

SAMSUNG
WiSeNeT

VIDEOREGISTRATORE DI RETE

Manuale utente

XRN-2010/2011



Videoregistratore di rete

Manuale utente

Copyright

©2016 Hanwha Techwin Co., Ltd. Tutti i diritti riservati.

Marchio

Ogni marchio di fabbrica qui presente è registrato. Il nome di questo prodotto e altri marchi di fabbrica menzionati in questo manuale sono marchi registrati della rispettiva azienda.

Limitazioni

Il Copyright in questo documento è riservato. Questo documento non può essere copiato, distribuito o modificato, parzialmente o completamente, senza un'autorizzazione formale.

Declinazione di responsabilità

Hanwha Techwin fa del suo meglio per verificare l'integrità e la correttezza dei contenuti del presente documento, ma non fornisce nessuna garanzia formale. L'uso di questo documento e i risultati che ne derivano ricadono interamente sotto la responsabilità dell'utente. Hanwha Techwin si riserva il diritto di modificare i contenuti di questo documento senza preavviso.

❖ Il progetto e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

❖ L'ID predefinito dell'amministratore è "admin", mentre la password deve essere impostata al primo accesso.

Assicurarsi di cambiare la password ogni tre mesi per proteggere i dati personali da furti.

Tenere presente che l'utente è responsabile della sicurezza personale e di qualunque altro problema causato da manomissioni della password personale.

IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Prima di utilizzare l'unità, leggere attentamente le seguenti istruzioni per l'uso.

Seguire tutte le istruzioni per la sicurezza elencate di seguito.

Conservare le istruzioni per l'uso per riferimento futuro.

- 1) Leggere queste istruzioni.
- 2) Conservare le istruzioni.
- 3) Osservare tutte le avvertenze.
- 4) Seguire tutte le istruzioni.
- 5) Non usare questo apparecchio vicino all'acqua.
- 6) Pulire l'area contaminata sulla superficie del prodotto con un panno soffice e asciutto o con uno straccio.
(Non usare un detergente o prodotti cosmetici contenenti alcol, solventi o tensioattivi o costituenti di olii in quanto potrebbero deformare o danneggiare il prodotto).
- 7) Non ostruire le aperture per la ventilazione ed eseguire l'installazione secondo le istruzioni del costruttore.
- 8) Non installare vicino a fonti di calore quali caloriferi, stufe, cucine o altri apparecchi (compresi amplificatori) che generino calore.
- 9) Non annullare la sicurezza off erta dalla spina polarizzata o dotata di messa a terra. Una spina polarizzata ha un polo di dimensioni maggiori dell'altro. Una spina dotata di messa a terra ha due poli normali e un terzo polo di messa a terra. Il terzo polo di dimensioni maggiori ha una funzione di sicurezza. Qualora la spina usata non si inserisca correttamente nella presa, consultare un elettricista per sostituire la presa obsoleta.
- 10) Non calpestare il cavo di alimentazione ed evitare che venga schiacciato specie in prossimità delle spine, delle prese e del punto in cui esce dall'apparecchio.
- 11) Utilizzare solo supporti/accessori indicati dal costruttore.
- 12) Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli consigliati dal costruttore o venduti assieme all'apparecchio. Qualora venga utilizzato un carrello, prestare attenzione nel muoverlo per evitare di danneggiare l'apparecchio in caso di ribaltamento.
- 13) Durante forti temporali o in caso di non utilizzo per lunghi periodi di tempo, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- 14) Per qualsiasi tipo di assistenza rivolgersi a personale qualificato. Il ricorso al servizio di assistenza è necessario qualora si verifichi qualsiasi tipo di danno, quale deterioramento del cavo o della spina di alimentazione, versamento di liquido o cadute di oggetti all'interno dell'apparecchio, esposizione dell'apparecchio a pioggia o umidità, funzionamento anomalo o danneggiamento da caduta accidentale.



PRIMA DI INIZIARE

Questo manuale fornisce le informazioni operative necessarie per utilizzare il prodotto e contiene una descrizione di ogni componente corredata dalla sua funzione oltre alle impostazioni di rete e dei menu.

Occorre tenere presenti le seguenti avvertenze:

- Hanwha Techwin possiede i diritti d'autore di questo manuale.
- Il presente manuale non può essere copiato senza il preventivo consenso scritto di Hanwha Techwin.
- Non siamo responsabili per i danni causati al prodotto dall'uso di prodotti non standard o per il mancato rispetto delle istruzioni fornite nel presente manuale.
- Se si desidera aprire la cassa del sistema per controllare in caso di problemi, rivolgersi ad un esperto del negozio in cui si è acquistato il prodotto.
- Prima di aggiungere un'unità hard disk o un dispositivo di memorizzazione esterno (memoria USB, HDD USB, ecc.), controllare che siano compatibili con il prodotto. Per l'elenco della compatibilità, contattare il rivenditore.

Avvertenza

Batteria

Utilizzare una batteria scorretta può causare esplosioni. Per questo motivo è necessario utilizzare un tipo di batteria uguale a quella già in uso nel prodotto.

Le specifiche della batteria attualmente in uso sono le seguenti.

- Voltaggio normale: 3V
- Capacità normale: 210mAh
- Carica continua standard: 0,4mA
- Temperatura di Lavoro da: -20°C ~ +60°C (-4°F ~ +140°F)

Attenzione

- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di terra.
- Poiché la presa di rete viene utilizzata per scollegare l'apparecchio, deve essere facilmente accessibile in qualsiasi momento.
- Le batterie non devono essere esposte a eccessivo calore, come luce del sole, fuoco o simili.
- Rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con una di tipo non adeguato. Smaltire le batterie usate secondo le istruzioni.

Stop sistema

Spegnere quando il prodotto è in funzione o altre azioni non permesse possono causare danni all'hard disk o al prodotto. Può causare anche un guasto dell'hard disk quando si utilizza il prodotto.

Per spegnere in sicurezza, premere il tasto di alimentazione sul lato frontale del prodotto per visualizzare il messaggio di conferma.

Fare clic su <OK> e quindi scollegare il cavo di alimentazione.

Si può installare un sistema UPS per un funzionamento sicuro, evitando i danni causati da un'interruzione inaspettata della corrente. (Per ulteriori informazioni sull'UPS, rivolgersi ad un rivenditore di UPS).



- Se viene spento in modo anomalo, il riavvio può richiedere più tempo a causa del recupero dati dall'hard disk per garantire un funzionamento corretto.

Temperatura di Lavoro

Le temperature di lavoro garantite di questo prodotto sono da 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F).

Il prodotto può non funzionare correttamente dopo un lungo periodo di stoccaggio ad una temperatura al di sotto di quelle garantite.

Quando si utilizza dopo un lungo periodo di stoccaggio a basse temperature, sistemare il prodotto a temperatura ambiente per un momento e poi metterlo in funzione.

La temperatura garantita dell'HDD integrato è compresa tra 5°C ~ 55°C (41°F ~ 131°F).

Anche l'hard disk può non funzionare a temperature al di sotto di quelle garantite.

Porta Ethernet

Questo dispositivo è concepito per essere utilizzato in locali chiusi e tutti i cablaggi di comunicazione sono limitati all'interno dell'edificio.

Precauzioni di sicurezza

L'ID predefinito dell'amministratore è "**admin**", mentre la password deve essere impostata al primo accesso.

Assicurarsi di cambiare la password ogni tre mesi per proteggere i dati personali da furti.

Tenere presente che l'utente è responsabile della sicurezza personale e di qualunque altro problema causato da manomissioni della password personale.

SOMMARIO

INTRODUZIONE 3	3	Importanti Istruzioni per la Sicurezza
	3	Prima di Iniziare
	5	Sommario
	6	Caratteristiche
	7	Nomi delle parti e funzioni (parte anteriore)
	7	Nomi delle parti e funzioni (parte posteriore)
INSTALLAZIONE 8	8	Controllo dell'ambiente di installazione
	8	Installazione del rack
	9	Aggiunta di un HDD
COLLEGAMENTO AD ALTRI DISPOSITIVI 12	12	Collegamento a un dispositivo esterno
	12	Collegamento USB
	12	Collegamento alla porta di ingresso/uscita audio
	13	Collegamento alla rete
LIVE 14	14	Guida introduttiva
	15	Configurazione della schermata live
	18	Modo schermata live
	20	Zoom
	21	Layout
	21	Attivazione/disattivazione dell'audio
	21	Fermo immagine
	21	Monitoraggio eventi
	22	Cattura
	22	Come mantenere la proporzione dello schermo
	23	Come visualizzare un testo
	23	Controllo PTZ
IMPOSTAZIONE DEL MENU 25	24	Backup
	25	Impostazioni di sistema
	30	Impostazione del dispositivo
	40	Impostazione della registrazione
	42	Impostazione dell'evento
	44	Configurazione della rete

RICERCA E RIPRODUZIONE	50	Ricerca
	52	Playback
	50	
AVVIO DEL VISUALIZZATORE WEB	53	Che cos'è il Visualizzatore del Web?
	53	Collegamento al visualizzatore del web
	53	
VISUALIZZATORE LIVE	55	Visualizzatore live
	56	Configurazione della schermata Live
	59	Controllo di una telecamera di rete collegata
	55	
VISUALIZZATORE DI RICERCA	61	Visualizzatore di ricerca
	61	
IMPOSTAZIONE DEL VISUALIZZATORE	64	Visualizzatore delle impostazioni
	64	
BACKUP VIEWER	73	Backup Viewer per Formato SEC
	73	
APPENDICE	74	Specifiche del Prodotto
	76	Panoramica del Prodotto
	76	Impostazione Predefinita
	78	Risoluzione del Problemi
	81	Open Source License Report on the Product
	74	

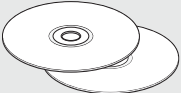
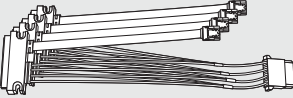
CARATTERISTICHE

Il prodotto registra su un hard disk i video e l'audio provenienti dalle telecamere di rete e consente la riproduzione dall'hard disk.
Utilizzando un computer remoto, offre anche l'ambiente di monitoraggio remoto per video e audio sulla rete.

- Comoda interfaccia utente
- Supporta diverse risoluzioni per telecamere 4k. (3840X2160, 4096X2160, 4000X3000)
- Esporta un'immagine 4K ad alta definizione tramite l'uscita HDMI.
- Registrazione e riproduzione video
- Registrazione e riproduzione audio
- Supporta lo standard ONVIF Profile S e i protocolli RTP / RTSP
- Visualizzazione dello stato dell'HDD mediante HDD SMART
- Sovrascrittura dell'HDD abilitata
- Backup con protocolli USB 2.0, 3.0 e HDD esterno
- Riproduzione simultanea di 16 canali
- Diversi modi di ricerca (Ora, evento, testo, backup, ARB)
- Diversi modi di registrazione (normale, evento, registrazione programmata)
- Ingresso/uscita allarme
- Funzione di monitoraggio remoto dal visualizzatore di rete di Windows
- Monitoraggio live della telecamera di rete
- Funzione per l'installazione guidata (Configurazione semplice, Configurazione veloce)

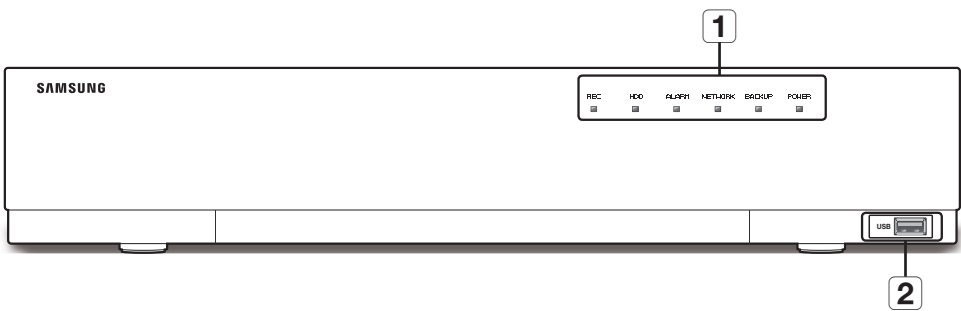
Contenuto della confezione

Disimballare il prodotto e collocarlo su una superficie piana o nel luogo in cui deve essere installato.
Controllare che, oltre all'unità principale, siano presenti tutti gli elementi indicati di seguito.

