



# XVR

Guida Rapida

**Hiltron Land S.r.l.**

Strada Provinciale di Caserta, 218 - 80144 - Napoli

t: +39 081 185 39 000

[www.hiltronscurity.it](http://www.hiltronscurity.it)

V1.0.0






# Introduzione

## Generale

Questa guida introduttiva (nel seguito definita "il manuale") presenta il funzionamento e le operazioni del dispositivo DVR (nel seguito definito "il DVR").

## Istruzioni di sicurezza

All'interno del manuale possono comparire i seguenti indicatori di pericolo, il cui significato è definito qui sotto.

Indicatori di pericolo	Significato
 <b>PERICOLO</b>	Indica una situazione ad alto rischio che, se non viene evitata, può causare il decesso o gravi lesioni.
 <b>AVVERTENZA</b>	Indica una situazione a medio o basso rischio che, se non viene evitata, può causare lesioni di leggera o moderata entità.
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica un rischio potenziale che, se non evitato, può causare danni materiali, perdite di dati, riduzione delle prestazioni o altre conseguenze imprevedibili.
 <b>CONSIGLI</b>	Spiegano metodi utili per risolvere un problema o per aiutarvi a risparmiare tempo.
 <b>NOTA</b>	Fornisce informazioni aggiuntive che completano quelle riportate nel testo.

## Cronologia delle revisioni

Versione	Contenuto della revisione	Data di rilascio
V1.0.0	Prima versione.	Luglio 2020

## Informativa sulla protezione della privacy

Gli utenti del DVR o gli analisti dei dati hanno la possibilità di raccogliere dati personali di terzi, quali volti, impronte digitali, targhe automobilistiche, indirizzi e-mail, numeri di telefono, dati GPS e simili. L'utente deve comportarsi in conformità con le locali norme e leggi sulla protezione della privacy per garantire il rispetto dei diritti e degli interessi legittimi di terzi, adottando misure adeguate, quali, tra le altre, la fornitura di indicazioni chiare e visibili che permettano ai titolari dei dati di individuare l'esistenza di aree di sorveglianza e i relativi contatti.

## Indicazioni sul manuale

- Questo manuale serve solo come riferimento. In caso di discrepanza fra il manuale e il prodotto, quest'ultimo prevarrà.
- Non ci riteniamo responsabili per eventuali perdite causate da un utilizzo non conforme a quanto esposto nel manuale.
- Il manuale deve essere aggiornato sulla base delle più recenti leggi e normative in vigore nelle regioni interessate. Per informazioni dettagliate, consultare il manuale in formato cartaceo, CD-ROM o disponibile scansando il codice QR o accedendo al nostro sito web ufficiale. In caso di incongruenze tra il manuale cartaceo e la versione elettronica, quest'ultima prevarrà.

- Grafiche e software sono soggetti a modifica senza preavviso. Gli aggiornamenti del prodotto possono generare delle differenze tra il prodotto effettivo e le informazioni contenute nel manuale. Contattare il servizio clienti per informazioni sulla documentazione aggiornata relativa al programma o ad altri aspetti.
- Potrebbero inoltre esserci delle differenze nei dati tecnici, nelle descrizioni di funzioni e operazioni, o errori di stampa. In caso di dubbi o vertenze, ci riserviamo il diritto di interpretazione finale.
- Se non è possibile aprire il manuale in formato PDF, aggiornare il programma per la lettura dei file PDF o provarne un altro.
- Tutti i marchi commerciali, i marchi registrati e i nomi di società presenti nel manuale sono di proprietà dei rispettivi titolari.
- In caso di problemi durante l'utilizzo del DVR, è possibile consultare il nostro sito web o contattare il fornitore o il servizio di assistenza al cliente.
- In caso di dubbi o vertenze, fare riferimento alla nostra interpretazione finale.

# Norme di sicurezza e avvertenze importanti

La seguente descrizione indica il metodo di applicazione corretto del DVR. Leggere attentamente il manuale prima dell'uso per evitare pericoli o perdite di beni. Attenersi strettamente al manuale durante l'applicazione e conservarlo dopo la lettura.

## Requisiti operativi

- Non posizionare e installare il DVR in una zona esposta alla luce solare diretta o vicino a fonti di calore.
- Non installare il DVR in zone umide, polverose o esposte a fuliggine.
- Mantenere il dispositivo in orizzontale e installarlo in luoghi stabili per evitare che cada.
- Non versare liquidi sul DVR; non posizionare oggetti contenenti liquidi sul DVR per evitare che i liquidi penetrino all'interno.
- Installare il DVR in luoghi ben aerati; non bloccare le fessure di ventilazione.
- Utilizzare il DVR solo entro gli intervalli dei valori di ingresso e uscita nominali.
- Non smontare il DVR in modo arbitrario.
- Trasportare, utilizzare e conservare il DVR in condizioni di umidità e temperatura consentite.

## Requisiti di alimentazione

- Utilizzare le batterie seguendo le indicazioni per evitare rischi di incendi, esplosioni o ustioni!
- Sostituire le batterie solo con modelli dello stesso tipo.
- Smaltire le batterie scariche come indicato nelle istruzioni.
- Utilizzare cavi elettrici con specifiche compatibili con i regolamenti locali.
- Usare un alimentatore elettrico standard adatto al DVR. In caso contrario, l'utente sarà responsabile delle lesioni personali o dei danni al DVR eventualmente causati.
- Utilizzare una fonte di alimentazione che rispetti i requisiti dei sistemi SELV (bassissima tensione di sicurezza) e fornisca corrente con tensione conforme alle fonti di alimentazione limitata descritte nello standard IEC60950-1. Per i requisiti di alimentazione specifici, fare riferimento alle etichette del dispositivo.
- I prodotti con strutture di categoria I devono essere collegati a una presa elettrica equipaggiata con messa a terra di sicurezza.
- L'accoppiatore è un dispositivo di spegnimento. Durante l'utilizzo, mantenere un'angolazione che faciliti il funzionamento.

# Indice

<b>Introduzione .....</b>	<b>I</b>
<b>Norme di sicurezza e avvertenze importanti .....</b>	<b>III</b>
<b>1 Funzionamento locale .....</b>	<b>1</b>
1.1 Avvio del DVR .....	1
1.2 Inizializzazione del DVR .....	1
1.3 Configurazione di rete.....	5
1.4 Configurazione delle impostazioni di codifica.....	6
1.5 Aggiunta di una telecamera IP .....	9
1.5.1 Cambio del tipo di canale.....	9
1.5.2 Inizializzazione di una telecamera IP .....	10
1.5.3 Aggiunta di una telecamera IP tramite il risultato di una ricerca .....	14
1.5.4 Aggiunta manuale di una telecamera IP .....	16
1.6 Configurazione della pianificazione dell'archiviazione dei video registrati .....	19
1.7 Configurazione delle impostazioni P2P .....	21
1.7.1 Attivazione della funzione P2P .....	22
1.7.2 Aggiunta del DVR a client smartphone.....	23
1.8 Rilevamento intelligente dei movimenti.....	24
1.9 Visualizzazione live .....	28
1.10 Riproduzione delle registrazioni.....	29
<b>2 Accedere all'interfaccia web.....</b>	<b>31</b>
<b>Appendice 1 Raccomandazioni sulla sicurezza informatica .....</b>	<b>32</b>

# 1 Funzionamento locale



Le interfacce potrebbero presentare leggere differenze a seconda del modello. Le seguenti figure servono unicamente come riferimento. In caso di discrepanze, prevarrà il prodotto.

## 1.1 Avvio del DVR

Prima di avviare il DVR, assicurarsi che:

- La tensione di ingresso nominale corrisponda ai requisiti di alimentazione del DVR.
- il cablaggio di alimentazione sia pronto;
- Per la sicurezza del dispositivo, collegare prima il DVR all'alimentatore elettrico e poi quest'ultimo alla presa di corrente.
- sia utilizzata sempre una fonte di corrente stabile; se possibile, venga utilizzato un gruppo di continuità come fonte di alimentazione.

## 1.2 Inizializzazione del DVR

Questa sezione descrive come inizializzare il DVR prima dell'uso.

### Informazioni preliminari

Quando si avvia il dispositivo per la prima volta, è necessario configurare le informazioni di accesso dell'utente **admin** (admin) (per impostazione predefinita). Per garantire la sicurezza del dispositivo, è fortemente consigliabile conservare con cura e modificare regolarmente la password di accesso.

### Procedura

Fase 1: Accendere il DVR.

Il sistema avvia l'interfaccia di inizializzazione del dispositivo.

Fase 2: Dall'elenco a discesa, selezionare l'area geografica, la lingua e lo standard video.



Tali impostazioni possono essere modificate nella pagina delle impostazioni del DVR dopo l'inizializzazione.

Figura 1-1 Impostazione di posizione, lingua e standard video

The screenshot shows the 'Device Initialization' screen with a dark background. A white box with an orange border and the number '1' in the top-left corner highlights the following settings:

Region	Please select an item. ▾ *
Language	English ▾
Video Standard	PAL ▾

At the bottom right, there is a button labeled 'Next' with an orange circle containing the number '2' next to it.

Fase 3: Fare clic su **Avanti** (Next).

Fase 4: Leggere l'Accordo di licenza del software e selezionare **Ho letto e accetto tutti i termini** (I have read and agree to all terms), quindi fare clic su **Avanti** (Next).

Fase 5: Selezionare il fuso orario e configurare l'ora di sistema, quindi fare clic su **Avanti** (Next).

Figura 1-2 Configurazione del fuso orario e dell'ora di sistema

The screenshot shows the 'Device Initialization' screen with a dark background. A white box with an orange border and the number '1' in the top-left corner highlights the following settings:




Time Zone	(UTC+04:00) Yerevan ▾
System Time	2020 -01 -08 13 : 11 : 35

At the bottom right, there is a button labeled 'Next' with an orange circle containing the number '2' next to it.

Fase 6: Configurare le informazioni della password per l'amministratore del dispositivo, quindi fare clic su **Avanti** (Next).

