al seguente indirizzo

**[WWW.DDDNS.ORG](http://WWW.DDDNS.ORG)**

### **IL NUMERO DI SERIE (ID) DEL NVR**

L' NVR che avete acquistato è già registrato nei nostri server cloud ed è contraddistinto da un ID univoco. L'ID del NVR si trova su un'etichetta autoadesiva sul retro dell'apparecchio e anche nel pannello RETE del menu del NVR. E' anche leggibile in collegamento remoto.

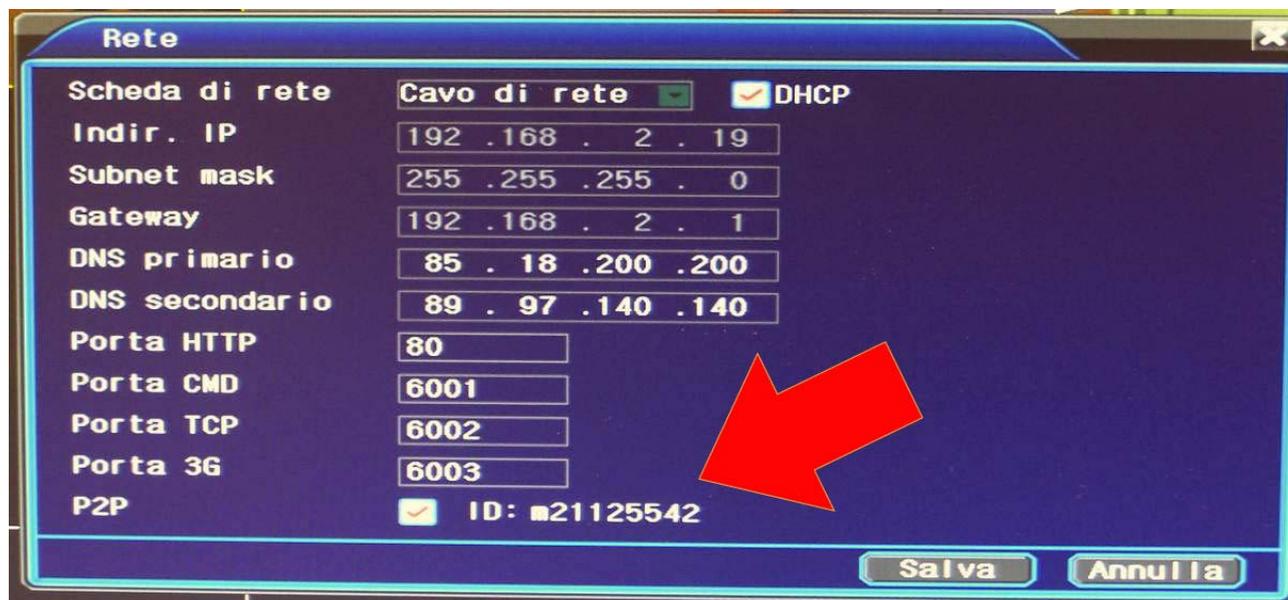
Se dovete inserire l'ID del NVR nel cellulare con l'applicazione Super mEye, nell'etichetta adesiva del NVR è anche presente un QR-Code da scannerizzare per evitare la digitazione manuale.

### **ATTIVAZIONE DEI SERVIZI CLOUD NEL NVR**

La prima operazione da fare per poter fruire dei server cloud e abilitare la gestione del server cloud P2P nella configurazione del NVR, come spiegato nel manuale di configurazione.

L'impostazione del server cloud si trova in Impostazioni/SISTEMA/RETE

Occorre mettere la spunta sull'opzione P2P per abilitare la gestione del server CLOUD.