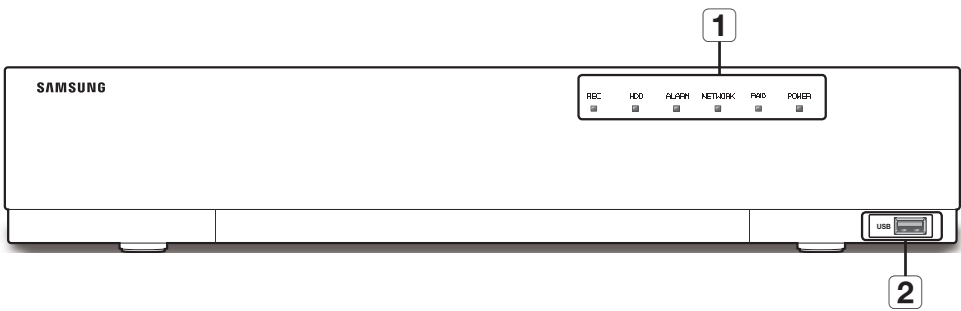
		
NVR	Mouse	Cavo di Alimentazione
		
CD del Software Network Viewer / Manuale Utente	Manuale utente o Guida rapida	Morsetti
		
Supports pour Rack	Vis de fixation du support	Câble d'alimentation/HDD SATA (XRN-2010)
		
Vis de fixation du DD (XRN-2010)		

NOMI DELLE PARTI E FUNZIONI (PARTE ANTERIORE)

XRN-2010

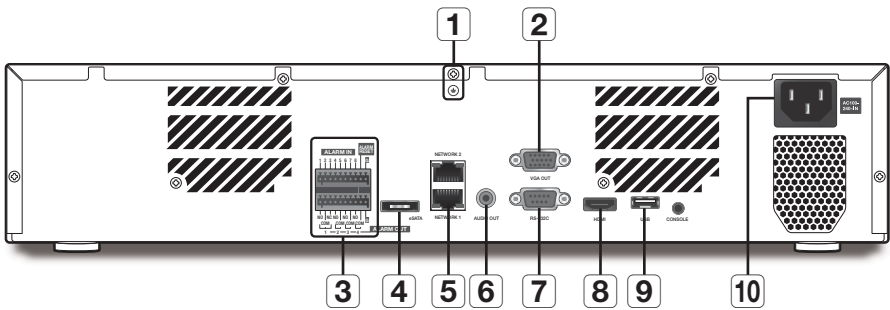


XRN-2011



Nomi delle parti		Funzioni
1	Indicatori LED	REC : Si accende quando la registrazione è in corso.
		HDD : Mostra il normale accesso all'HDD. Il LED si attiva quando si accede all'hard disk.
		ALARM : Si accende quando si verifica un evento.
		NETWORK : Mostra lo stato della connessione di rete e della trasmissione dei dati.
		BACKUP : Resta acceso mentre il Backup è in corso. (XRN-2010)
		RAID : Resta acceso mentre il RAID è in uso. Lampeggia se il backup è attivato mentre il RAID è in uso. Lampeggia soltanto quando il backup è in corso se il RAID non è in uso. (XRN-2011)
		POWER : Mostra lo stato di accensione ON/OFF.
2	USB	Permette di collegare i dispositivi USB. (USB 2.0 supportato)

NOMI DELLE PARTI E FUNZIONI (PARTE POSTERIORE)



Nomi delle parti		Funzioni
1	Connessione di messa a terra	Morsetto per connettere un cavo di messa a terra separato. ■ Aggiungere un cavo di messa a terra per garantire l'utilizzo sicuro del dispositivo.
2	VGA OUT	Porta di uscita del segnale video VGA.
3	ALARM	- ALARM IN : Porte di ingresso allarme. (1~8 CH) - ALARM RESET : Porta reset allarme. - ALARM OUT : Porte di uscita allarme. (1~4 CH)
4	eSATA	Terminale per collegare un dispositivo di stoccaggio esterno.
5	NETWORK1	Porta indicata per la connessione della telecamera che riceve un'immagine dalla telecamera.
	NETWORK2	Porta indicata per la connessione alla rete, visualizzatore del web o iSCSI.
6	AUDIO OUT	Porta di uscita del segnale audio (jack RCA).
7	RS-232C	Morsetto del cavo per la comunicazione seriale (ricambio).
8	HDMI	Porta connettore HDMI.
9	USB	Permette di collegare i dispositivi USB. (USB 3.0 supportato)
10	Alimentazione	Terminale al quale collegare il cavo dell'alimentazione.

■ [CONSOLE] è previsto solo per scopi di riparazione di assistenza.

installazione

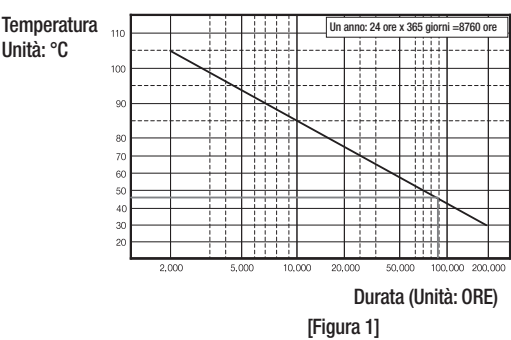
Prima di utilizzare il prodotto prestare attenzione a quanto segue.

- Non utilizzare il prodotto all'aperto.
- Non versare acqua o liquidi sui collegamenti del prodotto.
- Non sottoporre il sistema a urti o imprimere forza eccessiva.
- Non scollegare la spina bruscamente.
- Non smontare il prodotto da soli.
- Non superare l'intervallo nominale di input o di output.
- Utilizzare esclusivamente un cavo di alimentazione certificato.
- Per il prodotto con messa a terra in ingresso, utilizzare una presa di alimentazione dotata di messa a terra.

CONTROLLO DELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE

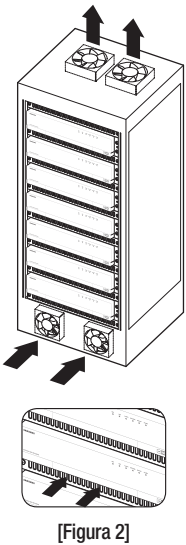
Questo prodotto è un dispositivo di sicurezza di alto livello, equipaggiato con un HDD ad alta capacità e altri circuiti stampati.

Una temperatura elevata all'interno del prodotto può provocare un guasto del sistema o ridurre la vita utile del prodotto (vedere la figura a destra). Prima di installare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni riportate di seguito.



Quando si monta il prodotto in un rack, osservare le seguenti indicazioni.

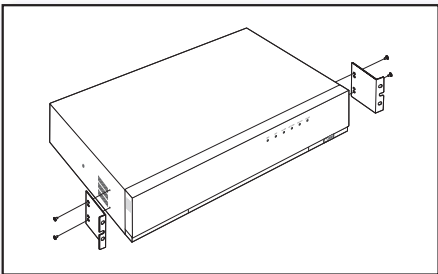
1. Assicurarsi che l'interno del rack non sia sigillato.
2. Assicurarsi che l'aria circoli attraverso l'ingresso/uscita (come mostrato nella figura).
3. Se si impilano i prodotti o altri dispositivi su rack come mostrato nella figura 2, garantire uno spazio per la ventilazione o installare un ventilatore.
4. Affinché l'aria circoli in modo naturale, posizionare l'ingresso alla base del rack e l'uscita in cima.
5. Per far circolare l'aria, si consiglia di installare un ventilatore all'ingresso e all'uscita. (Posizionare un filtro all'ingresso per evitare che entrino polvere o altre sostanze esterne).
6. Mantenere una temperatura interna del rack e nelle aree circostanti compresa tra 0°C e 40°C (32°F e 104°F) come indicato nella figura 1.



INSTALLAZIONE DEL RACK

Montare le staffe come indicato nella figura, quindi avvitare le viti su entrambi i lati (3 viti per ogni lato).

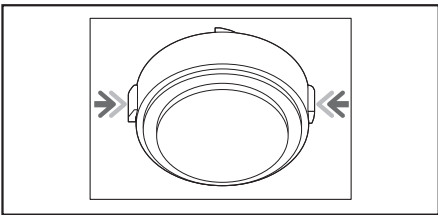
- Fissare le viti in modo che non si allentino in caso di vibrazioni.



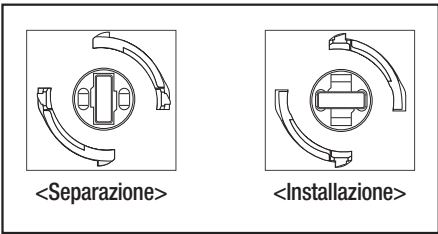
Precauzioni durante l'installazione su rack

Per installare più NVR sul rack, assicurarsi di separare il PIEDINO collocato nella parte inferiore di ogni NVR.

1. Nella parte inferiore di ogni NVR, sono presenti quattro PIEDINI.
Premere le parti proiettate su entrambe le estremità di ciascun "PIEDINO" e ruotare in senso antiorario.



2. Il "PIEDINO" si stacca dal corpo principale quando viene ruotato fino alla fine della scanalatura di fissaggio.



AGGIUNTA DI UN HDD

Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete per impedire scosse elettriche, lesioni o danni al prodotto.

Per ulteriori informazioni sull'installazione dell'HDD consultare il fornitore; un'installazione o la configurazione di impostazioni non corrette possono danneggiare il prodotto.

- Numero di HDD supportati: Fino a 8 HDD supportati
- Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete prima di procedere con l'installazione.



Precauzioni contro la perdita di dati (manutenzione HDD)

Assicurarsi che i dati all'interno dell'HDD non vengano danneggiati.

Prima di aggiungere un HDD, controllare la compatibilità con questo prodotto.

A causa della sua struttura sensibile, l'HDD, quando è in funzione, è vulnerabile soprattutto agli urti che possono pregiudicare il funzionamento.

Assicurarsi che l'HDD non venga sottoposto ad urti.

Samsung non è responsabile per eventuali danni all'HDD causati dalla disattenzione o da un uso scorretto da parte dell'utente.

Fattori che possono danneggiare l'HDD o i dati registrati

Per ridurre al minimo il rischio di perdita dei dati in seguito al danneggiamento dell'HDD, effettuare il backup dei dati il più spesso possibile.

Se durante l'installazione o lo smontaggio l'hard disk viene esposto a urti, i dati contenuti in esso possono essere danneggiati.

Un'improvvisa interruzione di corrente o lo spegnimento del prodotto mentre l'HDD è in funzione possono provocare danni all'unità hard disk.

L'HDD o i file memorizzati al suo interno potrebbero danneggiarsi se il corpo principale viene spostato o urtato quando l'HDD è in funzione.

Precauzioni per l'installazione dell'HDD

1. Non usare una forza eccessiva con il HDD.
2. Fare attenzione a non perdere viti o accessori per l'assemblaggio.
 - Se le viti o gli accessori non vengono riassemblati correttamente, il prodotto potrebbe guastarsi o non funzionare.
3. Prima di aggiungere un HDD, verificarne la compatibilità.
 - Contattare il rivenditore più vicino per un elenco dei dispositivi compatibili.

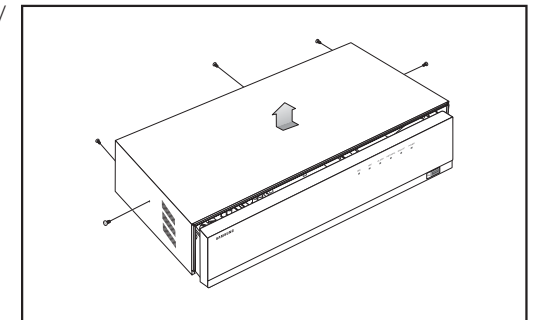
Installazione dell'HDD



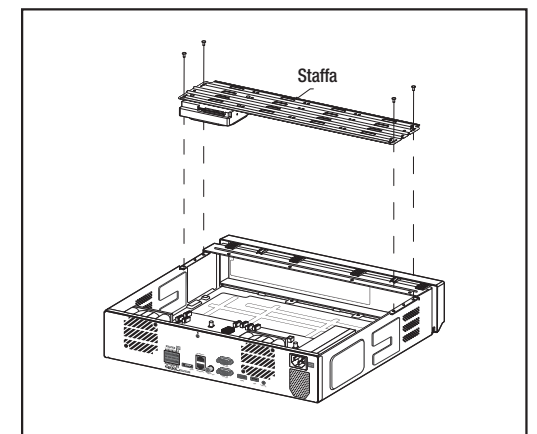
- Se l'HDD installato è stato utilizzato con altri dispositivi, sarà automaticamente formattato.

Come installare un HDD nel modello XRN-2010

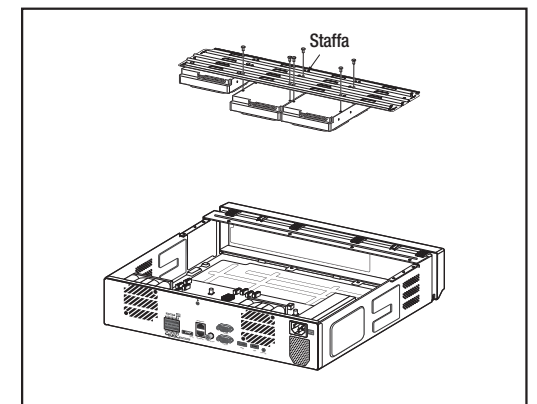
1. Rimuovere prima le viti che si trovano nel lato sinistro/destro e posteriore poi, rimuovere il coperchio.



2. Rimuovere le viti dal lato sinistro/destro (4 viti) e poi rimuovere la staffa di supporto.

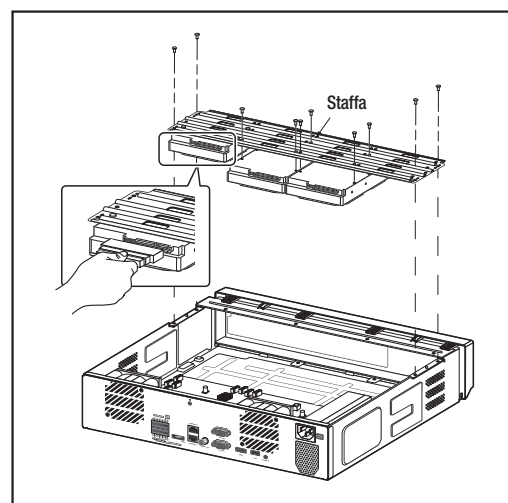


3. Installare il HDD alla staffa di supporto e fissarla con le viti.



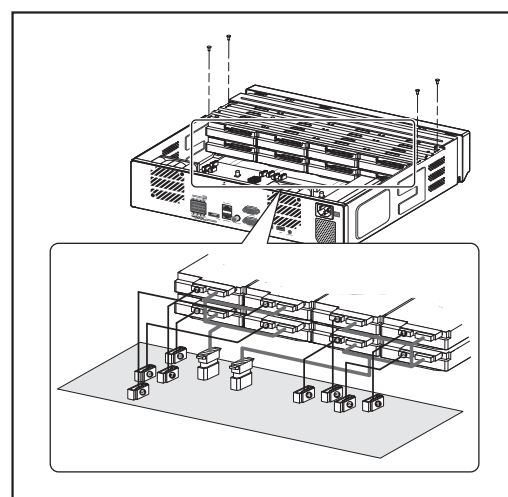
4. Collegare il cavo al dispositivo HDD facendo combaciare il codice del cavo di alimentazione/HDD SATA con il numero di posizionamento del HDD sulla staffa di supporto.

- Per ulteriori informazioni sulla posizione del HDD sulla staffa di supporto, fare riferimento alla figura qui sotto.

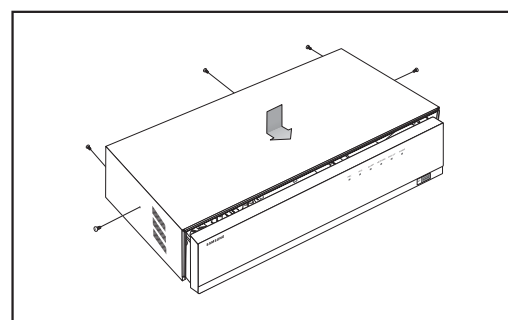


5. Montare la staffa di supporto sulla quale un secondo HDD è installato sul NVR e fissarlo con delle viti. In seguito, collegare il cavo di alimentazione/SATA al connettore sulla scheda madre facendo combaciare il numero.

- Per ulteriori informazioni sui numeri del connettore, fare riferimento alla figura qui sotto.