Figura 1-3 Configurazione delle informazioni di accesso

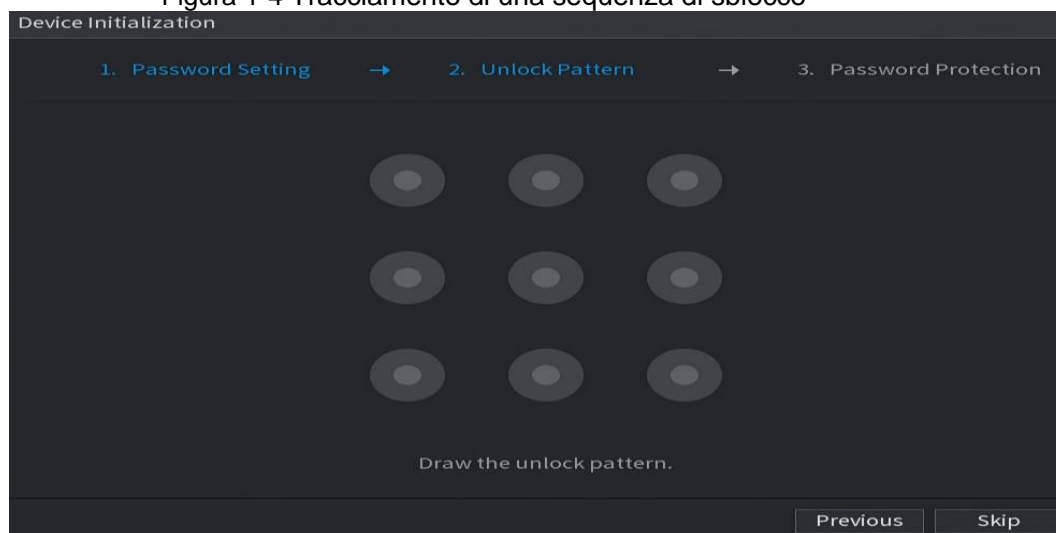
Tabella 1-1 Informazioni di accesso

Parametro	Descrizione
Nome utente	Per impostazione predefinita, il nome utente è <b>admin</b> e non può essere modificato.
Password	Inserire una nuova password per l'amministratore del dispositivo nel campo <b>Password</b> (Password) e inserirla nuovamente per conferma nel campo successivo.
Conferma password	 <p>La nuova password deve avere una lunghezza compresa tra 8 e 32 caratteri e deve contenere almeno due tipi di simboli scelti fra numeri, lettere e caratteri speciali (esclusi " ", " ", " ", " ", " " e "&amp;").</p>
Suggerimento password	<p>Inserire una domanda che possa aiutare a ricordare la password del dispositivo.</p>  <p>Sull'interfaccia di accesso, fare clic su  per visualizzare la domanda utile per il ripristino della password.</p>

Fase 7: (Opzionale) utilizzare il mouse per tracciare una sequenza di sblocco, quindi tracciarla una seconda volta per conferma.



Figura 1-4 Tracciamento di una sequenza di sblocco

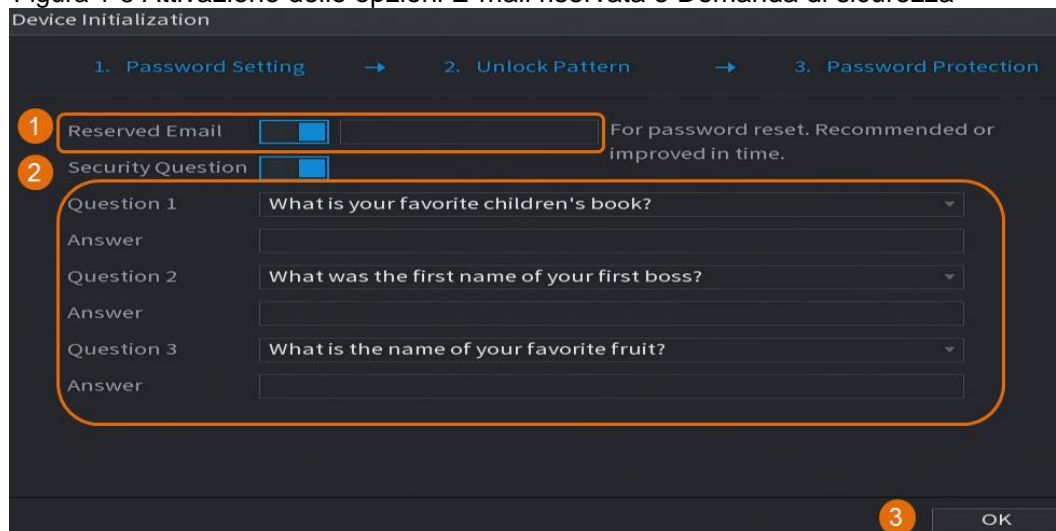


- La sequenza da impostare deve includere almeno quattro punti.
- Facendo clic su **Salta** (Skip), è possibile non definire alcuna sequenza di sblocco.
- Una volta configurata la sequenza di sblocco, questa verrà utilizzata come metodo di autenticazione predefinito. Se viene saltato questo passaggio, inserire la password per eseguire l'accesso.

Fase 8: (Opzionale) È possibile definire un'e-mail riservata e delle domande di sicurezza per l'accesso al DVR.

- Attivare l'opzione **E-mail riservata** (Reserved Email) e inserire l'indirizzo e-mail.
- Attivare l'opzione **Domanda di sicurezza** (Security Question) e selezionare le domande dall'elenco a discesa per i campi **Domanda 1**, **Domanda 2**, (Question 1, Question 2) e **Domanda 3** (Question 3), quindi inserire le relative risposte.

Figura 1-5 Attivazione delle opzioni E-mail riservata e Domanda di sicurezza



Fase 9: Fare clic su **OK**.

## 1.3 Configurazione di rete

Il sistema permette di configurare le impostazioni di rete fondamentali per il DVR, quali modalità di rete, versione IP e indirizzo IP.

**Fase 1:** Selezionare **Menu principale > RETE > TCP/IP** (Main Menu > NETWORK > TCP/IP).

**Fase 2:** Configura i parametri.



È anche possibile configurare i parametri di rete nella procedura guidata iniziale.

Figura 1-6 TCP/IP

Tabella 1-2 parametri TCP/IP

Parametro	Descrizione
Versione IP	Nell'elenco <b>Versione IP</b> (IP Version), è possibile selezionare i valori <b>IPv4</b> o <b>IPv6</b> . Entrambe le versioni sono supportate.
Indirizzo MAC	Mostra l'indirizzo MAC del DVR.
DHCP	Attiva la funzione DHCP. L'indirizzo IP, la subnet mask e il gateway predefinito non possono essere modificati quando è attiva la funzione DHCP. <ul style="list-style-type: none"><li>Se l'opzione DHCP è attiva, l'informazione ottenuta sarà visualizzata nel campo <b>Indirizzo IP</b>, <b>Subnet Mask</b> (IP Address, Subnet Mask) e <b>Gateway Predefinito</b> (Default Gateway). Altrimenti, in tutti i campi sarà visualizzato il valore 0.0.0.0.</li><li>L'indirizzo IP, la subnet mask e il gateway predefinito non possono essere modificati se è attiva una connessione PPPoE.</li></ul>
Indirizzo IP	Inserire l'indirizzo IP e configurare la subnet mask e il gateway predefinito corrispondenti.  L'indirizzo IP e il gateway predefinito devono trovarsi sullo stesso segmento di rete.
Subnet mask	
Gateway predefinito	
DNS preferito	Inserire l'indirizzo IP del DNS.

Parametro	Descrizione
DNS alternativo	Inserire l'indirizzo IP del DNS alternativo.
MTU	<p>Inserire un valore per la scheda di rete. L'intervallo va da 1280 byte a 1500 byte. Il valore predefinito è 1500.</p> <p>I valori consigliati per l'opzione MTU sono indicati di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500: è il valore più elevato possibile per i pacchetti di informazioni Ethernet. Solitamente, questo valore viene selezionato in assenza di connessioni PPPoE o VPN, ed è anche il valore predefinito di alcuni router, adattatori di rete e switch.</li> <li>• 1492: valore ottimizzato per le connessioni PPPoE.</li> <li>• 1468: valore ottimizzato per la funzione DHCP.</li> <li>• 1450: valore ottimizzato per le connessioni VPN.</li> </ul>
Test	Fare clic su <b>Testa</b> (Test) per verificare se l'indirizzo IP e il gateway inseriti comunicano fra loro.

Fase 3: Fare clic su **OK**.

## 1.4 Configurazione delle impostazioni di codifica

Questa sezione mostra come definire le impostazioni di codifica per ciascun canale.

### Procedura

Fase 1: Selezionare **Menu Principale > TELECAMERA > Codifica > Audio/Video** (Main Menu > CAMERA > Encode > Audio/Video).

Fase 2: Configurare i parametri per i flussi principale e secondario.

Figura 1-7 Audio/Video

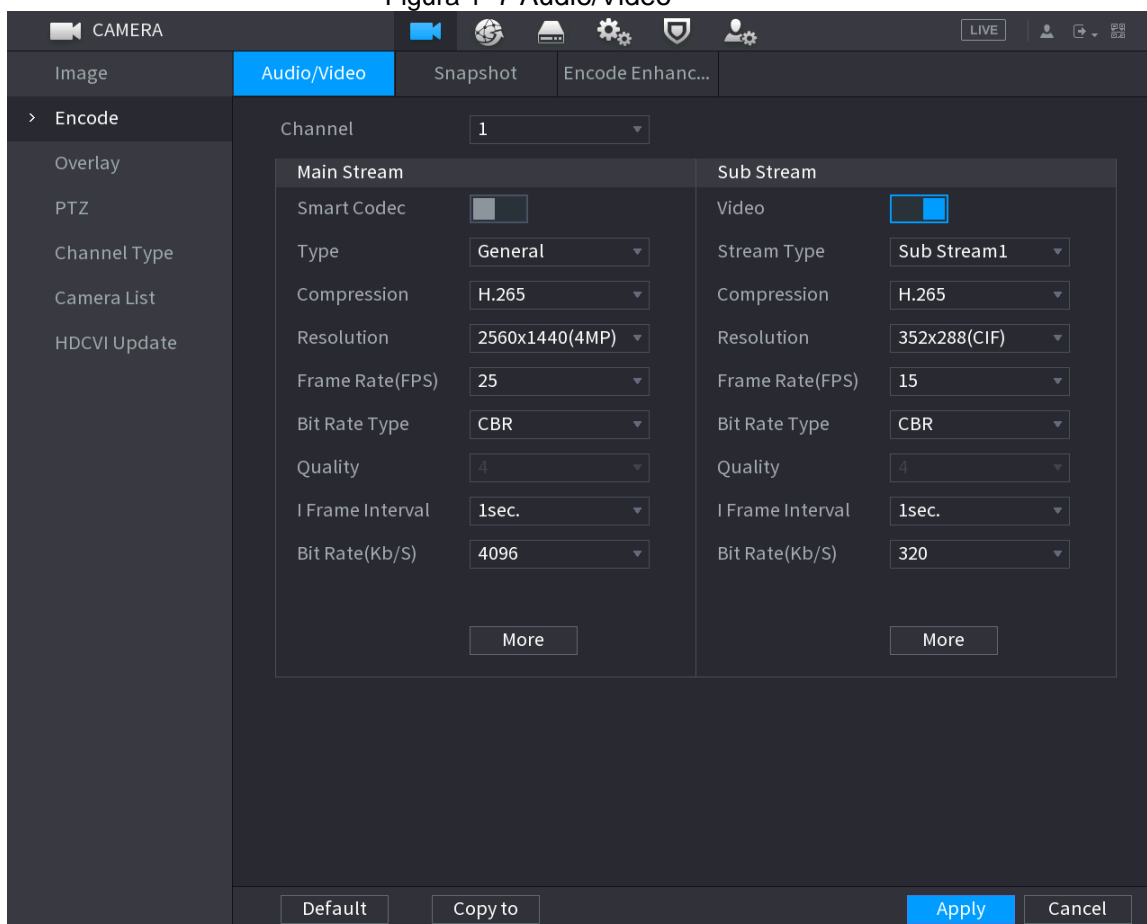



Tabella 1-3 Parametri Audio/Video

Parametro	Descrizione
Canale	Nell'elenco <b>Canali</b> (Channel), selezionare il canale che si intende configurare.
Smart codec	Abilitare la funzione codec smart. Questa funzione può ridurre il flusso di bit video relativo agli elementi registrati non importanti per risparmiare spazio di archiviazione.
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flusso principale: Dall'elenco s discesa <b>Tipo</b> (Type), selezionare <b>Generale</b>, <b>Movimento</b> (General, Motion) o <b>Allarme</b>(Alarm).</li> <li>Flusso secondario: Questa impostazione non è configurabile.</li> </ul>
Compressione	<p>Selezionare la modalità di codifica nell'elenco <b>Compressione</b> (Compression).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>H.265: Codifica del profilo principale. Questa è l'impostazione suggerita.</li> <li>H.264H: Codifica del profilo elevato. Flusso video leggero ad alta definizione.</li> <li>H.264: Codifica del profilo generale.</li> <li>H.264B: Codifica del profilo base. Tale impostazione richiede un flusso di bit più elevati rispetto ad altre impostazioni della stessa definizione.</li> </ul>