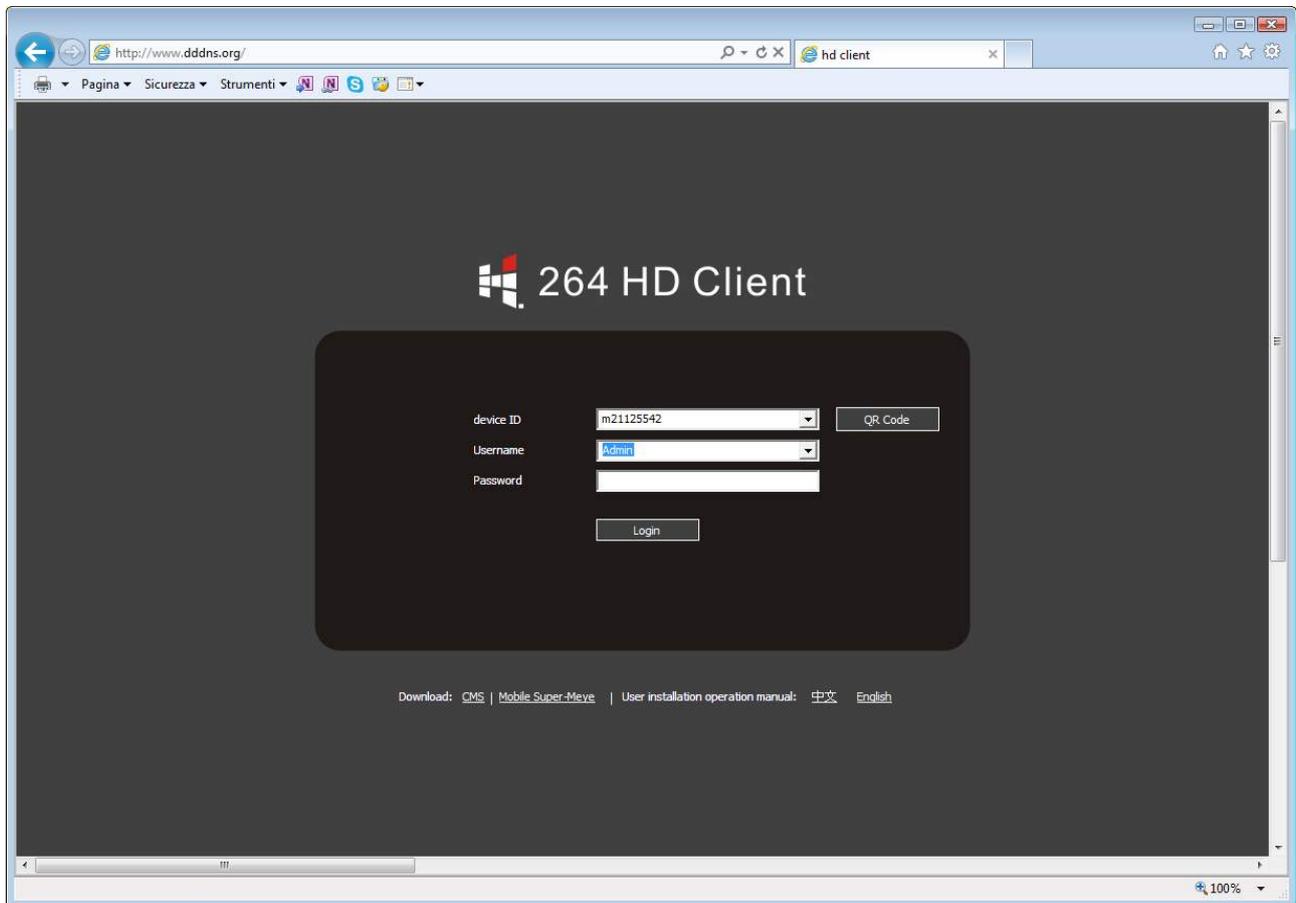
### ACCESSO AI SERVIZI CLOUD

Per utilizzare il server cloud P2P collegarsi al sito [WWW.DDDNS.ORG](http://WWW.DDDNS.ORG)

Si ricorda di utilizzare il browser **Internet Explorer**.

Dopo l'installazione dei componenti software che occorre autorizzare basterà inserire nella maschera di log-in l'ID del NVR, il nome utente e la password.

Cliccare LOGIN per accedere al DVR senza bisogno di IP statico, DDNS e mappatura porte del router.



### ACCESSO AI SERVIZI CLOUD CON PROGRAMMA CMS E DA CELLULARE

È possibile utilizzare i servizi CLOUD degli NVR serie DN non solo tramite il browser Internet Explorer, ma anche con il programma client per Windows CMS e con l'app per smartphone/tablet. Vedere i manuali dei due applicativi per i dettagli.



## Aggiornamento firmware

Il software interno dei NVR può essere aggiornato se questo si rendesse necessario. Prima di procedere all'aggiornamento occorre ottenere il file di aggiornamento scaricandolo dal sito DSE.

Il file va copiato all'interno di una penna USB.

Inserire la chiavetta in una porta USB del NVR e aggiornare il firmware nel menu di programmazione , sezione AVANZATE/UPGRADE.

E' anche possibile effettuare l'aggiornamento firmware da remoto con l'interfaccia del browser Internet Explorer sezione SETUP/DEVICE SETTING/SYSTEM MAINTANANCE