6. Verificare che non ci siano problemi nel terminale di connessione e nel cablaggio del prodotto. Poi, chiudere il coperchio e fissare le viti.

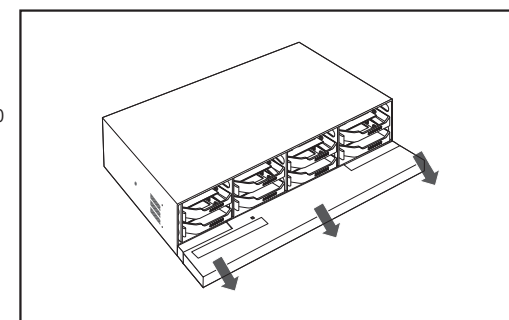


Come installare un HDD nel modello XRN-2011

1. Aprire il coperchio anteriore e verificare lo stato dell'installazione del supporto HDD.



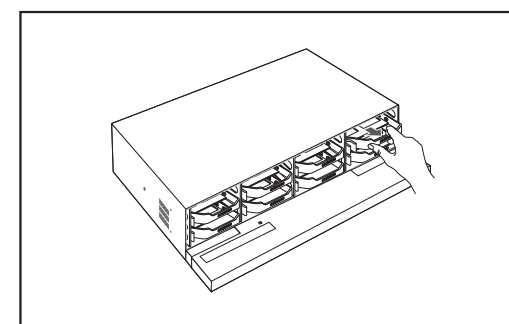
- Rimuovere la connessione USB prima di aprire il coperchio anteriore per prevenire danni alla porta USB.



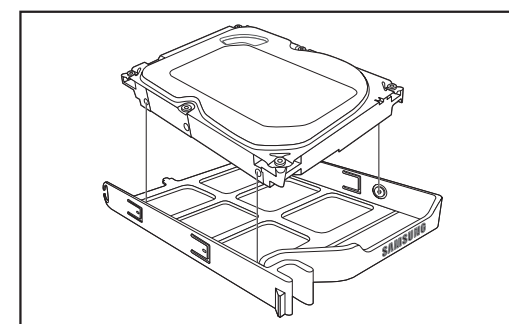
2. Spingere il dispositivo di chiusura verso destra e rimuovere il supporto HDD.



- Fare attenzione a non graffiarsi le mani durante la rimozione del supporto HDD.



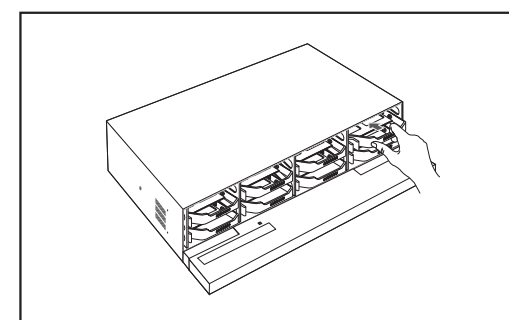
3. Allineare e inserire l'HDD nell'alloggiamento del supporto. Dopo aver inserito una delle estremità, spingere e inserire con delicatezza l'altra estremità.



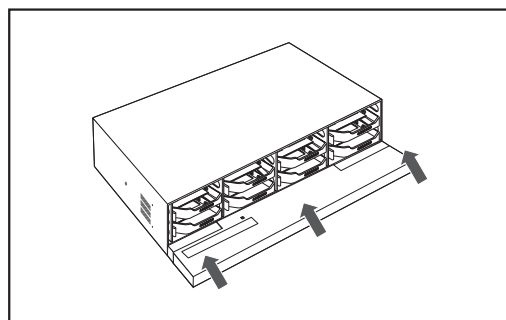
4. Allineare il supporto con l'HDD installato e l'aggancio della custodia; spingere il supporto in direzione del pannello.



- Continuare a spingere fino a sentire il suono di blocco dell'aggancio. Sarà possibile rilevare se l'HDD non è completamente connesso.



5. Spingere il coperchio anteriore verso l'alto per chiuderlo.

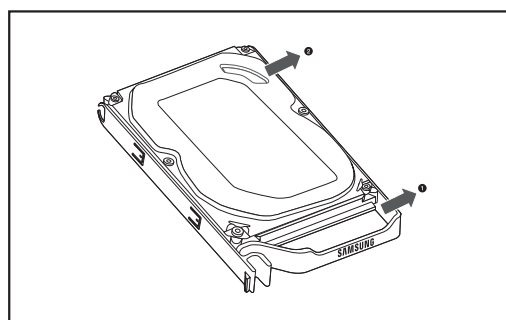


• Come sostituire un HDD installato

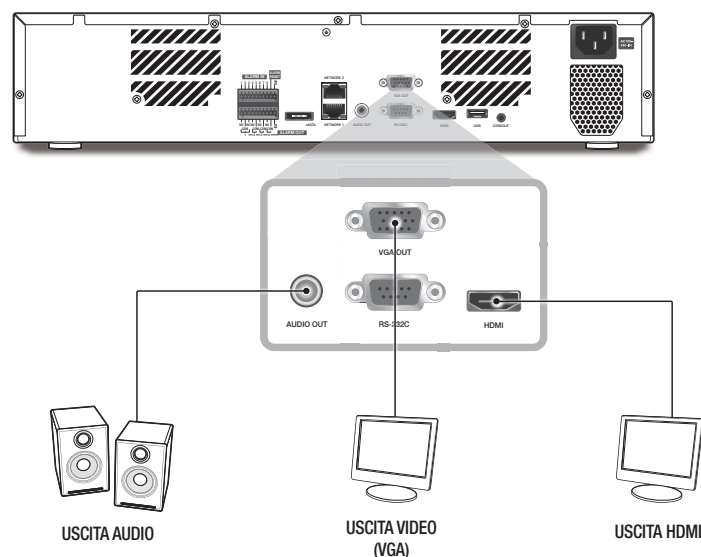
1. Aprire completamente il supporto nella direzione indicata dalla freccia e rimuovere il supporto dall'HDD.
2. Aprire completamente l'altro supporto e rimuoverlo dal supporto.



- La procedura dopo la sostituzione del HDD è la uguale a quella eseguita nel passaggio "**Installazione dell'HDD**".



COLLEGAMENTO A UN DISPOSITIVO ESTERNO

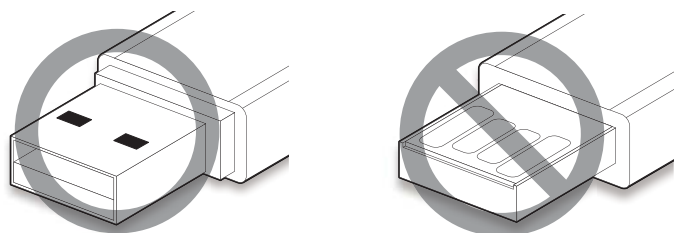


- ! ■ Una sorgente di alimentazione impropria o che non rispetta le specifiche può causare danni al sistema. Prima di premere il tasto di accensione, assicurarsi di utilizzare solo sorgenti che rispettano le specifiche.

COLLEGAMENTO USB

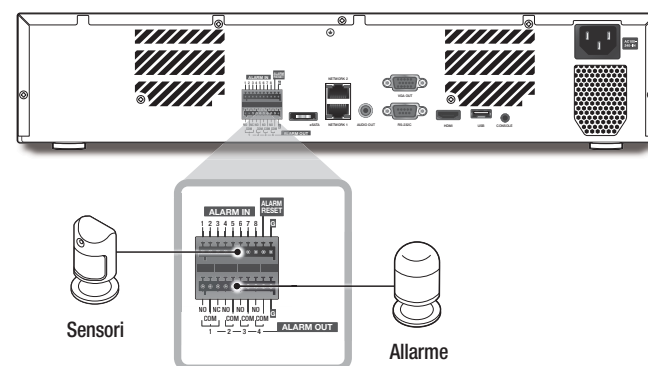
1. Sulla parte frontale del prodotto c'è una porta USB.
2. È possibile collegare un HDD USB, una memoria USB o un mouse alla porta USB.
3. Se un HDD USB è collegato al sistema, il riconoscimento e le impostazioni sono disponibili in "menu > Dispos. > Disp.memorizz.". (Pagina 35)
4. Il prodotto supporta la funzione di collegamento a caldo che consente di collegare/scollegare i dispositivi USB durante il funzionamento del sistema.

- ! ■ Se si utilizza il dispositivo USB per il backup, formattarlo con FAT32 sul PC se non è stato formattato sull'NVR.
- Alcuni dispositivi USB possono non funzionare correttamente per ragioni di compatibilità: controllare il dispositivo prima dell'utilizzo.
 - Solo i dispositivi di memorizzazione USB che rispettano gli standard (dotati di copertura in metallo) sono garantiti per il trasferimento dei dati.
 - Se i contatti elettrici del dispositivo USB sono usurati, il trasferimento dei dati tra dispositivi potrebbe non funzionare correttamente.

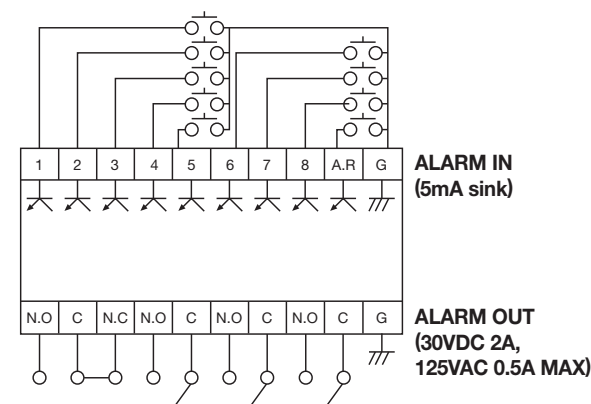


COLLEGAMENTO ALLA PORTA DI INGRESSO/USCITA AUDIO

La porta di ingresso/uscita audio sulla parte posteriore è costituita dai seguenti elementi.



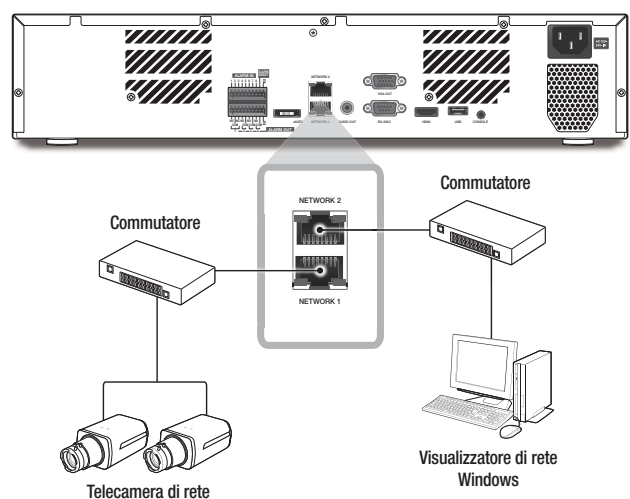
- ALARM IN 1 ~ 8 : porta di ingresso allarme
- ALARM RESET : Quando riceve un segnale di reset allarme, il sistema cancella il segnale di ingresso allarme corrente e riprende la rilevazione.
- ALARM OUT 1 ~ 4 : porta di uscita allarme



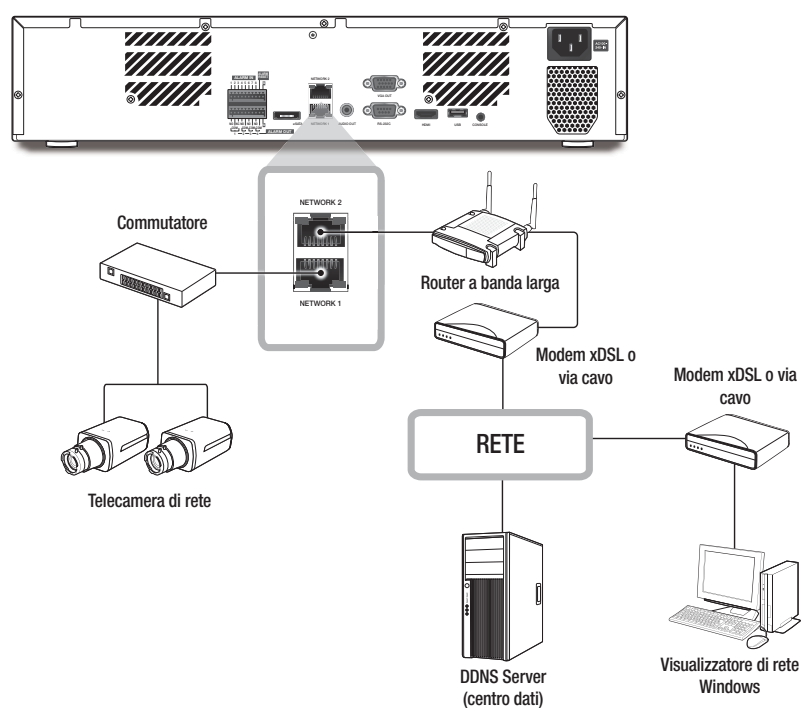
COLLEGAMENTO ALLA RETE

■ Per ulteriori informazioni sul collegamento alla rete, vedere "Configurazione della rete". (Pagina 44)

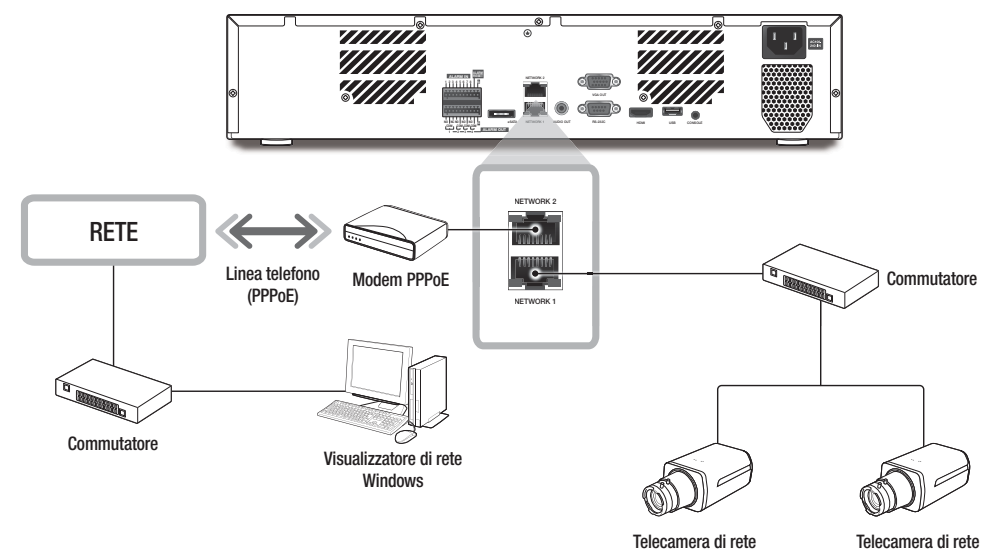
Collegamento alla rete tramite Ethernet (10/100/1000BaseT)