Parametro	Descrizione
Risoluzione	<p>Selezionare la risoluzione per l'uscita video dall'elenco Risoluzioni (Resolution).</p>  <p>La massima risoluzione video può variare in base al modello.</p>
Tipo Bit Rate	<p>Selezionare la risoluzione per i video dall'elenco a discesa <b>Tipo di bit rate</b> (Bit Rate Type).</p> <p>La massima risoluzione video può variare in base al modello del dispositivo.</p>
Frequenza fotogrammi (fps)	<p>Configura il numero di fotogrammi al secondo per il video. Maggiore è il valore, migliore sarà la qualità e la nitidezza dell'immagine. La frequenza fotogrammi varia in base alla risoluzione.</p> <p>In genere, il formato PAL permette di selezionare un valore compreso tra 1 e 25, mentre il formato NTSC permette di selezionare valori compresi tra 1 e 30. In ogni caso, l'intervallo ammissibile per la frequenza fotogrammi selezionabile dipende dalle capacità del DVR.</p>
Qualità	<p>Questa funzione è disponibile selezionando l'opzione <b>VBR</b> nell'elenco <b>Bit Rate</b>.</p> <p>Maggiore è il valore, migliore sarà la qualità dell'immagine.</p>
Intervallo I Frame	L'intervallo tra due fotogrammi di riferimento.
Bit Rate (Kb/s)	Selezionare un valore o inserire un valore personalizzato nell'elenco a discesa <b>Bit Rate</b> per modificare la qualità dell'immagine. Maggiore è il valore, migliore sarà l'immagine.
Video	Abilita la funzione del flusso secondario.
Audio	<p>Facendo clic su <b>Altro</b> (More), il sistema mostra l'interfaccia <b>Altro</b> (More).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio: La funzione è attivata per impostazione predefinita per il flusso principale. Occorre abilitarla manualmente per il flusso secondario 1. Dopo aver abilitato questa funzione, il file del video registrato sarà un flusso audio e video composito.</li> <li>• Sorgente audio: Nell'elenco <b>Sorgente audio</b> (Audio Source), è possibile selezionare i valori <b>LOCALE</b> (LOCAL) o <b>HDCVI</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ <b>LOCALE</b>: Il segnale audio è ricevuto dalla porta di ingresso Audio.</li> <li>◇ <b>HDCVI</b>: Il segnale audio è ricevuto dalla telecamera HDCVI.</li> </ul> </li> <li>• Formato audio: Selezionare il formato richiesto dall'elenco a discesa <b>Compressione</b> (Compression).</li> </ul>
Sorgente audio	
Compressione	

Fase 3: Fare clic su **Applica** (Apply).



Fare clic su **Copia in** (Copy to) per copiare le impostazioni su altri canali.

## 1.5 Aggiunta di una telecamera IP

È possibile aggiungere una telecamera IP ricercando il dispositivo o inserendo manualmente le relative informazioni. Prima di aggiungere telecamere IP, occorre cambiare almeno un canale analogico con un canale IP.



Le telecamere da aggiungere devono trovarsi nella stessa rete del DVR.

### 1.5.1 Cambio del tipo di canale

Per aggiungere una telecamera IP al DVR, il tipo di canale può essere convertito ad IP.

#### Informazioni preliminari

Per impostazione predefinita, tutti i canali del DVR sono di tipo analogico, ma possono essere convertiti in canali IP.

#### Procedura

Fase 1: Selezionare **Menu principale > TELECAMERA > Tipo canale** (Main Menu > CAMERA > Channel Type).

Fase 2: Selezionare una o più caselle di controllo nella colonna **IP**.



- La scelta dei canali per telecamere analogiche o IP avviene in sequenza. Ad esempio, per convertire i canali per l'uso con telecamere IP, occorre scegliere a partire dall'ultimo numero di Canale **8**. Questo vuol dire che non è possibile scegliere direttamente il canale 7, senza aver prima selezionato il canale **8**.
- Nell'esempio mostrato nella figura seguente, i canali 9-16 sono tutti destinati a telecamere IP, ma l'intervallo può variare in base al modello acquistato. In caso di discrepanze, prevarrà il prodotto.

Figura 1–8 Selezione canale IP

Channel	HDCVI					IP
	AUTO	CVI	AHD	CVBS	Other	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9 - 16						<input checked="" type="checkbox"/>

Note: An analog channel can be converted to an IP channel after it is disabled. Channel conversion must start from the last analog channel.

Apply Back

**Fase 3:** Per completare le impostazioni, fare clic su **Applica** (Apply) e seguire le istruzioni indicate sullo schermo.

## 1.5.2 Inizializzazione di una telecamera IP

Questa sezione spiega come inizializzare le nuove telecamere o quelle le cui impostazioni sono state ripristinate ai valori di fabbrica.

### Informazioni preliminari

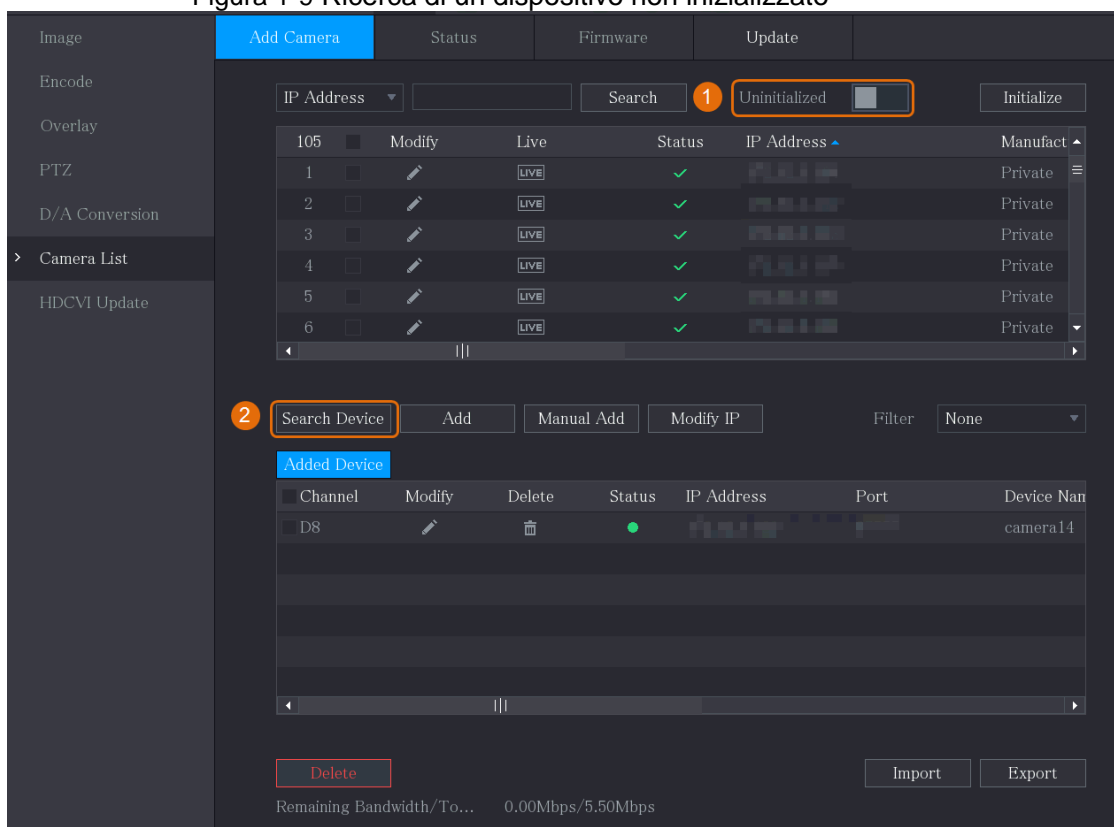
La telecamera IP deve essere inizializzata prima della connessione a un DVR, altrimenti la connessione non riuscirà. L'inizializzazione modificherà la password di accesso e l'indirizzo IP delle telecamere.

### Procedura

**Fase 1:** Selezionare **Menu principale > Telecamera > Elenco telecamere > Aggiungi telecamera** (Main Menu > Camera > Camera List > Add Camera).

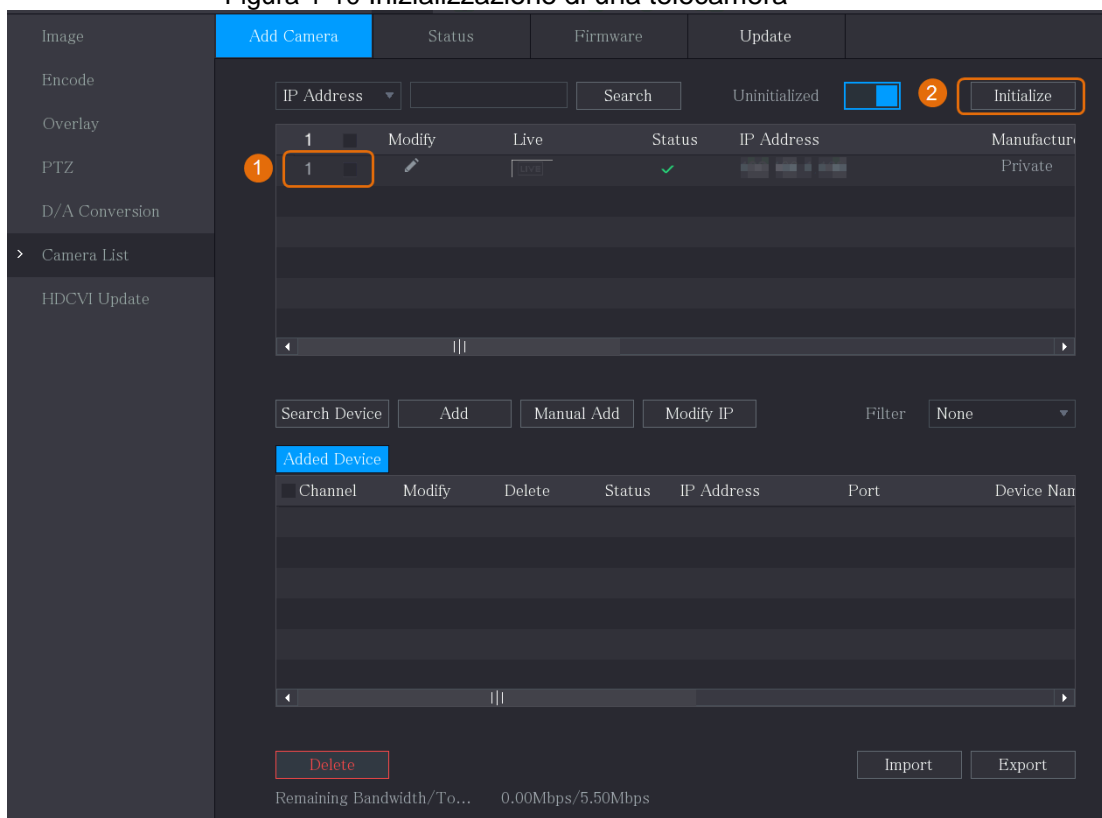
**Fase 2:** Attivare l'opzione **Non inizializzata**, (Uninitialized) quindi fare clic su **Cerca dispositivo** (Search Device).

Figura 1-9 Ricerca di un dispositivo non inizializzato



**Fase 3:** Selezionare la telecamera da inizializzare e fare clic su **Inizializza** (Initialize).

Figura 1-10 Inizializzazione di una telecamera



**Fase 4:** Applicare le impostazioni delle informazioni di accesso e relative all'indirizzo e-mail alla telecamera IP.



- Usare le impostazioni del DVR.
  1. Selezionare **Utilizza la password e le informazioni e-mail del dispositivo attuale.** (Using current device password and email info)



Per impostazione predefinita, questa casella di spunta è selezionata.

Figura 1-11 Applicazione delle impostazioni del dispositivo

2. Fare clic su **Avanti** (Next).
- Impostazione manuale delle informazioni di accesso e relative all'indirizzo e-mail.
    1. Deselezionare **Utilizza la password e le informazioni e-mail del dispositivo attuale** (Using current device password and email info).

Figura 1-12 Impostazione della password

2. Impostare la password.

Tabella 1-4 Password

Parametro	Descrizione
Utente	Il valore predefinito è <b>admin</b> e non può essere modificato.
Password	La nuova password deve avere una lunghezza compresa tra 8 e 32 caratteri e deve contenere almeno due tipi di simboli scelti fra numeri, lettere e caratteri speciali (esclusi "'", '"', ";", ":", " " e "&"). Inserire una password sicura basandosi sull'indicatore sottostante.
Conferma password	

3. Fare clic su **Avanti** (Next).

4. Inserire un indirizzo e-mail e fare clic su **Avanti** (Next).

Figura 1-13 Impostazione delle informazioni relative all'indirizzo e-mail

1 ☒ Email Address

To reset password, please input properly or update in time

Back **2** Next Skip

Fase 5: Configurare l'indirizzo IP della telecamera.

- Selezionare l'opzione **DHCP** se è presente un server DHCP.
- Selezionare **Statico** (Static) e inserire l'indirizzo IP, la subnet mask, il gateway predefinito e un valore incrementale.



Impostare un valore incrementale quando è necessario modificare l'indirizzo IP di più telecamere contemporaneamente. Allocando gli indirizzi IP alle telecamere aggiunte, il DVR aggiungerà in modo incrementale i valori alla quarta sezione dell'indirizzo IP in questione.

Figura 1–14 Configurazione dell'indirizzo IP

The screenshot shows a 'NETWORK' configuration window. At the top, it says 'Checked Device No.: 1'. Below this, there are two radio buttons: 'DHCP' (unselected) and 'STATIC' (selected). Under the 'STATIC' option, there are three input fields for 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Default Gateway', each containing a placeholder IP address. To the right of these fields is an 'Incremental Value' field with the value '1'. Below the input fields is a table with two columns: an index and the field name. The first row has '1' in the index column and 'IP Address' in the field name column. The second row has '1' in the index column and a placeholder IP address in the field name column. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Back', 'Next', and 'Skip'.

1	IP Address
1	

Fase 6: Fare clic su **Avanti** (Next).

Attendere 1-2 minuti per il completamento dell'inizializzazione.

Fase 7: Fare clic su **Fine** (Finished).

### 1.5.3 Aggiunta di una telecamera IP tramite il risultato di una ricerca

#### Prerequisiti

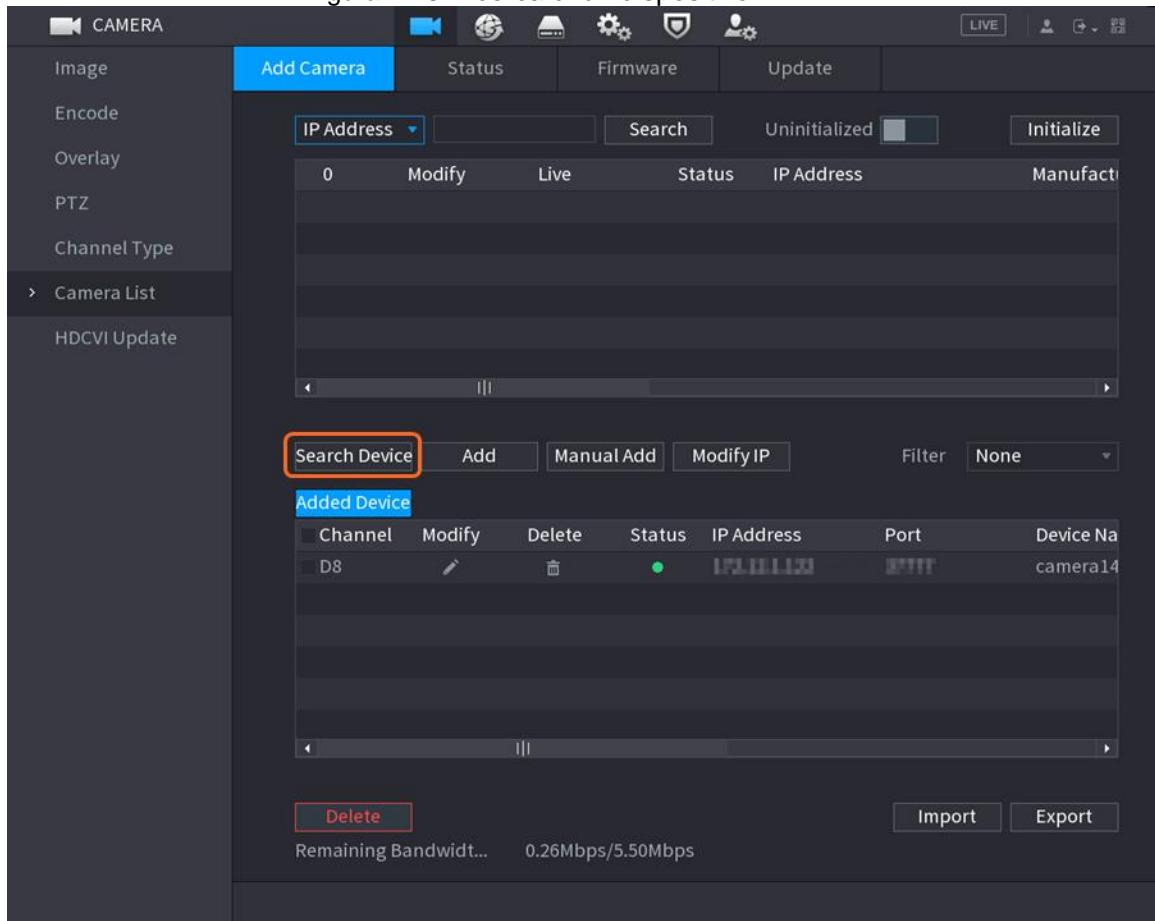
Accertarsi che le telecamere che si desidera aggiungere siano già state inizializzate e siano collegate alla rete giusta.

#### Procedura

Fase 1: Selezionare **Menu principale > Telecamere > Elenco telecamere > Aggiungi telecamera** (Main Menu > Camera > Camera List > Add Camera).

Fase 2: Fare clic su **Cerca dispositivo** (Search Device).

Figura 1-15 Ricerca di un dispositivo



Fase 3: Aggiunta di telecamere IP.

- Aggiunta tramite doppio clic: fare doppio clic sulla telecamera desiderata per aggiungerla all'elenco **Dispositivi aggiunti** (Added Device).



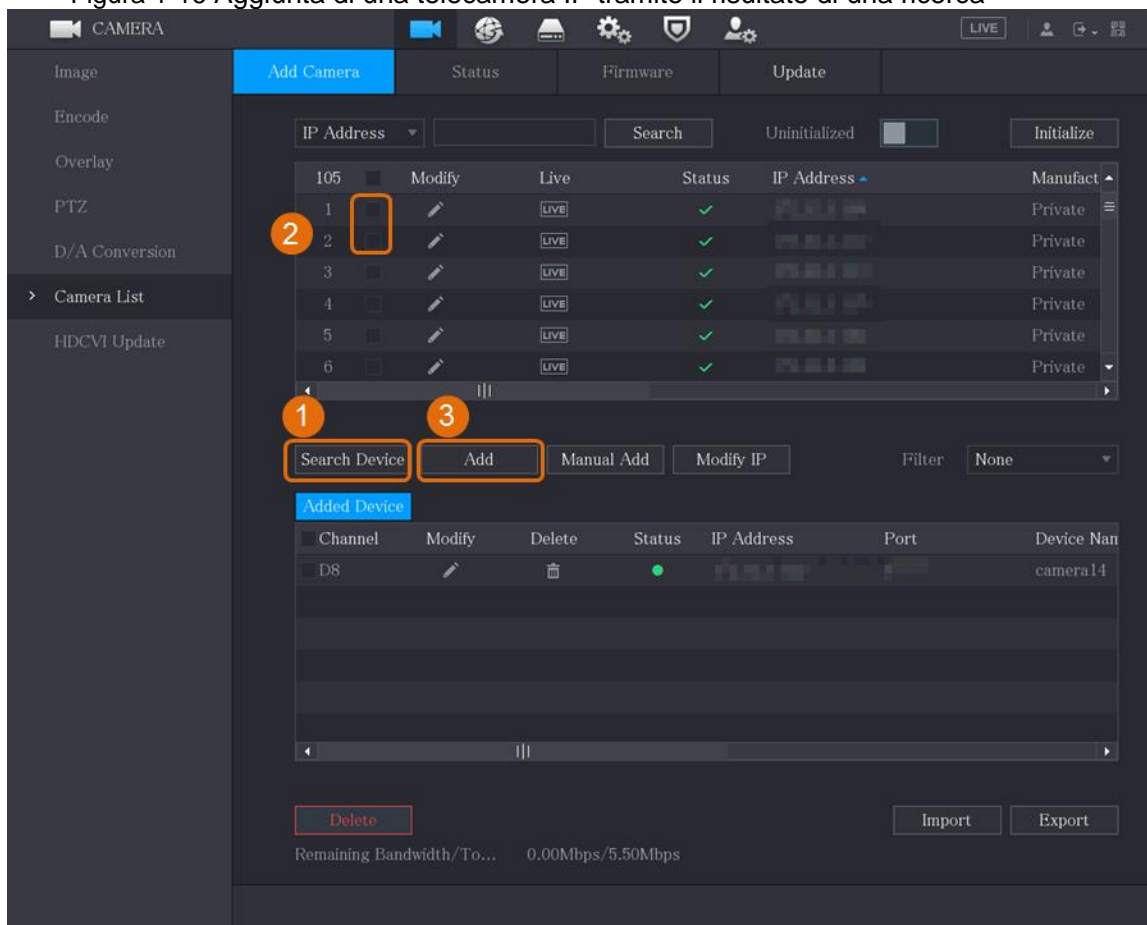
Utilizzando i risultati di una ricerca è possibile aggiungere una sola telecamera per volta.