Collegamento alla rete tramite router

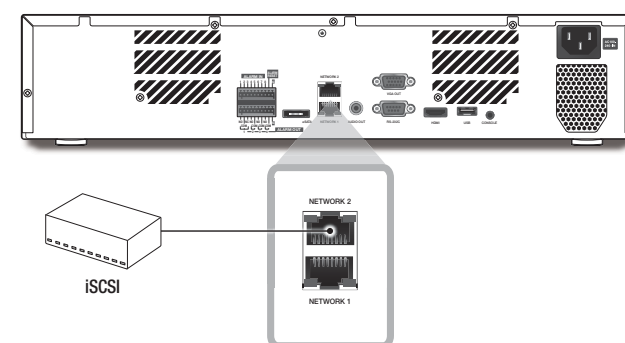


Collegamento a Internet tramite PPPoE

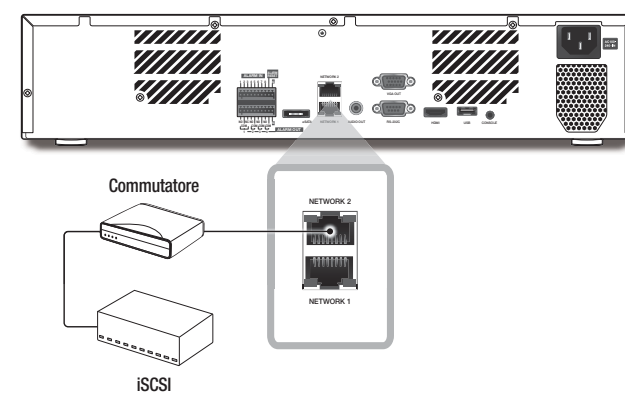


Connessione al iSCSI

Connessione diretta al NVR



È possibile usare un interruttore per eseguire la connessione



GUIDA INTRODUTTIVA

Avvio del sistema

1. Collegare il cavo di alimentazione dell'NVR alla presa di rete. Se si è collegati alla rete elettrica, premere a lungo il pulsante di accensione che si trova sulla parte frontale.
2. Viene visualizzata la schermata di inizializzazione. Il processo di inizializzazione dura circa 2 minuti. Se è stato installato un nuovo HDD, il processo di inizializzazione può richiedere più tempo.
3. La schermata live appare insieme ad una notifica.



Installaz. guidata

Come mostrato qui sotto, eseguire ogni fase dell' <Installaz. guidata>.

1. Nella schermata <Lingua>, selezionare la lingua e premere il pulsante <Avanti>.
2. Nella schermata <ID/PW>, impostare la password e premere <Avanti>.

• Impostazione password della telecamera

È possibile modificare la password della telecamera en bloc se la password della telecamera si trova in ripristino alle impostazioni di fabbrica. Se la password della telecamera non si trova in stato di ripristino alle impostazioni di fabbrica, immettere la password della telecamera per registrarla.

- Nuova password : Immettere una nuova password seguendo le regole per l'immissione della password.
- Conferma password : Immettere la password una seconda volta.

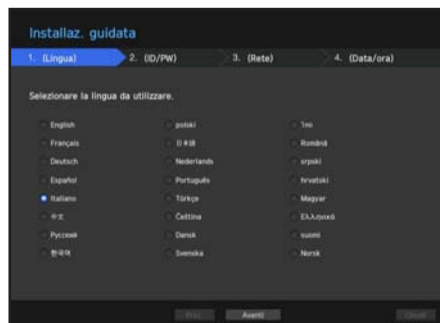


- Non è possibile modificare la password di una telecamera registrata con ONVIF e RTSP.

• Guida per l'imp. della PW

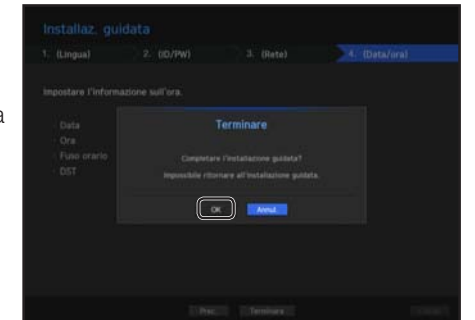
Quando si clicca su < ⓘ >, sarà visualizzata una guida semplice per la configurazione della password. Controllare le istruzioni per la configurazione della password.

3. Nella schermata <Rete>, impostare il metodo di accesso alla rete e l'ambiente di accesso. Per usare una intranet semplice, fare clic su <Avanti>.
- Server DHCP : Se il server DHCP è impostato su Abilita, sarà automaticamente assegnato un IP alla telecamera. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Server DHCP" nel menu delle impostazioni. (Pagina 48)
 - Rete 1 (Telecamera) : Connette alla fotocamera e riceve l'alimentazione video dalla fotocamera.
 - Rete 2 (Tutti) : Questa è una porta per trasmettere un'immagine al visualizzatore del web.
 - Rete 1 / Rete 2 Impostaz.
 - Tipo IP : Selezionare il metodo di connessione alla rete.
 - Indirizzo IP, Subnet Mask, Gateway, DNS



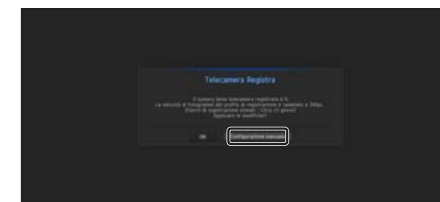
- Se il cavo della LAN non è collegato alla porta, il pulsante di configurazione non verrà attivato.
- Il server DHCP integrato nel NVR si accenderà automaticamente durante la fase 3. Durante questa fase, l'utilizzo del server DHCP esistente nella stessa rete potrebbe causare problemi, dal momento che ci sarebbero due server DHCP operativi contemporaneamente.
- Per ulteriori informazioni riguardo le impostazioni della rete, fare riferimento al manuale utente.

4. Dopo aver modificato le impostazioni della data/ora, nella sezione <Data/ora> fare clic su <Terminare>, per lanciare la finestra per il completamento della configurazione.
5. In tale finestra, fare clic sul pulsante <OK> per completare la configurazione della telecamera e lanciare la schermata per la registrazione della telecamera.



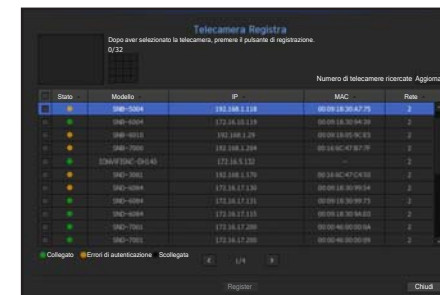
6. Se nei risultati della ricerca compaiono 32 o meno telecamere, verrà eseguita la registrazione automatica e verranno visualizzate le informazioni della telecamera (fps, giorni di registrazione).

• Se compaiono 32 o meno telecamere nella ricerca



1. la telecamera cercata verrà automaticamente registrata e verrà visualizzato il valore di registrazione iniziale.
2. Nella finestra per la registrazione della telecamera, fare clic sul pulsante <Annull.> per modificare le impostazioni di registrazione configurate automaticamente.

• Se compaiono più di 32 telecamere nella ricerca



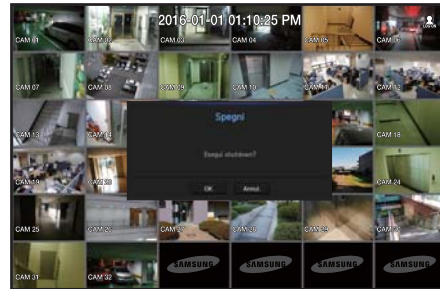
Selezionare una telecamera da registrare e fare clic sul pulsante <Register> Una volta completata la registrazione della telecamera, ripetere gli stessi passaggi eseguiti dopo la registrazione automatica.

Arresto del sistema

1. Nel menù della schermata live, selezionare <Spegni>.
2. Apparirà la finestra a comparsa per la conferma dello "Spegni".
3. Fare clic su <OK>.
Il sistema si arresta.



- Solo un utente autorizzato all'"**arresto del sistema**" può arrestare il sistema.
- Per la gestione dei permessi, vedere "**Utente > Impostazione dei permessi**". (Pagina 27)



Accesso

Per usare il menu NVR, è necessario eseguire l'accesso come utente autorizzato per accedere al menu.

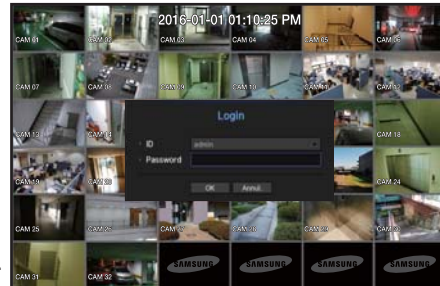
1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla schermata per la modalità live.
Sulla schermata viene visualizzato il menu di scelta rapida, come mostrato nella figura.
2. Selezionare <Login>.
Viene visualizzata la finestra di dialogo di accesso.



- Il nome utente dell'amministratore iniziale è impostato su "**admin**" e sarà necessario configurare la password nell'installazione guidata.
- Assicurarsi di cambiare la password ogni tre mesi per proteggere i dati personali da furti.
Tenere presente che l'utente è responsabile della sicurezza personale e di qualunque altro problema causato da manomissioni della password personale.



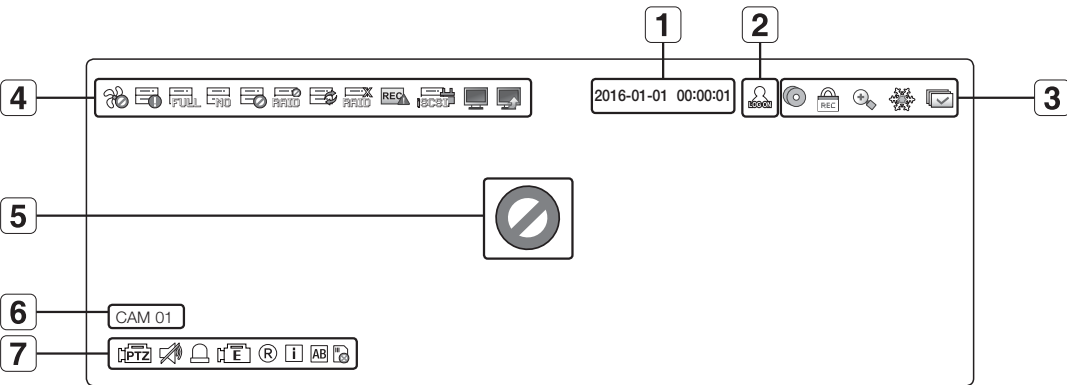
- Per i permessi limitati, vedere "**Utente > Impostazione dei permessi**". (Pagina 27)



CONFIGURAZIONE DELLA SCHERMATA LIVE

Icone della schermata live

È possibile controllare lo stato o il funzionamento dell'NVR attraverso le icone della schermata live.



Nome		Descrizione
1	Data/ora correnti	Mostra la data e l'ora correnti.
2	Informazioni di accesso	Se è stato eseguito l'accesso, viene visualizzata l'icona "LOG ON".
3	Modo schermata	 Questa viene visualizzata quando esiste un backup in corso nella condizione live.
		 Se l'accesso al menù per l'annullamento della registrazione è limitato, allora la funzione verrà visualizzata soltanto se è in corso una registrazione manuale. ▪ Soltanto un utente con i diritti per annullare una registrazione potrà usufruire di questa funzione.
		 Appare quando è in corso la funzione di ingrandimento.
		 Questa icona viene visualizzata quando si preme il pulsante Blocca.
		 Appare quando tutti i canali vengono cambiati nell'intervallo dell'ora impostata.
4	Funzionamento del sistema	 Appare quando si verifica un problema con la ventola.
		 Appare quando la data di registrazione non si può ottenere correttamente a causa di un problema nel dispositivo.
		 Icona visualizzata se l'HDD è pieno e l'NVR non ha spazio sufficiente per la registrazione.
		 Icona visualizzata se non è installato nessun HDD o se l'HDD presente deve essere sostituito.
		 Icona visualizzata se l'HDD necessita di intervento tecnico.

Nome		Descrizione
4	Funzionamento del sistema	 Appare quando esiste un HDD difettoso nel RAID. (XRN-2011) ■ Esistono uno o due malfunzionamenti con il HDD, tuttavia saranno attive le proprietà di scrittura e lettura.
		 Appare durante il ripristino di un errore nel RAID. (XRN-2011)
		 Appare quando non è possibile usare la proprietà di scrittura nel RAID a causa di un malfunzionamento nel HDD. (XRN-2011)
		 Appare quando viene superata la quantità massima di dati permessi per ogni singolo canale.
		 Appare quando viene scollegato un dispositivo iSCSI.
		 Appare quando la rete è sovraccarica. ■ Accade quando la quantità di ricezione massima permessa viene superata, causando un sovraccarico del CPU. Scompare se si modificano le impostazioni della telecamera, o se si elimina una telecamera per migliorare le prestazioni.
		 Appare quando c'è un firmware per aggiornare il server.
5	Stato ingresso video	 Icona visualizzata se non vi è nessun ingresso quando la telecamera è impostata su <ON>.
		 È visualizzato quando l'immagine live della telecamera <ON> supera la risoluzione massima supportata.
		 Icona visualizzata se non si dispone dei permessi di accesso alla visualizzazione live.
		Se una telecamera è impostata su <OFF>, o se non è stata registrata nessuna telecamera, o se si trova sulla modalità <Nascosta2> non verrà visualizzato niente sullo schermo. Se la telecamera è impostata su <Nascosta1>, viene visualizzato il video, ma non i menu OSD.
6	Nome della telecamera/canale	Visualizza il nome della telecamera e il numero del canale.
7	Funzionamento della telecamera	 Icona visualizzata per un canale a cui è collegata una telecamera con funzione PTZ.
		 Indica se l'audio è attivato/disattivato. Non visualizzata nel modo video se è disattivato.
		 Se il sensore è impostato su <ON>, il segnale di ingresso viene visualizzato sulla schermata del canale collegato.
		 Questa icona viene visualizzata quando la rilevazione del movimento è impostata su <ON> e si verifica un movimento della telecamera o un evento della telecamera.
		 Visualizza lo stato generale/evento/registrazione programmata.
		 Appare quando non tutti i fotogrammi vengono decodificati a causa di prestazioni di decodificazione limitate, e in questo caso, viene decodificato solo il I-Frame.
		 Ciò sarà visualizzato quando si verifica un evento POS (testo).
		 ROSSO - Visualizzato quando si verifica un'anomalia nella scheda SD-ROSSA. GIALLO - Visualizzato quando si verifica un'anomalia nella scheda SD.