- Aggiunta tramite casella di spunta: Selezionare la casella di spunta accanto alla telecamera desiderata e fare clic su **Aggiungi** (Add) per aggiungerla all'elenco **Dispositivi aggiunti** (Added Device).



Con questa procedura è possibile selezionare e aggiungere più telecamere per volta.

Figura 1-16 Aggiunta di una telecamera IP tramite il risultato di una ricerca



## Risultato

- Se lo stato della telecamera aggiunta è verde (●), questo indica che la telecamera è stata correttamente aggiunta al DVR.
- Se lo stato della telecamera aggiunta è rosso (●), questo indica che la connessione tra telecamera e DVR non è riuscita. Verificare i parametri della telecamera, ad esempio la password, il tipo di protocollo e il numero di canale, quindi riprovare ad aggiungerla.

## 1.5.4 Aggiunta manuale di una telecamera IP

È possibile aggiungere una telecamera IP per volta inserendo le relative informazioni.

### Prerequisiti

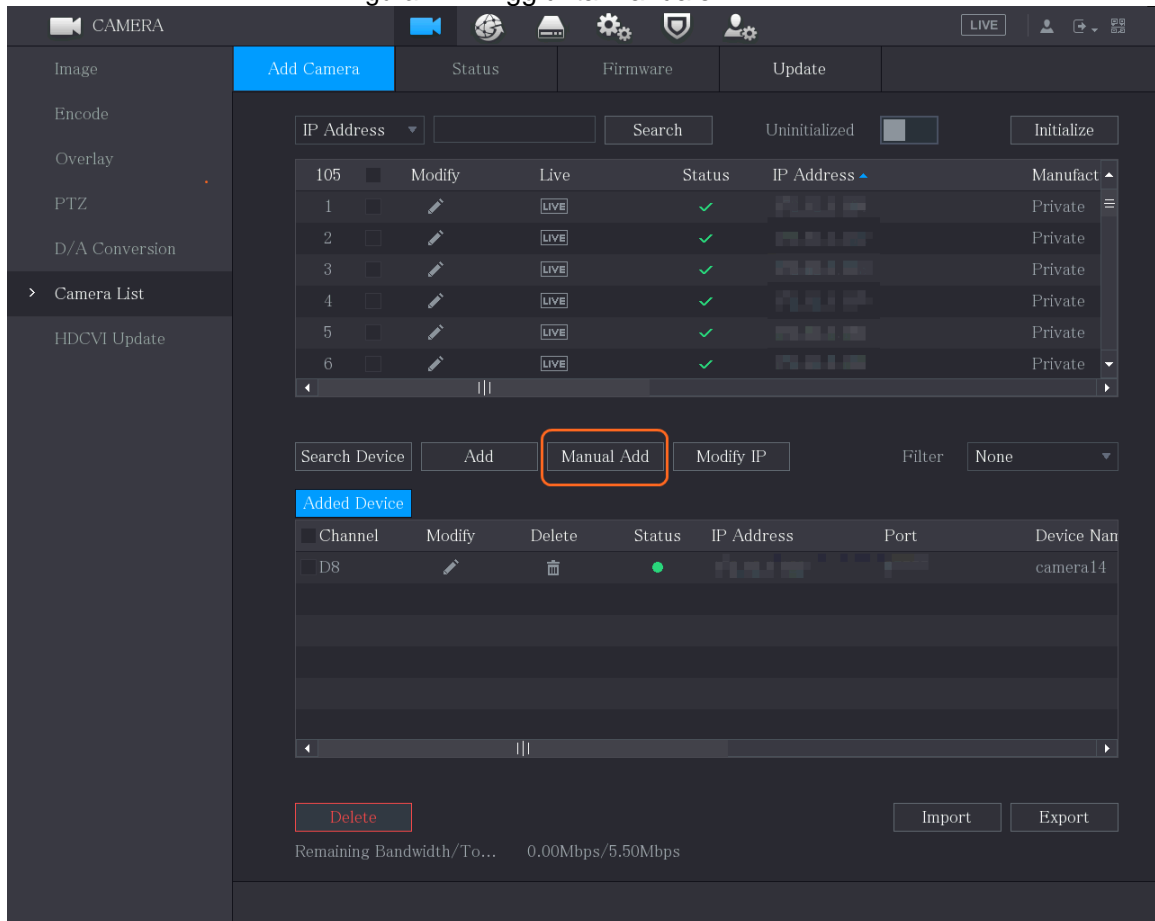
Accertarsi che le telecamere che si desidera aggiungere siano già state inizializzate e siano collegate alla rete giusta.

### Procedura

Fase 1: Selezionare **Menu principale > Telecamere > Elenco telecamere > Aggiungi telecamera** (Main Menu > Camera > Camera List > Add Camera).

Fase 2: Fare clic su **Aggiunta manuale** (Manual add).



Figura 1-17 Aggiunta manuale




Fase 3: Configurare i parametri presenti nella finestra di dialogo **Aggiunta manuale** (Manual add).

Figura 1-18 Configurazione dei parametri per l'aggiunta manuale

Tabella 1-5 Parametri di aggiunta manuale

Parametro	Descrizione
Canale	Selezionare il canale che si intende usare per connettere il DVR al dispositivo remoto dall'elenco a discesa <b>Canale</b> (Channel).
Produttore	Dall'elenco a discesa <b>Produttore</b> (Manufacturer), selezionare il produttore del dispositivo remoto.
Indirizzo IP	Nel campo <b>Indirizzo IP</b> (IP Address), inserire l'indirizzo IP della telecamera.  Modificare il valore predefinito (192.168.0.0), a cui il sistema non può collegarsi.
Porta RTSP	Il valore predefinito è 554. È possibile modificare il valore secondo le proprie necessità.
Porta HTTP	Il valore predefinito è 80. È possibile modificare il valore secondo le proprie necessità.  Aggiungendo un altro valore, ad esempio 70, occorre inserire 70 dopo l'indirizzo IP per accedere al DVR da un browser.
Porta TCP	Il valore predefinito è 37777. È possibile modificare il valore secondo le proprie necessità.
Nome utente	Inserire il nome utente del dispositivo remoto.
Password	Inserire la password dell'utente del dispositivo remoto.
N. di canale remoto	Inserire il numero di canale remoto del dispositivo remoto che si desidera aggiungere.
Strategia decoder	Nell'elenco <b>Strategia decoder</b> (Decoder Strategy), selezionare <b>Predefinita</b> , <b>In tempo reale</b> (Default, Realtime) o <b>Fluida</b> (Fluent) in base alle necessità.

Parametro	Descrizione
Tipo di protocollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se la telecamera IP è aggiunta tramite protocollo privato, selezionare <b>TCP</b>.</li> <li>Se la telecamera IP viene aggiunta utilizzando il protocollo ONVIF, selezionare <b>Auto</b>, <b>TCP</b>, <b>UDP</b> (Auto, TCP, UDP) o <b>MULTICAST</b> (MULTICAST).</li> <li>Se la telecamera IP è aggiunta tramite un altro produttore, selezionare <b>TCP</b> o <b>UDP</b>.</li> </ul>
Crittografia	<p>Se la telecamera IP viene aggiunta tramite protocollo ONVIF, selezionando la casella di spunta <b>Crittografia</b> (Encryption) i dati trasmessi verranno crittografati.</p>  <p>Per utilizzare questa opzione, è necessario attivare la funzione HTTPS per la telecamera IP remota.</p>

Fase 4: Fare clic su **OK**.

## 1.6 Configurazione della pianificazione dell'archiviazione dei video registrati

Per impostazione predefinita, tutte le telecamere registrano video 24 ore al giorno. È possibile modificare questa impostazione secondo le proprie necessità.



È anche possibile configurare la pianificazione dell'archiviazione nella procedura guidata iniziale.

### Procedura

Fase 1: Selezionare **Menu principale > ARCHIVIAZIONE > Pianificazione > Registrazione** (Main Menu > STORAGE > Schedule > Record).


Figura 1-19 Pianificazione registrazioni



Fase 2: Configura i parametri.




Tabella 1-6 Parametri registrazione

Parametro	Descrizione
Canale	Dall'elenco a discesa <b>Canale</b> (Channel), selezionare il canale per il quale si desiderano modificare le impostazioni.
Pre-registrazione	Nel campo <b>Preregistrazione</b> (Pre-record), impostare la durata del video extra da acquisire prima di un evento per fornire il contesto della registrazione. Intervallo valore: da 0 a 30 s.
Ridondanza	<p>Questa opzione consente agli utenti di impostare uno dei dischi rigidi come ridondante per salvare i file registrati in dischi rigidi diversi. Se un disco rigido si guasta, sarà possibile recuperare la registrazione di backup dal disco ridondante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare <b>Menu principale &gt; ARCHIVIAZIONE &gt; Gestione dischi</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; Disk Manager) e impostare un disco rigido come disco ridondante.</li> <li>• Selezionare <b>Menu principale &gt; ARCHIVIAZIONE &gt; Programma &gt; Registrazioni</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; Schedule &gt; Record), quindi selezionare la casella di controllo <b>Ridondanza</b> (Redundancy). <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Se il canale selezionato non sta registrando, la funzione di ridondanza avrà effetto alla successiva registrazione, anche se la casella di spunta non è selezionata.</li> <li>◇ Se il canale selezionato sta registrando, i file registrati verranno compressi e la registrazione si riavvierà in base alla nuova pianificazione.</li> </ul> </li> </ul> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Questa funzione è disponibile solo su alcuni modelli.</li> <li>• Il disco rigido ridondante esegue il backup dei video registrati ma non delle istantanee.</li> </ul>

Parametro	Descrizione
Tipo di evento	<p>Selezionare la casella di spunta dei tipi di evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Generale:</b> Registrazione generale indica che il DVR registrerà tutti i video nell'intervallo orario specificato. Le registrazioni generali sono rappresentate dal colore verde.</li> <li>● <b>Movimento:</b> Registrazione movimenti indica che il DVR registrerà solo i video in caso di attivazione del rilevamento movimenti. Le registrazioni del movimento sono rappresentate dal colore giallo.</li> <li>● <b>Allarme:</b> Registrazione allarmi indica che il DVR registrerà solo i video in caso di attivazione di allarmi. Le registrazioni avviate da allarmi sono rappresentate dal colore rosso.</li> <li>● <b>M e A:</b> l'opzione M e A combina le opzioni Movimento e Allarme. Il dispositivo registra quando è attiva la funzione di rilevamento dei movimenti o quando viene attivato un allarme. Le registrazioni M e A sono rappresentate dal colore arancione.</li> <li>● <b>Intelligente:</b> Registrazione intelligente indica che il DVR registrerà solo i video in caso di attivazione del rilevamento intelligente. Le registrazioni intelligenti sono rappresentate dal colore blu.</li> <li>● <b>POS:</b> Registrazione POS indica che il DVR registrerà i video in caso di pagamenti tramite sportello automatico POS. Le registrazioni POS sono rappresentate dal colore viola.</li> </ul>
Periodo	<p>Definisce il periodo durante il quale l'impostazione di registrazione configurata è attiva.</p> <p>Il sistema attiva l'allarme solo nel periodo stabilito.</p>
Copia su	<p>Fare clic su <b>Copia su</b> (Copy to) per copiare le impostazioni su altri canali.</p>

**Fase 3:** Impostare la pianificazione disegnandola o modificandola.

- Disegno: tenere premuto il pulsante sinistro e trascinare il mouse per disegnare il periodo.
- Modifica: fare clic su  per configurare il periodo, quindi fare clic su **OK**.

**Fase 4:** Fare clic su **Applica** (Apply).



La pianificazione delle registrazioni configurata diventa effettiva solamente quando viene attivata la funzione di registrazione automatica. Per informazioni su come attivare la funzione di registrazione automatica, consultare il Manuale utente.

## 1.7 Configurazione delle impostazioni P2P

Usando il codice QR, è possibile collegare uno smartphone al DVR per la gestione del dispositivo.



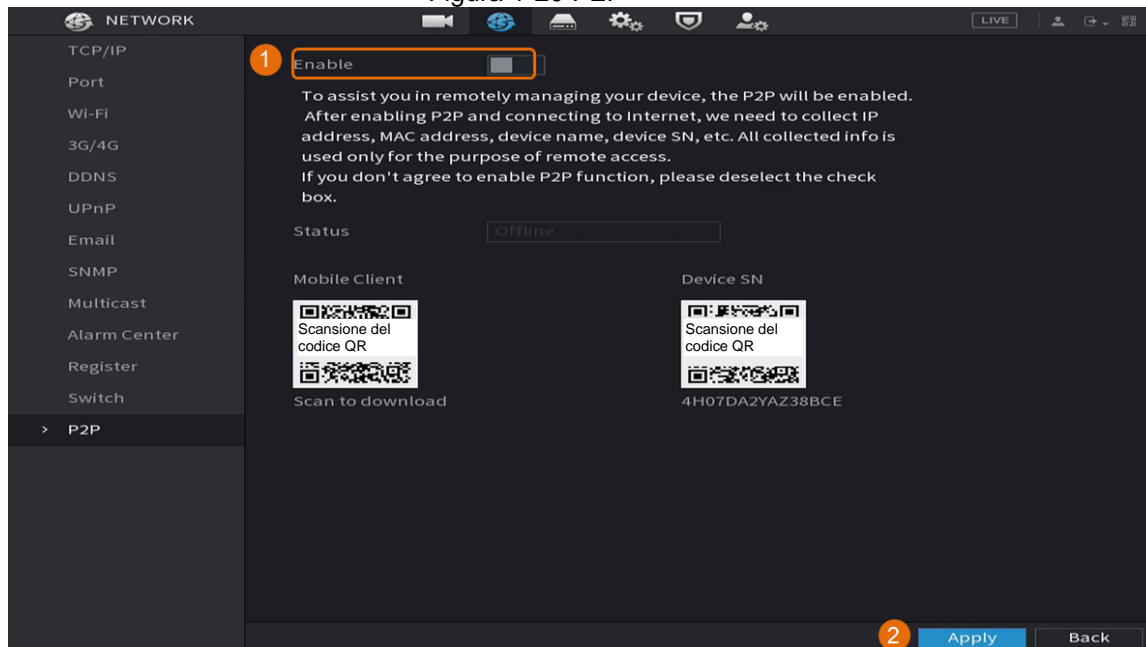
Assicurarsi che il DVR sia collegato a Internet, e, in caso affermativo, il sistema mostra nella casella **Stato** (Status) dell'interfaccia P2P il valore **Online**.

## 1.7.1 Attivazione della funzione P2P

È necessario accedere all'interfaccia P2P per attivare la funzione P2P e scaricare l'applicazione per smartphone scansionando il codice QR.

Fase 1: Selezionare **Menu principale > RETE > P2P** (Main Menu > NETWORK > P2P).

Figura 1-20 P2P



Fase 2: Fare clic su **Attiva** (Enable) per attivare la funzione P2P.

Fase 3: Fare clic su **Applica** (Apply).

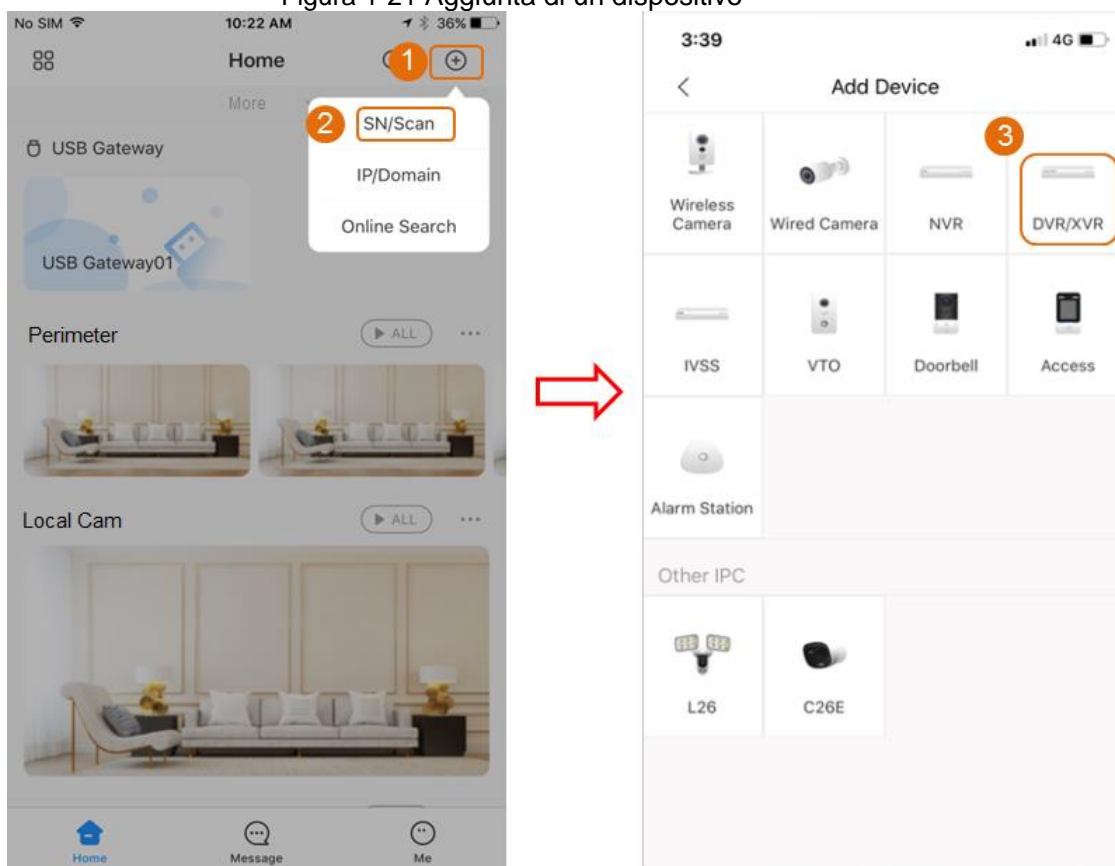
## 1.7.2 Aggiunta del DVR a client smartphone

Questa sezione descrive l'aggiunta del DVR a un client smartphone per la gestione del dispositivo tramite smartphone.

Fase 1: Aprire l'applicazione e toccare .

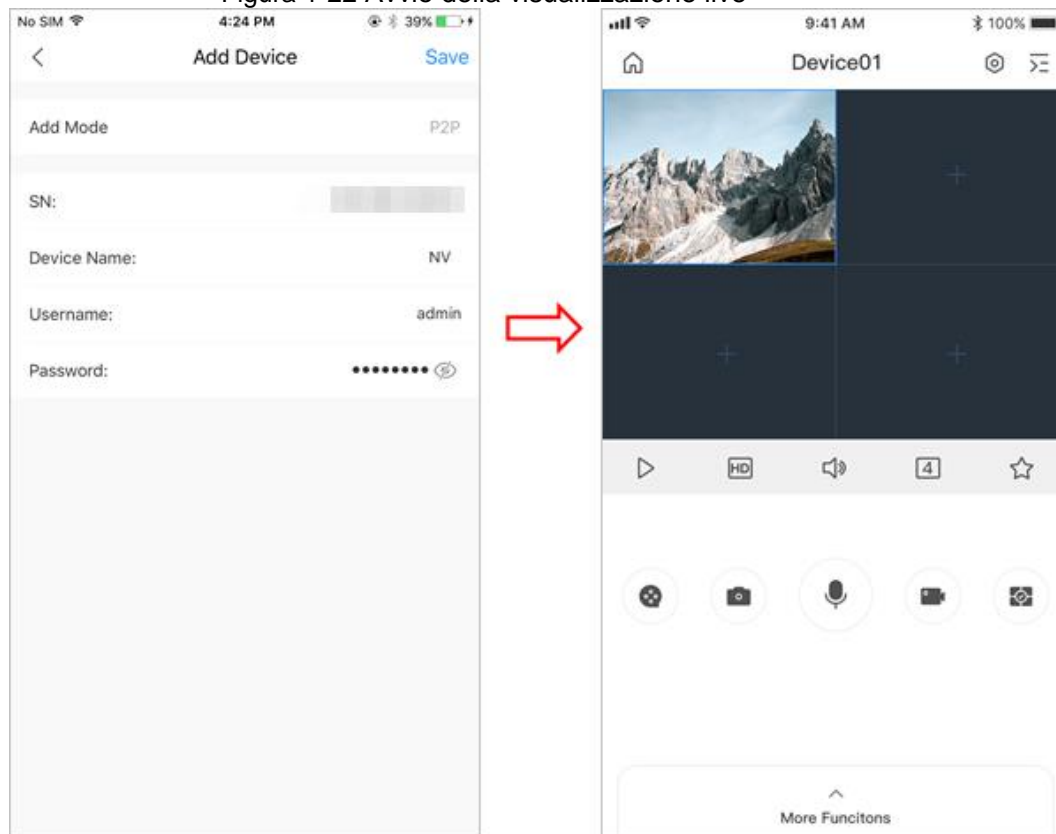
Fase 2: Selezionare **NS/Scan** (SN/Scan).

Figura 1-21 Aggiunta di un dispositivo



Fase 3: Selezionare **DVR/XVR**, inserire nome e password di accesso al DVR, quindi toccare **Salva** (Save).

Figura 1-22 Avvio della visualizzazione live



## 1.8 Rilevamento intelligente dei movimenti

Questa sezione mostra come configurare la funzione Rilevamento intelligente dei movimenti (SMD).