Informazioni di errore

- Se il HDD integrato non è collegato, l'icona () con la scritta "No HDD" verrà visualizzata nell'angolo superiore sinistro. In questo caso, contattare il centro di assistenza, perché potrebbero verificarsi errori di registrazione, riproduzione o backup.
- Se la ventola di raffreddamento non funziona correttamente o ha un problema, viene visualizzata la finestra <Informazioni ventola> e nell'angolo in alto a sinistra viene visualizzata l'icona di errore ventola (). In questo caso, verificare il funzionamento della ventola interna. Contattare il centro di assistenza, perché una ventola guasta può ridurre la vita utile del prodotto.

- Se sulla schermata vengono visualizzate l'icona di errore ventola o le icone No HDD o Guasto HDD, contattare il centro di assistenza per ulteriori dettagli.

Menu della schermata live

Se si fa clic con il tasto destro del mouse sulla modalità per lo schermo live, il menù per la schermata live verrà avviato. Da questa sezione l'utente potrà accedere a tutti i menù.

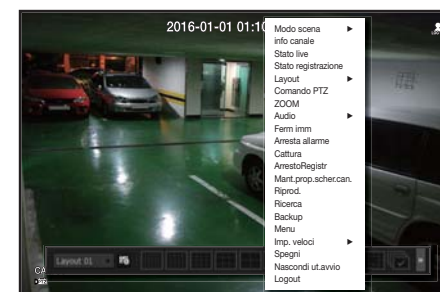
Il menu di scelta rapida è diverso a seconda che si sia eseguito l'accesso o meno, del modo di suddivisione della schermata e dello stato dell'NVR.

- A seconda dei permessi dell'utente, è possibile avere accesso limitato alle voci di menu visual. live, backup, arresta registrazione, ricerca, PTZ, uscita allarme remota e esci.

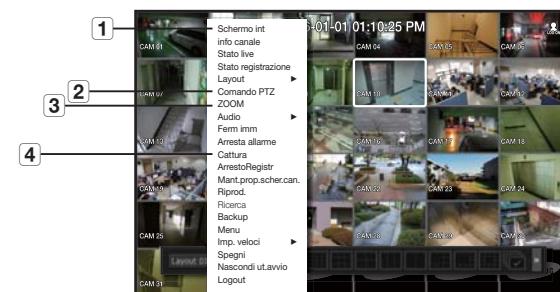
Menu del modo Singolo

Questo menu è disponibile solo nel modo Singolo.

Se il menù viene visualizzato come <Modalità Schermo> nella schermata singola, viene visualizzato come <Schermo intero> nel menù dove soltanto un canale viene selezionato nella suddivisione dello schermo.



< Menu del modo Singolo >

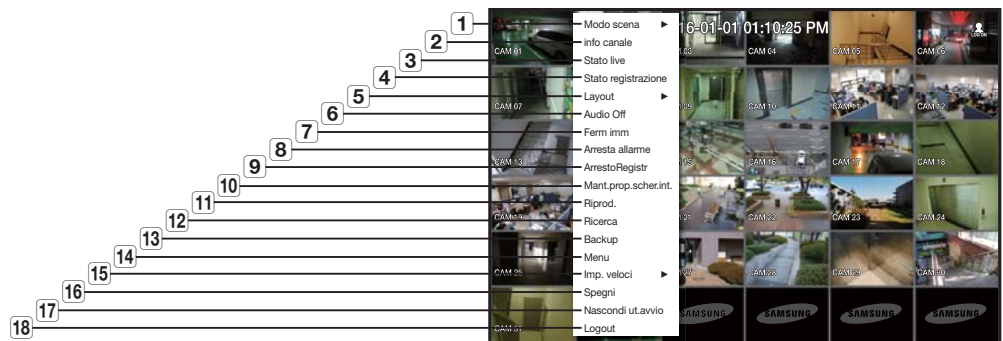


< Menù di selezione di un singolo canale in modalità di suddivisione dello schermo >

Menu		Descrizione
1	Schermo int	Selezionare e fare clic su un canale desiderato in modo Suddivisione per passare al modo schermo intero per il canale selezionato.
2	Comando PTZ	Accede al menu di controllo PTZ. Dopo aver selezionato un singolo canale, il menu PTZ viene attivato nella schermata live. (Pagina 23)
3	ZOOM	Permette di ingrandire la schermata selezionata. (Pagina 20)
4	Cattura	Acquisisce la schermata del canale selezionato. (Pagina 22)

Menu del modo Suddivisione

Nel modo Suddivisione live, fare clic con il tasto destro del mouse per visualizzare il menu di scelta rapida. Il menu di scelta rapida in modo Suddivisione è diverso a seconda che si sia eseguito l'accesso o meno.



Menu	Descrizione
1	Modo scena Selezionare un modo schermata per la schermata live. Vedere " Modo schermata live ". (Pagina 18)
2	info canale Visualizza l'informazione di connessione della telecamera per ogni canale. Fare riferimento a " Informazioni del canale ". (Pagina 19)
3	Stato live Indica lo stato live della telecamera collegata ad ogni canale. Vedere " Stato live ". (pagina 20)
4	Stato registrazione Indica lo stato di registrazione di ogni canale. Vedere " Stato registrazione ". (pagina 20)
5	Layout Impostare il layout di ogni canale. Fare riferimento a " Layout ". (Pagina 21)
6	Audio On/Off Attiva/disattiva l'audio del canale selezionato. Vedere " Attivazione/disattivazione dell'audio ". (Pagina 21)
7	Ferm imm Arresta temporaneamente la riproduzione del video. Vedere " Fermo immagine ". (Pagina 21)
8	Arresta allarme Arresta l'uscita allarme, disattiva l'icona dell'evento e avvia la sequenza automatica. Vedere " Monitoraggio eventi ". (Pagina 21)
9	Registr./ArrestoRegistr Avvia/arresta la registrazione standard.
10	Mant.prop.scher.int./ Mant.prop.scher.can. Viene modificato il rapporto d'immagine della schermata di un canale. Vedere "Come mantenere la proporzione dello schermo". (Pagina 22)

Menu	Descrizione
11	Riprod. Vedere " Ricerca e riproduzione > Playback ". (Pagina 52)
12	Ricerca Vedere " Ricerca e riproduzione > Ricerca ". (Pagina 50)
13	Backup Esegue la ricerca per un dispositivo di backup ed esegue il backup per ogni canale o programma un backup successivo, in un ora più conveniente. (Pagina 24)
14	Menu Accedere al menù principale. Fare riferimento alle impostazioni del menù. (Pagina 25)
15	Imp. veloci La schermata del " Telecamera Registra " & " Impostazioni di registrazione " appariranno immediatamente.
16	Spegni Viene visualizzata la finestra di dialogo di arresto del sistema.
17	Mostra Launcher/ Nascondi ut.avvio Mostra o nasconde il menu di avvio. Vedere " Visualizzazione del menu di avvio ". (Pagina 18)
18	Login/Logout Permette di eseguire l'accesso o la disconnessione.

Visualizzazione del menu di avvio

Il menu di avvio viene visualizzato sul fondo della schermata live.

- 1. Selezionare <Mostra Launcher> nel menu di scelta rapida della schermata live.
- 2. Spostando il cursore, fare clic sulla voce desiderata del menu di avvio.

- Se non viene eseguita nessuna operazione per 10 secondi, il menu scompare.
- Al menu di avvio è possibile accedere soltanto con il mouse.



Menu	Descrizione
1	Layout
2	Impostazioni del layout
3	Modo schermata
4	Tasto di espansione menu
5	Backup
6	Zoom
7	PTZ
8	Allarme
9	Ferm imm
10	Cattura
11	Testo
12	Riprod.
13	Registrazione

MODO SCHERMATA LIVE

È possibile riprodurre fino a 32 canali video live in modo schermo singolo, suddiviso in 10 parti o in sequenza automatica.

- When you register a camera, the Live4NVR profile is created to set H.264 900*600 30fps as default. If necessary, you can change it in **Menu > Device > Camera > Camera Settings**. Se si superano le prestazioni, potrebbe riprodurre soltanto un fotogramma.
Se non è possibile creare un altro profilo per le specifiche della telecamera, a volte non sarà possibile creare il Live4NVR. In questo caso, sarà necessario modificare il profilo della telecamera. Fare riferimento alla sezione **"Impostazione della telecamera"**. (Pagina 32)

Metodo per visualizzare la modalità dello schermo

Se si desidera modificare la modalità di suddivisione, selezionare una delle modalità dello schermo suggerite nel menù di avvio oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare una modalità di suddivisione nel menù per la modalità dello schermo.

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6
CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12
CH13	CH14	CH15	CH16	CH17	CH18
CH19	CH20	CH21	CH22	CH23	CH24
CH25	CH26	CH27	CH28	CH29	CH30
CH31	CH32				

Schermata suddivisa in 36 parti

CH1	CH2
CH3	CH4

Schermata suddivisa in 4 parti

CH1	CH2	CH3	CH4
CH5	CH6	CH7	CH8

Schermata suddivisa in 8 parti

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5
CH6	CH7	CH8	CH9	CH10
CH11	CH12	CH13	CH14	CH15
CH16	CH17	CH18	CH19	CH20
CH21	CH22	CH23	CH24	CH25

Schermata suddivisa in 25 parti

CH1	CH2	CH3
-----	-----	-----

Schermata suddivisa in 3 parti

CH2	CH3	CH4	CH5
CH6		CH7	
CH8	CH1	CH9	
CH10	CH11	CH12	CH13

Schermata suddivisa in 13 parti

CH1	CH2	CH3	CH4
CH5	CH6	CH7	CH8
CH9	CH10	CH11	CH12
CH13	CH14	CH15	CH16

Schermata suddivisa in 16 parti

CH1	CH2
-----	-----

Schermata suddivisa in 2 parti

CH1

Sequenza autom.

CH1	CH2	CH3
CH4	CH5	CH6
CH7	CH8	CH9

Schermata suddivisa in 9 parti

CH1	CH2	CH3
CH4	CH5	CH6

Schermata suddivisa in 6 parti

CH1

Modo Singolo

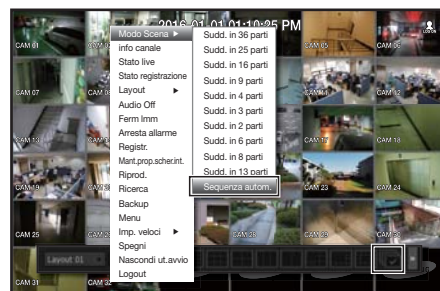
Selezione del modo di suddivisione

È anche possibile riprodurre 32 canali live in sequenza: modo Singolo, Sudd. in 4 parti, 9 parti e Sudd. in 16 parti.

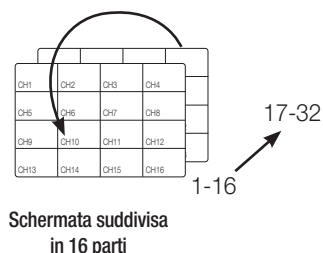
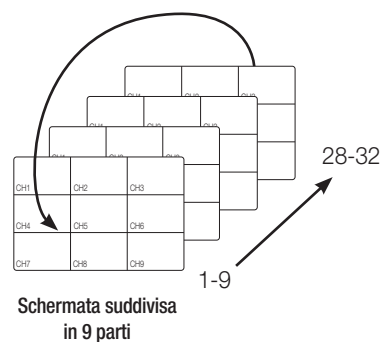
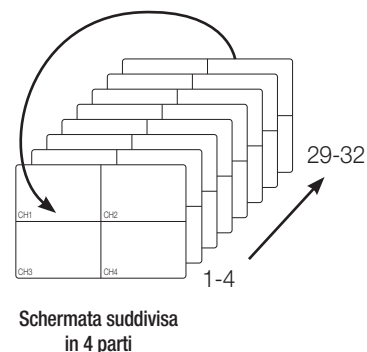
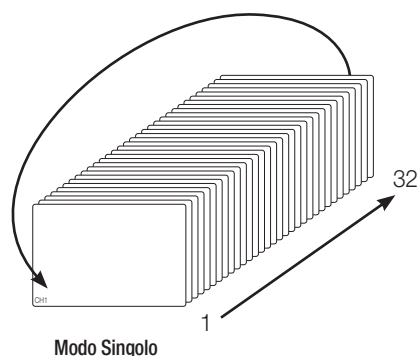
Premere il pulsante nel programma di avvio o utilizzare il menù sulla destra per commutare automaticamente la schermata.

Menù con il pulsante destro del mouse → modalità dello schermo → modalità commutazione automatica

Se si arriva alla fine delle indicazioni segnalate nella pagina precedente, il programma riporterà l'utente alla prima pagina e non verrà eseguita la commutazione automatica.



Sequenza automatica

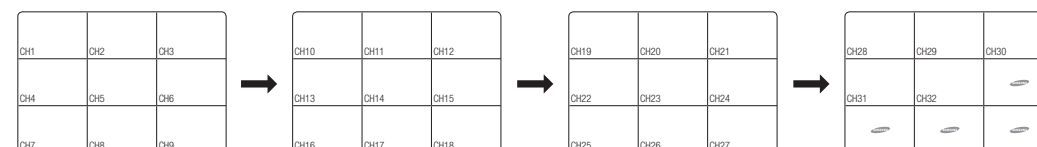


- Nel modo Suddivisione, se è stato impostato <Tempo di cambio sequenza> in "Impostazione del dispositivo > Monitor", la sequenza automatica viene eseguita all'intervallo impostato. (Pagina 39)
- Quando si passa a un altro canale, la riproduzione video può essere ritardata a seconda delle condizioni di rete.

Selezione manuale

Fare clic sui tasti freccia <◀/▶> per passare al modo di suddivisione successivo.

- Se si preme il tasto a destra [▶] quando la schermata è suddivisa in 9 parti:
Canale (CH 01~09) → Canale (CH 10~18) → Canale (CH 19~27) → Canale (CH 28~32)



Informazioni del canale

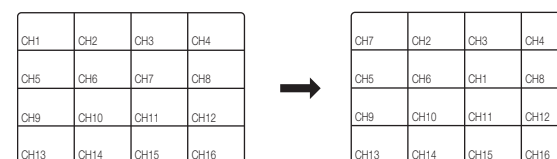
Selezionare il menù della schermata live <info canale> per controllare lo stato della connessione della telecamera in ogni canale.



Impostazione dei canali

È possibile visualizzare il canale in un'area desiderata di una schermata suddivisa in più parti.

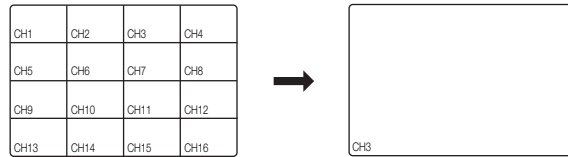
- Posizionare il cursore sul nome della telecamera di ogni canale per visualizzare il tasto <▼> a destra nella schermata.
- Fare clic sul nome di una telecamera per visualizzare una lista di canali in cui selezionare un altro canale.
- Selezionare il canale desiderato e fare clic su di esso.
Il canale selezionato diventa il canale corrente.
Utilizzare il cursore per selezionare un canale da spostare e trascinarlo sul canale desiderato; questo può anche modificare la posizione del canale.
 - Es.: per passare da CH 1 a CH 7



Selezione del modo Singolo

Nel modo Suddivisione, selezionare e fare doppio clic sul canale desiderato per passare al modo Singolo.

- Es.: fare doppio clic su CH 3



Stato live

Selezionare <Stato live> dal menu della schermata live per visualizzare le informazioni di stato e di trasferimento relative alla telecamera collegata ad ogni canale.

- Modello: Visualizza il modello della telecamera collegata ad ogni canale.
- Stato: Visualizza lo stato della connessione della telecamera impostata per ogni canale.
- Indirizzo IP: Visualizza l'indirizzo IP di una telecamera configurata su ogni canale.
- Codec: Visualizza l'informazione del codec del profilo live per una telecamera configurata su ogni canale.
- Risoluz.: Visualizza la risoluzione del profilo live di una telecamera configurata su ogni canale.
- Fr. fotogr.: Visualizza la frequenza di trasmissione del profilo live di una telecamera configurata su ogni canale.
- Qualità: Visualizza la qualità di trasmissione del profilo live di una telecamera configurata su ogni canale.

CH	Modello	Stato	Indirizzo IP	Codec	Risoluz.	Fr. Fotogr.	Qualità
1	SAMSUNG C...	Scollegato	192.168.0.10	-	-	-	-
2	SAMSUNG C...	Scollegato	192.168.0.128	-	-	-	-
3	SMB-F902	Collegato	192.168.0.204	H.264	1080x500	20fps	1080p
4	SMB-F902	Collegato	192.168.0.204	H.264	1080x500	20fps	20
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-

Stato registrazione

Selezionare <Stato registrazione> dal menu della schermata live per visualizzare il profilo della telecamera, le frequenze fotogrammi di ingresso/registrazione e il bitrate di ingresso/limite/di registrazione per ogni canale.

- Vel. trasm. totale (Regist./max): Il bitrate di registrazione indica la quantità di dati effettivi registrati, mentre il bitrate totale indica il trasferimento massimo consentito dei dati dall'NVR.
- Profilo: Indica il profilo video configurato per ogni canale.
- Fotogr.(fps): Indica i fotogrammi al secondo di ingresso/registrazione per ogni canale.
- Velocità di trasmissione (bps)
 - Limite / Ingresso / Registr.: Indica la quantità dei dati limite/ in ingresso/di registrazione per ogni canale.
 - Input/limite: Indica il rapporto tra i dati effettivi trasferiti dalla telecamera e il massimo consentito definito dall'utente.
- corrente: mostra le informazioni sullo stato di registrazione dei dati trasferiti al momento.
- MAX: Indica le informazioni di registrazione della massima quantità di dati ottenuti dalle registrazioni standard e di eventi configurate.

Stato registrazione

Vel. trasm. totale (Regist./max): 0.4/256.0Mbps

MAX

CH	Profilo	Tipo registr.	Fotogr./fps		Velocità di trasmissione (bps)				
			Ingresso	Regist.	Limite	Ingresso	Regist.	Input/Limite	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	H.264	Normal	PRESD	4.4	4.4	25.0M	0.3M	0.3M	1.2%
4	H.264	Normal	PRESD	1.9	1.9	25.0M	0.1M	0.1M	0.4%
5	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	

● Superati dati entr.

● Errore profilo

● Superata capac. HDD

Dim. HDD (libero/tot.): 5959 /5983 GB

In registrazione 0.0sec/0.13 1290 giorni 13 ore /1395 giorni 18 ore

Sovrascrit. OFF

Imp. Reg.

1/14

- : Ricarica le informazioni di registrazione.
- Imp. Reg.: Dalla schermata di menu si passa alla schermata di impostazione della registrazione.



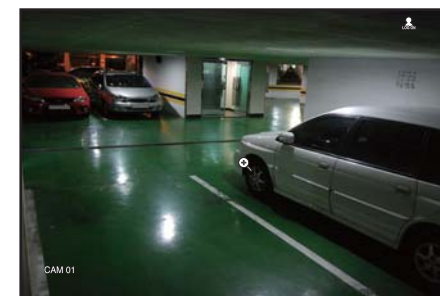
- In fondo all'elenco può apparire un messaggio di avviso se l'NVR ha sostituito il profilo di registrazione selezionato con un altro profilo disponibile. Questo può verificarsi se il profilo selezionato non produce dati video. Se sulla schermata viene visualizzato un video, viene ripristinato automaticamente il profilo selezionato e il suo nome diventa giallo nell'elenco.
- Se la registrazione dei fotogrammi chiave supera la quantità di dati consentita specificata dalla velocità di trasmissione limite, appare sullo schermo l'icona e l'avviso popup. L'avviso popup di registrazione limitata non si ripete dopo che viene visualizzato una volta a meno che non vengano modificate le impostazioni di registrazione o della videocamera; può apparire di nuovo se le impostazioni sono state cambiate per notificare lo stato. Se si desidera che l'avviso popup non compaia, cambiare l'impostazione di <Configurazione mess. avviso> in modo che il messaggio non venga visualizzato. Per ulteriori informazioni sul limite velocità di trasmissione dei dati registrazione, vedere "Impostazioni di registrazione". (pagina 41)

ZOOM

Questa funzione è attiva solo nel modo Singolo live.

Dopo aver selezionato una singola schermata, se si usa la funzione di ingrandimento, l'area selezionata verrà ingrandita x3.

- Nel menù per lo schermo live, selezionare <ZOOM>. Oppure fare clic su <🔍> dal menù di avvio. Verrà visualizzata l'icona di ingrandimento al centro dello schermo.
- Trascinare e rilasciare con il mouse per selezionare l'area che si desidera ingrandire.
- Fare doppio clic sull'area per ingrandirla x3.
 - Nello schermo ingrandito, è possibile trascinare e rilasciare l'area selezionata da ingrandire.
- Nel menù per lo schermo live, selezionare <Zoom ind.>. Fare clic su <🔍> dal menù di avvio per rilasciare la funzione di ingrandimento.



<Normale>



<Dimensioni x3>

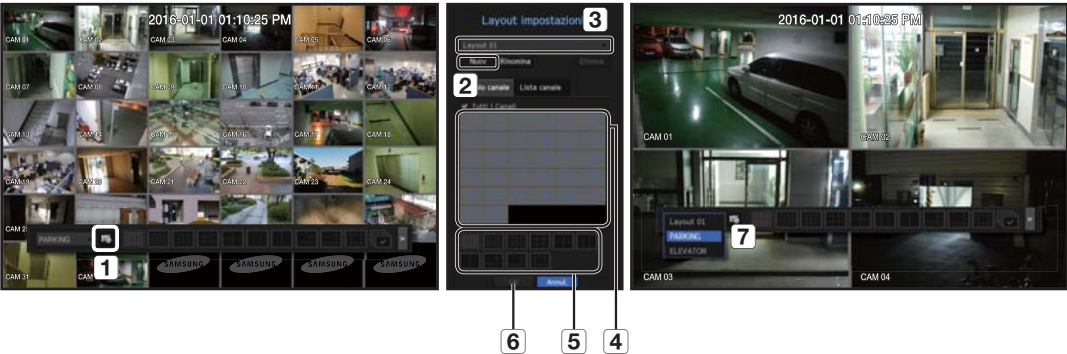
LAYOUT

Nello schermo live, è possibile impostare il layout per ogni canale.

Impostazione layout Live

Questa sezione illustra in che modo selezionare una serie di canali in base a scopo/accessibilità e monitorarli in un singolo layout.

Esempio) Layout "Lobby" - fotocamera Lobby 1, fotocamera Lobby 2, fotocamera ingresso anteriore 2
Layout "VIP" – Sala riunioni Direttore 1, Sala riunioni Direttore 2, Lounge Direttore 1, Fotocamera corridoio al 7° piano



Per creare un nuovo layout, attenersi alla procedura seguente:

1. Aprire il menu di impostazione layout canale.
2. Fare clic su <Nuov>.
3. Inserire un nome per i canali selezionati (ad es., ELEVATOR).
4. Selezionare i canali che si desidera aggiungere al (ad es., 2, 7, 10, 15).
5. Scegliere una modalità di suddivisione da applicare (ad es. suddivisione in 4).
6. Fare clic su <OK>.
7. Scegliere un layout da visualizzare sullo schermo (ad es. cambiare in ELEVATOR).

1. Selezionare >.
Apparirà la schermata per le impostazioni del layout.
- Nuov: È possibile impostare il nuovo layout.
- Rinomina: È possibile effettuare cambiamenti al layout selezionato.
Una volta che il layout è stato cambiato, viene inizializzato l'ordine del canale.
- Elimina: È possibile eliminare il layout selezionato.
- Tavolo canale: È possibile selezionare canali nella tabella nella quale si desidera effettuare la registrazione, o rimossa dal layout.
- Lista canale: È possibile selezionare canali nella lista nella quale si desidera effettuare la registrazione, o rimossa dal layout.
2. Premere il pulsante <Nuov> e inserire il nome del layout da aggiungere.
3. Nella <Tavolo canale> o <Lista canale>, fare clic sul canale che si desidera visualizzare sulla schermata del layout.
4. Fare clic su <OK> per salvare il layout selezionato.

- Il layout per ciascun utente viene salvato separatamente.

ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELL'AUDIO

È possibile attivare/disattivare l'audio corrispondente al canale in modo live.

Attivazione/disattivazione dell'audio nel modo Singolo

Fare clic sull'icona audio (🔊) sullo schermo per cambiare lo stato su ON/OFF.

- Se le impostazioni di uscita dell'audio sono state configurate correttamente, ma l'audio o la voce non vengono emessi, verificare che la telecamera di rete collegata supporti il segnale audio e che le impostazioni audio siano state configurate correttamente.
L'icona dell'audio può essere visualizzata anche se il segnale audio non emerge dal rumore.
- Solo il canale per cui <AUDIO> è impostato su <ON> in "Impostazione del dispositivo > Telecamera" visualizza l'icona dell'audio (🔊) in modo live per attivare/disattivare l'audio.

FERMO IMMAGINE

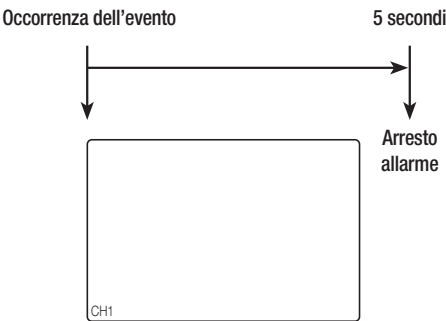
Questa funzione è disponibile solo nel modo live e sospende temporaneamente la riproduzione dell'immagine live.

1. Fare clic su > della modalità di avvio.
La riproduzione del video è stata messa in pausa.
2. Fare clic su >.
La pausa è stata annullata. La riproduzione è stata ripristinata.

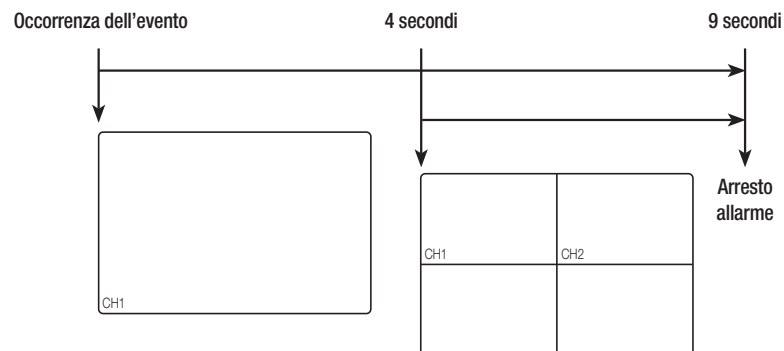
MONITORAGGIO EVENTI

Mostra il canale in cui si è verificato un evento specifico (sensore/movimento/perdita video).
In "Monitor > Visualizz. Evento", attivare/disattivare il monitoraggio eventi e specificare il tempo di visualizzazione degli eventi. (Pagina 39)

- Se si verificano più eventi contemporaneamente, la schermata passa al modo Suddivisione.
 - 2~4 eventi: schermata suddivisa in 4 parti
 - 5~9 eventi: schermata suddivisa in 9 parti
 - 10~16 eventi: schermata suddivisa in 16 parti
- Se il secondo evento si verifica entro il tempo impostato per <Visualizz. Evento>, il primo evento dura finché non termina il secondo.
 - Es.: se si imposta <Visualizz. Evento> su 5 secondi, e si verifica solo un evento nel CH 1.



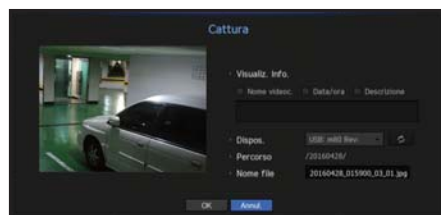
- Es.: se si imposta <Visualizz. Evento> su 5 secondi, e il secondo evento si verifica nel CH 2 entro il tempo impostato per il primo evento nel CH 1.