### Informazioni preliminari

Rilevamento intelligente dei movimenti (SMD) è una funzione di monitoraggio ideale per le aree poco abitate quando si desidera l'attivazione di un allarme in presenza di persone o veicoli all'interno dell'area di sorveglianza, senza bisogno di impostare regole e disegnare linee.

**Fase 1:** Selezionare **Menu principale > RILEVAMENTO INTELLIGENTE > Parametri > SMD** (Main Menu > SMART DETECTION > Parameters > SMD).





Il sistema mostra l'interfaccia **SMD**.


Figura 1-23 SMD

Fase 2: Selezionare il canale e abilitarlo.

Fase 3: Impostare i parametri.

Parametro	Descrizione
Canale	Selezionare un canale per impostare il rilevamento di movimenti nell'elenco <b>Canali</b> (Channel).
Abilita	Abilitare o disabilitare la funzione SMD.
Sensibilità	Impostare un valore di sensibilità tra alto, medio e basso. Maggiore la sensibilità, maggiore sarà la probabilità di attivazione di allarmi e quindi di falsi allarmi. Per impostazione predefinita, il sistema seleziona il valore medio.
Bersaglio effettivo	Selezionare l'oggetto di allarme tra persone e veicoli.
Pianificazione	Definire il periodo di attivazione del rilevamento di movimenti.
Anti-dithering	Configurare il periodo di tempo dalla fine del rilevamento dell'evento alla fine dell'allarme.
Porta uscita allarme	<p>Fare clic su <b>Impostazioni</b> (Setting) per mostrare la relativa interfaccia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Allarme generale: Abilita l'attivazione degli allarmi tramite i dispositivi di allarme collegati alla porta di uscita selezionata.</li> <li>Allarme esterno: Abilita l'attivazione di allarmi tramite il dispositivo di allarme esterno connesso.</li> <li>Sirena wireless: Abilita l'attivazione di allarmi tramite dispositivi collegati attraverso gateway USB o gateway di telecamere.</li> </ul>

Parametro	Descrizione
Post-allarme	Definisce la durata del ritardo con cui il dispositivo spegne l'allarme dopo la cancellazione dell'allarme esterno. Il valore è compreso tra 0 e 300 secondi, mentre il valore predefinito è 10. Inserendo il valore 0 non ci sarà alcun ritardo.
Mostra messaggio	Selezionare la casella di controllo <b>Mostra Messaggi</b> (Show Message) per attivare la comparsa di messaggi nel computer host locale dell'utente.
Report allarme	Selezionare la casella di controllo <b>Segnalazione allarmi</b> (Report Alarm) per fare in modo che il sistema carichi il segnale di allarme in rete (incluso il centro allarmi) in caso di eventi di allarme.
Invia e-mail	<p>Selezionare la casella di controllo <b>Invia e-mail</b> (Send Email) per fare in modo che il sistema invii una notifica e-mail in caso di eventi di allarme.</p>  <p>Per usare questa funzione, assicurarsi che la funzione e-mail sia abilitata alla voce <b>Menu principale &gt; RETE &gt; EMAIL</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p>
Registra canale	<p>Selezionare i canali che si intendono registrare. I canali selezionati iniziano a registrare quando si verifica un evento di allarme.</p>  <p>Le funzioni di registrazione in caso di rilevamento movimenti e quella di registrazione automatica devono essere abilitate.</p>
Collegamento PTZ	<p>Fare clic su <b>Impostazioni</b> (Setting) per mostrare l'interfaccia PTZ.</p>  <p>Il rilevamento di movimenti può attivare solo le preimpostazioni PTZ.</p>
Post registrazione	Definisce la durata del ritardo con cui il dispositivo spegne la registrazione dopo la cancellazione dell'allarme. Il valore è compreso tra 10 e 300 secondi, mentre il valore predefinito è 10.
Tour	Selezionare la casella di controllo <b>Tour</b> per abilitare un tour dei canali selezionati.
Archiviazione immagini	<p>Selezionare la casella di spunta <b>Istantanea</b> per acquisire un'istantanea del canale selezionato.</p>  <p>Per usare questa funzione, selezionare <b>Menu principale &gt; TELECAMERA &gt; Codifica &gt; Istantanea</b> (Main Menu &gt; CAMERA &gt; Encode &gt; Snapshot), quindi nell'elenco <b>Tipo</b>(Type) selezionare <b>Evento</b>(Event).</p>

Parametro	Descrizione
Schermo secondario	<p>Selezionare la casella di controllo per attivare questa funzione. Quando si verifica un evento di allarme, lo schermo extra mostra le impostazioni configurate alla voce <b>Menu principale &gt; DISPLAY &gt; Tour &gt; Schermo secondario</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; Tour &gt; Sub Screen).</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non tutti i modelli supportano questa funzione.</li> <li>• Per usare questa funzione, lo schermo extra deve essere abilitato.</li> </ul>
Segnale acustico	Selezionare questa casella di controllo per attivare la segnalazione acustica del dispositivo.
Log	Selezionare questa casella di controllo per fare in modo che il dispositivo registri le informazioni di allarme locale.
Tono allarme	Selezionare questa opzione per abilitare la trasmissione audio/toni di allarme in risposta a un evento di rilevamento movimenti.
Luce bianca	Selezionare questa casella di controllo per abilitare l'allarme con luce bianca della telecamera.
Sirena	Selezionare questa casella di controllo per abilitare l'allarme audio della telecamera.

Fase 4: Fare clic su **Applica** (Apply) per salvare la configurazione.

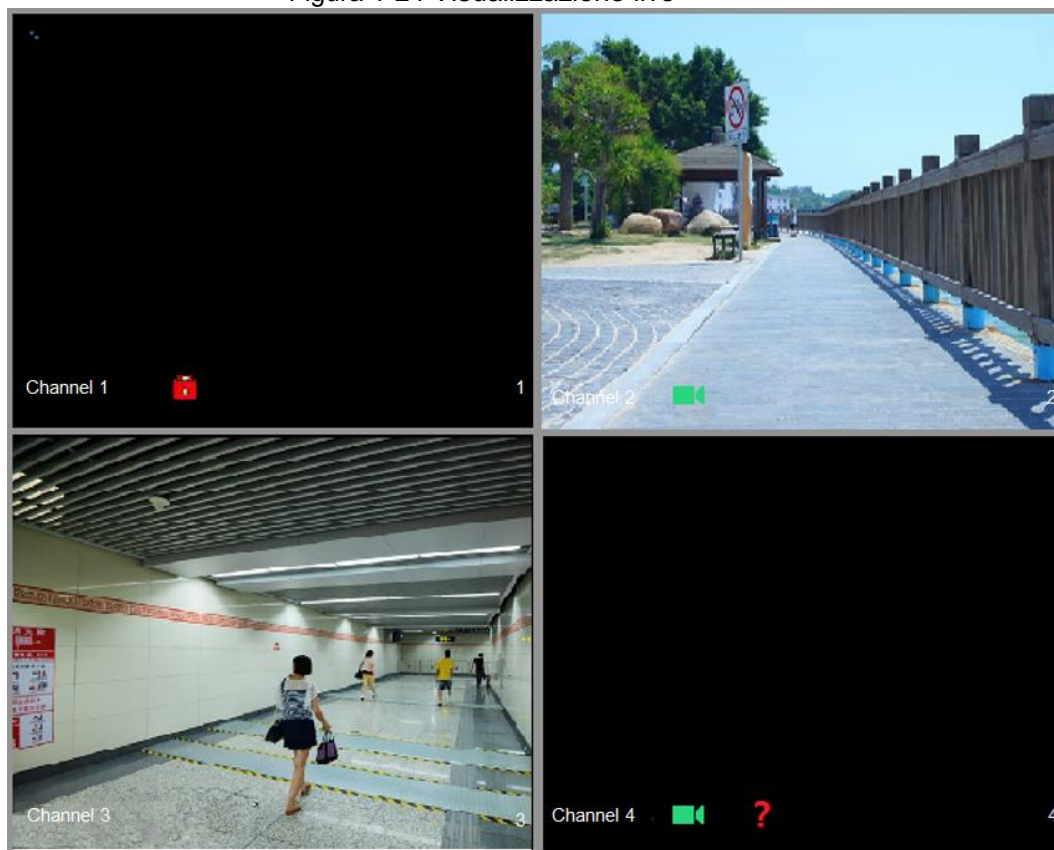


## 1.9 Visualizzazione live

Una volta effettuato l'accesso, come impostazione predefinita il sistema passa alla modalità di visualizzazione live multicanale. È possibile visualizzare il video di monitoraggio di ogni canale. Si noti che il numero di finestre visualizzate può variare da modello a modello.

Per accedere alla schermata di visualizzazione live da altre interfacce, fare clic su **LIVE** nella parte in alto a destra dello schermo.

Figura 1-24 Visualizzazione live





### Schermata di visualizzazione live



È possibile visualizzare sullo schermo il video live di qualsiasi telecamera collegata tramite un canale.

- Per impostazione predefinita, sulla finestra di ogni canale vengono mostrati l'ora di sistema, il nome e il numero del canale. Questa impostazione può essere modificata selezionando **Menu principale > TELECAMERA > Sovrimpressioni > Sovrimpressioni** (Main Menu > CAMERA > Overlay > Overlay).
- La figura nell'angolo in basso a destra rappresenta il numero del canale. Se la posizione il nome del canale vengono modificati, è possibile riconoscere il numero di canale da questa figura ed eseguire le operazioni come la ricerca e la riproduzione delle registrazioni.

Per le icone mostrate su ciascun canale, consultare Tabella 1-7.

Tabella 1-7 Descrizione delle icone

Icona	Descrizione
	Registrazione video in corso.
	Sono stati rilevati dei movimenti nella scena.

Icona	Descrizione
	È stata rilevata una perdita video.
	Il monitoraggio del canale è bloccato.

## 1.10 Riproduzione delle registrazioni

Per riprodurre una registrazione, selezionare **Menu principale > Riproduzione** (Main Menu > Playback) o fare clic con il pulsante destro del mouse sull'interfaccia di visualizzazione live e selezionare **Cerca** (Search).


Figura 1-25 Interfaccia principale di riproduzione



Per dettagli sulle istruzioni dell'interfaccia principale di riproduzione, consultare il *Manuale d'uso*.

### Riproduzione immediata

È possibile riprodurre dai 5 ai 60 minuti precedenti di un video in registrazione.