- Selezionare <Arresta allarme> per avviare lo stato dell'uscita allarme e rilasciare la funzione evento.
- Se un allarme viene emesso nei tempi di pre-evento e post-evento specificati insieme alle impostazioni di registrazione degli eventi, l'evento viene registrato in base al tipo di registrazione specificato (pre-evento o post-evento).
- In caso di eventi continui come il rilevamento di movimenti, il passaggio ad un'altra visualizzazione della modalità di suddivisione potrebbe non essere immediato se seguono eventi concatenati, anche se l'allarme dell'evento è stato bloccato.
- La riproduzione video può essere ritardata a seconda delle condizioni di rete.
- L'emissione dell'evento può essere ritardata perché il trasferimento dell'evento di allarme dalla telecamera di rete richiede tempo.

CATTURA

È possibile acquisire una schermata sullo schermo live.
Funzione da eseguire nella modalità a canale singolo o nella schermata live quando si seleziona un canale.



- Selezionare <Cattura> dal menu della schermata live.
Oppure fare clic sul menu di avvio <[Cattura]>.
- Selezionare l'informazione da visualizzare sulla schermata.
 - Quando si seleziona la casella di selezione <Descrizione> viene aperta una finestra per immettere una descrizione dove l'utente potrà inserire fino ad un massimo di 50 caratteri.
- Selezionare un dispositivo sul quale salvare il file acquisito, percorso del file e il nome del file.
- Completare la configurazione e fare clic su <OK>- l'immagine acquisita dalla schermata sarà salvata nel dispositivo selezionato.

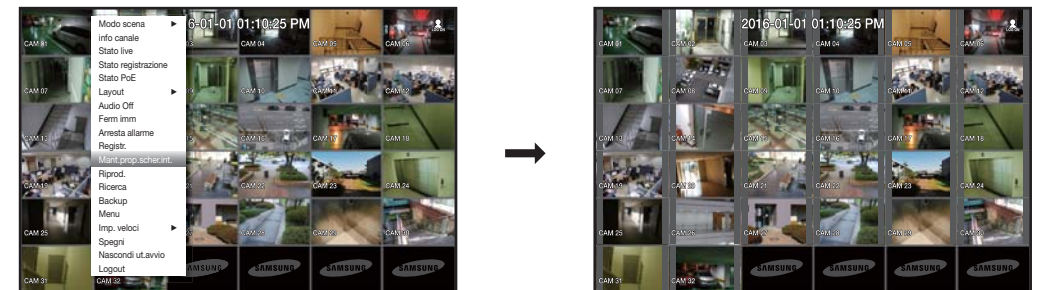
COME MANTENERE LA PROPORZIONE DELLO SCHERMO

La proporzione dello schermo per un video live può essere modificata.

Come mantenere la proporzione dello schermo per tutti i canali

La proporzione dello schermo per il video per tutti i canali può essere modificata nella modalità schermo live suddiviso.

- Selezionare <Mant.prop.scher.int.> dal menù live della schermata.
La proporzione schermo verrà modificata per tutti i canali.
- Se si vuole tornare alla proporzione schermo precedente, selezionare l'opzione <Mant.prop.scher.int.> dal menù.



Come mantenere la proporzione schermo del canale

Selezionando un canale da un singoloschermo live o da uno schermo suddiviso, è possibile modificare la proporzione dello schermo per il video.

- Selezionare <Mant.prop.scher.can.> dal menù live della schermata.
Verrà modificata la proporzione schermo a del canale specificato.
- Se si vuole tornare ad una proporzione schermo precedente, selezionare nuovamente <Mant.prop.scher.can.>.



COME VISUALIZZARE UN TESTO

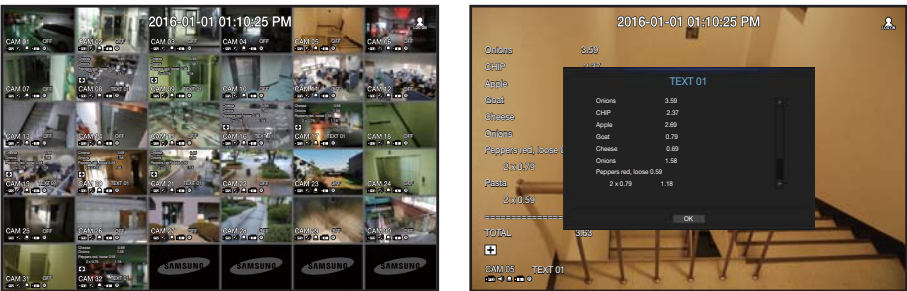
Come modificare la creazione di testo

Il NVR può visualizzare il testo su uno schermo live quando è stato configurato un dispositivo per la creazione di testo.

Come selezionare la creazione di testo

Questa funzione è disponibile quando è connesso un dispositivo per la creazione di testo.

- Come disattivare la creazione di testo: Selezionare **"OFF"** dalla lista di testo.
- Come modificare la modalità di visualizzazione su dispositivi diversi da quello preimpostato: Selezionare un dispositivo da visualizzare dalla lista testo.



CONTROLLO PTZ

Questo NVR permette di configurare le impostazioni di una telecamera PTZ e delle telecamere convenzionali in commercio in base alle proprie preferenze.

Dispositivo PTZ

È attivo solo se è selezionato un canale a cui è collegata una telecamera PTZ.

Informazioni di base sulle funzioni PTZ

La telecamera PTZ viene attivata solo se è selezionato il relativo canale, nel modo seguente:

- Usando il menu di avvio: fare clic su **<PTZ>** nel menu di avvio della schermata live.
 - Usando il menu della schermata live: selezionare **<Comando PTZ>** nel menu di scelta rapida della schermata live.
 - Usando le icone sulla schermata live: fare semplicemente clic sull'icona **<PTZ>** nella schermata live.
- Questa funzione è disponibile solo se è collegata una telecamera PTZ e l'icona **<PTZ>** è visualizzata sulla schermata.
- Anche se la telecamera di rete collegata non supporta le funzioni PTZ, è possibile configurare le impostazioni di controllo PTZ (se disponibili) installando il driver PTZ (dispositivo fisico).
- Supporta soltanto una telecamera di rete con la funzione PTZ di Hanwha Techwin e una telecamera registrata su ONVIF.

Uso della telecamera PTZ

È possibile utilizzare una telecamera PTZ singola per eseguire le funzioni di panoramica, inclinazione e zoom per monitorare più punti e configurare le impostazioni personalizzate delle preimpostazioni in base ai propri desideri.



1. Aprire il menu **<Comando PTZ>**.
L'icona **<PTZ>** in basso a sinistra nella schermata diventa gialla per indicare che il sistema ha eseguito l'accesso al modo **"Comando PTZ"**. Viene visualizzato il menu di avvio **"Comando PTZ"**.
■ L'icona che indica che la funzione PTZ è attivata può essere visualizzata anche se la funzione PTZ non è disponibile nel modo normale. Assicurarsi di aver configurato tutte le impostazioni PTZ prima di procedere.
 2. Utilizzare la Rotella PTZ nel menù di avvio per regolare la posizione di registrazione della telecamera.
 - Sensibilità: Regolare la sensibilità per i controlli Ampiezza, Inclinazione.
 - Rotella PTZ: Fare clic su un'area vicina al centro per spostare lentamente l'obiettivo della telecamera; facendo clic su un'area lontana dal centro, l'obiettivo si muove velocemente.
 - Tenendo premuto il tasto del mouse a sinistra, la telecamera ruota in senso antiorario; tenendolo premuto a destra, l'obiettivo della telecamera ruota in senso orario.
 - Zoom: Attiva la funzione di zoom della telecamera PTZ.
 - Diaframma: Regola la quantità di luce che entra nella telecamera.
 - Fuoco: Permette di regolare manualmente la messa a fuoco.
 - Oscill.: L'oscillazione è una funzione di monitoraggio che permette di spostarsi tra due punti preimpostati e di tracciare il movimento.
 - Gruppo: Questa funzione permette di raggruppare diverse preimpostazioni prima di richiamarle in sequenza.
 - Traccia: Questa funzione memorizza i movimenti impostati dall'utente e li riproduce come riferimento.
 - Tour : Esegue il monitoraggio di tutti i gruppi creati dall'utente di turno.
 - Alcune telecamere potrebbero essere diverse nel titolo del menù e riguardo a funzioni come ad esempio Oscilla, Gruppo, Tour, e Traccia.
- Anche se la telecamera di rete supporta le funzioni PTZ per impostazione predefinita, il controllo PTZ può essere attivato solo se il relativo menu è attivo nel menu di avvio.

Usando la funzione PTZ digitale (D-PTZ).

1. Registrare una telecamera che supporti il profilo D-PTZ.
 - Nelle telecamere che supportano il profilo D-PTZ, è possibile usare la funzione D-PTZ.
2. Entrambe le telecamere che supportano il PTZ generico e le telecamere che supportano il D-PTZ possono controllare l'immagine live usando alcuni dei menu funzionali del **<Comando PTZ>**.
 - Per ulteriori informazioni sulle funzioni supportate, fare riferimento al manuale utente della telecamera.

Preimpostazione

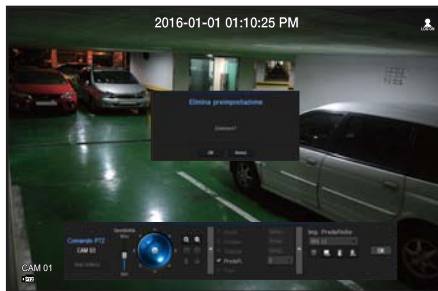
Una preimpostazione è una posizione specifica memorizzata dalla telecamera PTZ. Questa funzione può essere utilizzata per definire fino a 255 preimpostazioni per una singola telecamera PTZ.



Per aggiungere una preimpostazione

1. Selezionare la casella di controllo della preimpostazione.
2. Selezionare < >.
Sulla schermata viene visualizzata la tastiera virtuale. Utilizzarla per inserire il nome della preimpostazione.
 - Vedere "Utilizzo della tastiera virtuale". (Pagina 26)
- : È possibile modificare le preimpostazioni in base alle proprie preferenze.
- : Elimina una preimpostazione selezionata.
- : Elimina tutte le preimpostazioni esistenti.
- - È possibile aggiungere fino a 255 preimpostazioni, numero massimo supportato dall'NVR.
 - Se si sostituisce una telecamera nella quale sono memorizzate delle preimpostazioni con un'altra, è necessario riconfigurare le preimpostazioni.
3. Selezionare <OK>.
La preimpostazione viene salvata con il nome indicato.

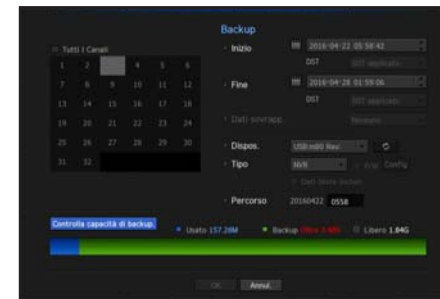
Per modificare o eliminare una preimpostazione salvata



1. Selezionare la casella di controllo della preimpostazione e selezionare la preimpostazione da modificare o eliminare.
2. Premere < > o < > in base a quello che si desidera fare.
 - : Elimina tutte le preimpostazioni esistenti.
 - - Eliminando tutte le preimpostazioni, vengono eliminate anche le preimpostazioni predefinite specificate nella telecamera di rete.
3. Indicare un nuovo nome e premere <OK>.

BACKUP

È possibile controllare il dispositivo di backup e impostare il programma di backup per canale o data/ora.



1. Selezionare <Backup> dal menu della schermata live.
Oppure fare clic sul menu di avvio < >.
 2. Sarà aperta la schermata delle impostazioni di backup.
 - Canale : imposta il canale di cui eseguire il backup.
 - È possibile selezionare più canali.
 - Se si seleziona <Tutti i Canali>, verranno selezionati tutti i canali.
 - Interv. backup : imposta la data/ora di <Inizio> e <Fine> del backup.
 - Dati sovrapp. : mostra un elenco di dati sovrapposti per data/ora in base al numero di dati.
Appare quando un canale ha più dati per un determinato momento a causa del cambio delle impostazioni dell'ora o del fuso orario, ecc.
 - Vedere le impostazioni di data/ora e fuso orario di "Impostazione di data/ora/lingua". (pagina 25)
 - Dispos. : selezionare un dispositivo di backup tra i dispositivi rilevati.
 - Tipo : imposta il formato dei dati di backup.
 - NVR : i dati salvati possono essere riprodotti solo dal NVR.
 - SEC : salva i dati nel formato proprietario con visualizzatore integrato, che consente la riproduzione immediata su un PC.
 - Quando si seleziona il formato SEC, è possibile selezionare o deselezionare "Password" e "Dati testo inclusi".
 - Percorso : visualizza la posizione della cartella nella quale viene salvato il file di backup.
 - Controlla capacità di backup. : mostra le dimensioni dei dati di backup selezionati, la capacità utilizzata e disponibile del dispositivo di backup selezionato.
 3. Al termine dell'impostazione del backup, premere <OK>.
 - Se non viene rilevato nessun dispositivo disponibile per il backup, il pulsante <OK> non è attivato.
- - L'applicazione può rallentare durante il backup.
 - Possibile commutare alla schermata del menu mentre il backup in funzione, ma la riproduzione dei dati non disponibile.
 - I dati possono essere riprodotti in Webviewer mentre viene effettuato il backup. Attenzione: in questa modalità l'audio non sarà attivo.
 - Se il backup non funziona, selezionare "Dispos. > Disp.memorizz." e verificare lo spazio libero sull'HDD assicurandosi allo stesso tempo che l'HDD sia collegato correttamente.
 - - Premendo <Chiudi> durante il backup si ritorna al menu precedente, mentre il backup continua.

impostazione del menu

È possibile configurare il sistema, i dispositivi, le opzioni di registrazione, gli eventi e la rete.

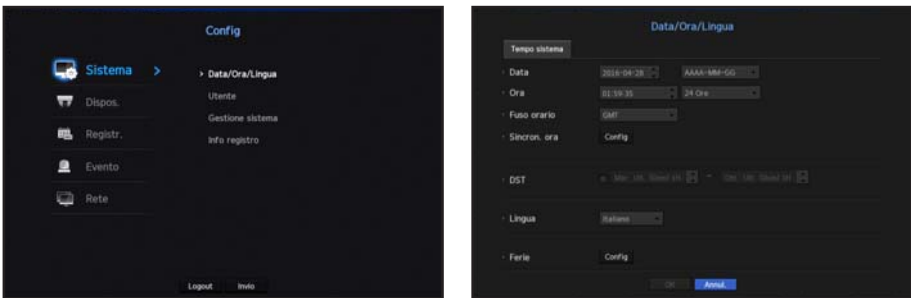
IMPOSTAZIONI DI SISTEMA

È possibile impostare la data/ora/lingua, l'utente, le proprietà di sistema e il registro.