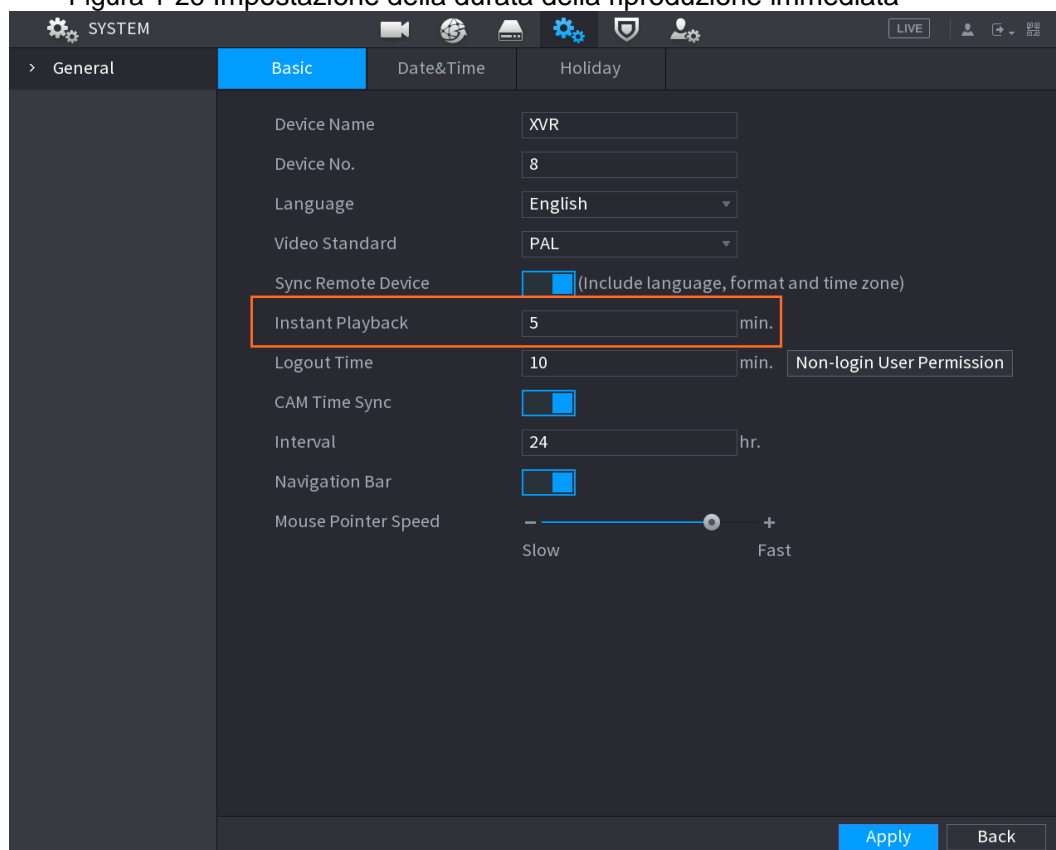
Facendo clic su , viene visualizzata l'interfaccia per la riproduzione immediata.

La riproduzione immediata offre le seguenti funzioni:

- è possibile muovere il cursore per scegliere da quale momento deve iniziare la riproduzione;
- sono presenti i comandi per riprodurre, mettere in pausa e terminare la riproduzione;
- le informazioni come il nome del canale e l'icona dello stato della registrazione vengono nascoste durante la riproduzione immediata e verranno visualizzate solo quando se ne esce;
- durante la riproduzione, non è possibile passare alla visualizzazione con schermata suddivisa.

Per modificare l'orario di riproduzione, selezionare **Menu principale > SISTEMA > Generale > Di base** (Main Menu > SYSTEM > General > Basic), quindi inserire nella casella **Riproduzione istantanea** (Instant Play) l'orario di riproduzione richiesta.

Figura 1-26 Impostazione della durata della riproduzione immediata



## Ricerca e riproduzione intelligente

Durante la riproduzione è possibile analizzare un'area specifica per verificare se sono stati rilevati dei movimenti. Il sistema mostrerà le immagini dei movimenti rilevati nel video registrato.



Questa funzione è disponibile solo per alcune serie di prodotti.

Per utilizzare la funzione Ricerca intelligente, è necessario attivare la funzione di rilevamento dei movimenti per il canale selezionando **Menu principale > ALLARME > Rilevamento video > Rilevamento movimenti** (Main Menu > ALARM > Video Detection > Motion Detection).

## 2 Accedere all'interfaccia web

L'interfaccia web offre la maggior parte delle funzioni presenti sull'interfaccia grafica locale. Accedendo tramite web è possibile gestire il DVR.



Le interfacce potrebbero presentare leggere differenze a seconda del modello. Le seguenti figure servono unicamente come riferimento. Prevalgono le interfacce del prodotto effettivo.


### Procedura

Fase 1: Aprire il browser, inserire l'indirizzo IP del DVR e premere il tasto Invio (Enter).

Fase 2: Inserire il nome utente e la password.

Figura 2-1 Accesso



- L'account di amministratore predefinito è **admin**. La password è quella impostata durante la procedura di configurazione iniziale. Per proteggere adeguatamente il proprio account, si suggerisce di conservare la password al sicuro e di modificarla periodicamente.
- Fare clic su  per visualizzare la password.

Fase 3: Fai clic su **Accedi** (Login).

# Appendice 1 Raccomandazioni sulla sicurezza informatica

La sicurezza informatica non è solamente una parola di moda: è qualcosa che ha a che fare con tutti i dispositivi collegati a Internet. La sorveglianza video IP non è immune ai rischi informatici, ma adottare semplici misure di protezione e rafforzamento delle reti e dei dispositivi di rete rende questi ultimi meno suscettibili agli attacchi. Di seguito sono forniti alcuni consigli e raccomandazioni su come creare un sistema di sorveglianza più sicuro.

## **Azioni obbligatorie da intraprendere per la sicurezza di rete di base dei dispositivi:**

### 1. Utilizzare password sicure

Seguire queste raccomandazioni quando si impostano le password:

- la lunghezza non deve essere inferiore a 8 caratteri;
- utilizzare almeno due tipi di caratteri diversi scelti fra lettere maiuscole e minuscole, numeri e simboli;
- le password non devono contenere il nome dell'account o il nome dell'account al contrario;
- non utilizzare caratteri in sequenza, come 123, abc ecc.;
- non utilizzare caratteri ripetuti, come 111, aaa ecc.;

### 2. Aggiornare il firmware e il software del client regolarmente

- Per assicurare che il sistema sia sempre protetto dalle patch e dagli aggiornamenti di sicurezza più recenti, è consigliabile mantenere aggiornati i firmware dei propri dispositivi (come NVR, DVR, telecamere IP ecc), come previsto dagli standard del settore tecnologico. Quando i dispositivi sono collegati a una rete pubblica, è consigliabile attivare la funzione **Verifica automaticamente la presenza di aggiornamenti** (auto-check for updates) per ottenere informazioni regolari sugli aggiornamenti del firmware rilasciati dai produttori.
- È consigliabile scaricare e utilizzare l'ultima versione del software del client.

## **Raccomandazioni facoltative ma consigliate per migliorare la sicurezza di rete dei dispositivi:**

### 1. Protezione fisica

È consigliabile proteggere fisicamente le apparecchiature, specialmente i dispositivi di archiviazione. Ad esempio, posizionare le apparecchiature all'interno di un armadio in una stanza dei computer e implementare misure per il controllo degli accessi e la gestione delle chiavi adatte a evitare che il personale non autorizzato possa danneggiare l'hardware, collegare senza permesso dispositivi rimovibili (come chiavette USB e porte seriali) ecc.

### 2. Modificare le password con regolarità

È consigliabile modificare le password regolarmente per ridurre il rischio che vengano scoperte o violate.

### 3. Impostare e aggiornare tempestivamente le informazioni per il ripristino delle password

Il dispositivo supporta la funzione di ripristino della password. Configurare per tempo le informazioni relative al ripristino della password, compreso l'indirizzo e-mail dell'utente finale e le domande di sicurezza. Se le informazioni cambiano, modificarle tempestivamente. Quando si impostano le domande di sicurezza per il ripristino della password, è consigliabile non utilizzare domande le cui risposte possono essere facilmente indovinate.

### 4. Attivare il blocco dell'account

La funzione di blocco dell'account è attiva per impostazione predefinita ed è consigliabile non disattivarla per garantire la sicurezza dell'account. Se un malintenzionato cerca di

accedere ripetutamente con una password errata, l'account corrispondente e l'indirizzo IP utilizzato verranno bloccati.

5. Modificare i valori predefiniti delle porte HTTP e relative agli altri servizi  
Per ridurre il rischio che venga scoperto il numero di porta utilizzato, è consigliabile modificare i valori predefiniti delle porte HTTP e relative agli altri servizi scegliendo una qualsiasi combinazione di numeri compresa fra 1024 e 65535.
6. Attivare il protocollo HTTPS  
È consigliabile attivare il protocollo HTTPS, così da poter accedere al servizio web tramite un canale di comunicazione sicuro.
7. Attivare la whitelist  
È consigliabile attivare la whitelist per consentire l'accesso al sistema solo dagli indirizzi IP specificati. Pertanto, assicurarsi di aggiungere alla whitelist l'indirizzo IP del proprio computer e dei propri dispositivi.
8. Associare l'indirizzo MAC  
È consigliabile associare gli indirizzi IP e MAC del gateway alle apparecchiature per ridurre il rischio di spoofing ARP.
9. Assegnare account e autorizzazioni in modo ragionevole  
Aggiungere gli utenti con ragionevolezza e assegnare loro il minimo set di permessi in base alle esigenze lavorative e di gestione.
10. Disattivare i servizi non necessari e scegliere modalità sicure  
Per ridurre i rischi, è consigliabile disattivare servizi come SNMP, SMTP, UPnP ecc quando non sono necessari.

Se sono necessari, è vivamente consigliato utilizzare le modalità sicure per i servizi che seguono (l'elenco non è esaustivo):

- SNMP: scegliere SNMPv3 e impostare password crittografiche e di autenticazione sicure.
  - SMTP: scegliere TLS per accedere al server e-mail.
  - FTP: scegliere SFTP e impostare password sicure.
  - Hotspot AP: scegliere la crittografia WPA2-PSK e impostare password sicure.
11. Utilizzare la trasmissione crittografata di audio e video  
Se i contenuti audio e video sono molto importanti o sensibili, è consigliabile utilizzare la funzione di trasmissione crittografata per ridurre il rischio che i dati vengano rubati.  
  
Nota: la trasmissione crittografata rende la trasmissione meno efficiente.
  12. Verifiche di sicurezza
    - Controllo utenti online: si consiglia di verificare periodicamente gli utenti online per controllare che non ci siano accessi non autorizzati al DVR.
    - Verifica dei registri delle apparecchiature: controllando i registri, è possibile conoscere gli indirizzi IP utilizzati per accedere ai propri dispositivi e alle operazioni chiave.
  13. Registro di rete  
A causa della limitata capacità di archiviazione delle apparecchiature, il registro salvato è limitato. Se è necessario archiviare il registro per un tempo maggiore, è consigliabile attivare il registro di rete per assicurarsi che i registri critici siano sincronizzati con il server del registro di rete, garantendo una tracciatura efficiente.
  14. Costruire un ambiente di rete sicuro  
Per garantire la sicurezza delle apparecchiature e ridurre i rischi informatici potenziali, è consigliabile:

- disattivare la funzione di mappatura delle porte del router per evitare l'accesso diretto ai dispositivi intranet da una rete esterna;
  - la rete deve essere suddivisa e isolata in base alle effettive esigenze di rete. in assenza di requisiti di comunicazione fra due sottoreti, è consigliabile utilizzare tecnologie come VLAN, GAP e altre per suddividere la rete e isolarla.
  - Utilizzare il sistema di autenticazione degli accessi 802.1x per ridurre il rischio di accessi non autorizzati alle reti private.
15. È consigliabile attivare il firewall del proprio dispositivo o le whitelist e le blacklist per ridurre il rischio che questo venga attaccato.