Data/Ora/Lingua

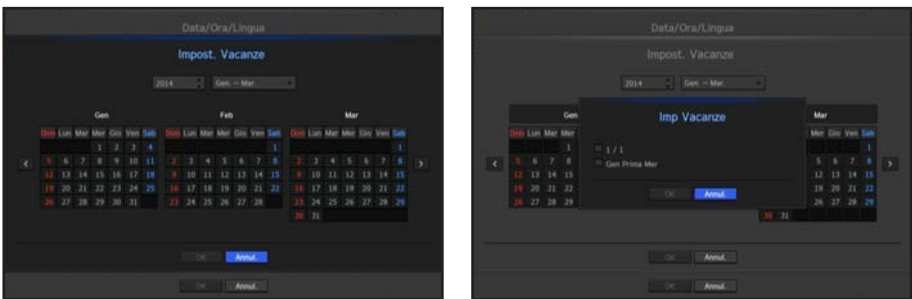
Impostazioni di Data/Ora/Lingua

È possibile controllare e impostare l'attuale data/ora e proprietà relative all'ora e la lingua usata per l'interfaccia sullo schermo.



- Data : Imposta la data e il formato con cui appare sullo schermo.
- Ora : Imposta l'ora e il formato con cui appare sullo schermo.
- Fuso orario : Imposta il fuso orario dell'area dell'utente in base al tempo di Greenwich (GMT).
 - GMT (Greenwich Mean Time) è l'ora standard mondiale e la base per determinare il fuso orario mondiale.
- Sincron. ora : Specifica l'uso della sincronizzazione con l'ora del server.
Fare clic sul tasto **<Config>** per visualizzare la schermata di configurazione di sincronizzazione dell'ora.
Se si sceglie di usare **<Ora del server>**, l'ora attuale verrà sincronizzata periodicamente dal server e definita come **<Ora del server>**.
In questo caso, non sarà possibile cambiare manualmente le impostazioni dell'ora.
 - Sincronizzazione : Specificare l'uso della sincronizzazione con l'ora del server.
 - Ora del server : Inserire un indirizzo IP o URL dell'ora del server.
 - Ora dell'ultima sincronizzazione : Visualizza l'ora della sincronizzazione più recente dall'ora del server selezionato.
 - Attivare come server: Impostare su **<Usa>** per permettere che il NVR agisca come ora del server per altri NVR.
- DST : Impostare l'ora legale con il suo periodo per mandare l'ora avanti di un'unità rispetto al GMT durante il periodo di tempo selezionato.
- Lingua : Selezionare una lingua. Imposta la lingua per l'interfaccia.
Sono supportate le seguenti lingue: Inglese, francese, tedesco, spagnolo, italiano, cinese, russo, coreano, polacco, giapponese, olandese, portoghese, turco, lingua ceca, danese, svedese, thailandese, romeno, serbo, croato, ungherese, greco, finlandese e norvegese.

- Ferie : L'utente può selezionare date specifiche da impostare come giorni festivi a seconda delle proprie preferenze.
I giorni festivi vengono applicati anche nelle impostazioni del **<Programma di registrazione>** o del **<Programma di allarme>**.



- i.e. ogni primo giorno del primo mese dell'anno verrà impostato come giorno festivo se viene selezionato il 1 di gennaio e **<1/1>**, e ogni primo giorno del primo mese dell'anno e ogni primo mercoledì di gennaio verranno impostati come giorni festivi se viene selezionato il 1 di gennaio e **<1/1>** e **<Gen Prima Mer>**.

Uso del calendario



1. Selezionare l'anno e il mese.
Selezionare il tasto **<<>>** alla fine dell'anno e del mese per spostarsi indietro/avanti all'anno successivo/precedente o ai tre mesi precedenti/successivi.
2. Selezionare una data e fare clic sul pulsante **<OK>**.
 - Una data viene segnata in grigio se sono stati riscontrati dati di ricerca per il registro di sistema, registro evento, ora di ricerca e evento di ricerca.

impostazione del menu

Utente

È possibile impostare i permessi di ogni utente presso la funzione e impostazioni specifiche del NVR.

Impostazione dell'amministratore

È possibile impostare e cambiare l'ID e la password dell'amministratore.
L'amministratore può usare e impostare tutti gli elementi e le funzioni del menù.



- ID: Cambiare l'ID dell'amministratore.
 - Password : Verifica l'attuale password.
 - Nuovi P/W: Inserire una nuova password.
 - Conferma P/W : Conferma la nuova password.
 - Se si seleziona <Visualizza password> la password non sarà più nascosta sullo schermo quando si digita.
-  ■ In predefinito, il nome utente dell'amministratore è impostato su "admin" sarà necessario impostare la password durante l'installazione guidata.
- Cambiare la propria password ogni tre mesi per proteggere informazioni personali ed evitare danni causati dal plagio dei dati personali.
Tenere presente che la sicurezza e qualunque problema causato dalla cattiva amministrazione della password, sono responsabilità dell'utente.
- Cliccando su <  >, verrà visualizzata una guida base per l'impostazione della password.

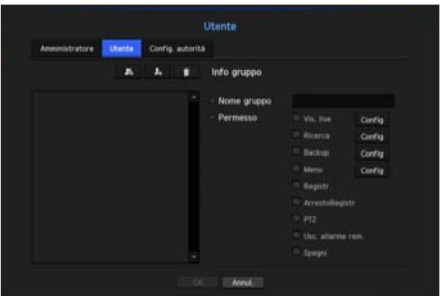
Utilizzo della tastiera virtuale



1. Per l'inserzione di dati alfanumerici, appare la finestra della tastiera virtuale.
2. Fare clic con il mouse sulla scheda del carattere desiderato.
3. Nella casella superiore della tastiera virtuale per l'inserzione del testo, vengono suggerite una serie di parole contenenti il carattere digitato.
4. Selezionare una parola dalla lista, oppure utilizzare la tastiera per inserire l'intera parola.
 - Se vengono suggerite varie parole, usare i pulsanti <   > per spostarsi avanti e indietro tra le parole suggerite.
5. Selezionare <OK>.
La parola inserita viene applicata.
 - Per lettere maiuscole, usare il pulsante <Caps Lock>.
 - Per caratteri speciali, usare il pulsante <Shift>.
 - L'utilizzo della tastiera virtuale è uguale all'utilizzo di una tastiera normale nella propria regione.
 - Per l'ID sono ammessi soltanto caratteri alfanumerici.
 - La password deve essere composta da una combinazione di numeri e lettere da otto o più caratteri. La password deve contenere un minimo di 8 cifre e deve essere una combinazione di lettere e numeri.

Impostazioni utente

È possibile creare un gruppo o impostare autorizzazioni per ogni gruppo.
È possibile aggiungere un utente e modificare le informazioni utente registrate.



Se si desidera aggiungere un gruppo:

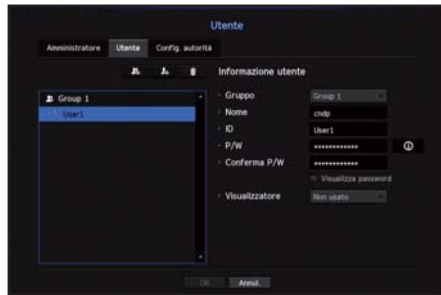
1. Fare clic sul pulsante [] per avviare la finestra a comparsa per l'aggiunta di un gruppo.
Se si desidera aggiungere il gruppo, fare clic su <OK>.
2. Premere l'elemento del nome del gruppo per avviare la tastiera virtuale usata per aggiungere nomi del gruppo.
Inserire il nome del gruppo da registrare.
 - È possibile inserire un massimo di 10 gruppi.

Se si desidera impostare i permessi del gruppo

Impostare i permessi per accedere a ogni singolo gruppo.
Ogni utente del gruppo può accedere soltanto a elementi precedentemente selezionati.

1. Selezionare il menù per impostare i permessi del gruppo.
Il menù per i permessi di accesso apparirà quando un utente del gruppo effettua l'accesso.
 - Vis. live: È possibile impostare i permessi per accedere la schermata live di ogni canale.
 - Ricerca: È possibile impostare i permessi per accedere al menù di ricerca di ogni canale.
 - Backup: È possibile impostare i permessi per accedere al menù di backup di ogni canale.
 - Menu: È possibile selezionare e impostare il menù delle impostazioni al quale è possibile accedere. Un utente del gruppo può accedere soltanto al menù selezionato. Se si seleziona il menù, verrà visualizzata la schermata del menù per la configurazione dei permessi.
 - ArrestoRegistri, PTZ, Usc. allarme rem., Spegni: È possibile selezionare queste funzioni da aggiungere ai permessi di un gruppo.
2. Fare clic su <OK>.
Selezionare l'utente di un gruppo al quale conferire i permessi per accedere all'elemento selezionato.

Nel caso in cui si desidera registrare un utente:



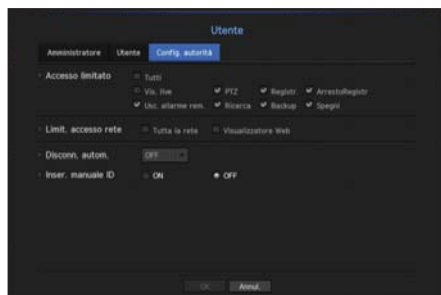
1. Fare clic sul pulsante [] per avviare la finestra a comparsa per l'aggiunta di un utente. Per aggiungere l'utente, fare clic su <OK>.
2. Selezionare un gruppo.
Durante la registrazione dell'utente, il gruppo selezionato verrà automaticamente registrato.
 - È possibile cambiare un gruppo, dopo aver inserito tutte le informazioni richieste.
3. Inserire il nome, l'ID, la password e scegliere se usare o no il visualizzatore.
Se si attiva l'uso del <Visualizzatore>, l'utente avrà il permesso di usare il visualizzatore del web e il visualizzatore di rete.
4. Fare clic su <OK>.
L'informazione utente inserita verrà salvata.

Se si desidera eliminare il gruppo e l'informazione utente:

1. Per eliminare, fare clic sul pulsante [].
2. Apparirà la finestra per la conferma dell'eliminazione e l'utente potrà selezionare l'elemento da eliminare e poi cliccare su <Elimina>.

Impostazione dei permessi

Sarà possibile restringere l'accesso per tutti gli utenti generali.
Gli elementi con restrizioni richiedono che venga effettuato l'accesso prima di poterli utilizzare.



- Accesso limitato: È possibile restringere l'accesso a tutti gli elementi del menù permessi a un utente.
 - Selezionato (☒): Ristretto
 - Non selezionato (☐): Accessibile
 - Se non è selezionato (☐) in <Accesso limitato>, qualunque utente può accedere all'elemento a prescindere dalle impostazioni delle <Permessi>.
 - Se è selezionato (☒) in <Accesso limitato>, l'utente potrà accedere all'elemento soltanto se dispone dell'autorizzazione nelle impostazioni di <Permessi>.

- Limit. accesso rete: Restringere l'accesso remoto da una rete con <Accesso limitato>.
 - Tutta la rete: Restringe tutti i casi di accesso tramite il Visualizzatore della rete e il Visualizzatore del Web.
 - Visualizzatore Web: Restringe l'accesso tramite il Visualizzatore del Web.
- Disconn. autom.: Un utente verrà automaticamente disconnesso se non vengono effettuate operazioni nel NVR per un determinato periodo di tempo.
- Inser. manuale ID: Nella finestra per l'accesso, selezionare se inserire o meno l'ID.

Se l'accesso è stato ristretto per quel determinato utente

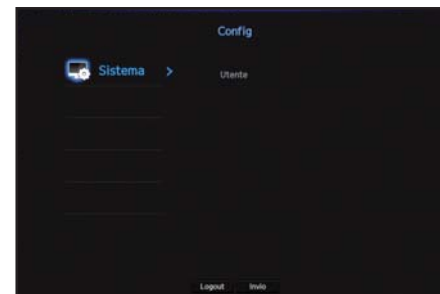
Se l'accesso a tutti i menù è stato ristretto a un nuovo gruppo, gli utenti che appartengono al gruppo possono accedere soltanto ai menù basilari e cambiare soltanto le proprie password.

Se tutti i permessi sono stati ristretti, l'utente vedrà che soltanto alcuni elementi del menù sono accessibili nel menù della schermata live.



Per cambiare la password dell'utente

Se si esegue l'accesso con l'account dell'utente di un gruppo con accesso ristretto, l'utente potrà cambiare soltanto la propria password.



1. Per fornire l'informazione di accesso.
2. Selezionare <Menu Utente>.
Appare la schermata per la Gestione dei Permessi.
3. Selezionare <Utente>.
Apparirà la finestra di dialogo per la password.
4. Fornire una nuova password.
5. Selezionare <OK>.
La vecchia password verrà cambiata, e la nuova password verrà impostata.

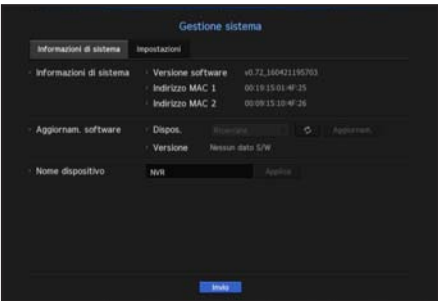
impostazione del menu

Gestione del sistema

L'utente può controllare la versione del sistema, eseguire l'aggiornamento a una versione successiva, eseguire il backup dei dati e l'avvio.

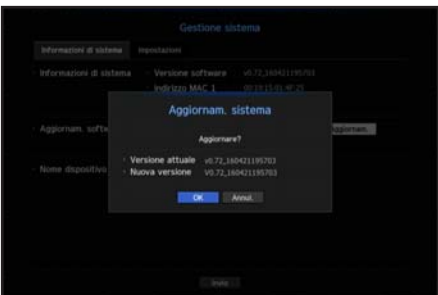
Controllare le informazioni del sistema

È possibile controllare l'attuale versione del software e l'indirizzo MAC prima di eseguire l'aggiornamento.



- Informazioni di sistema: Visualizza le attuali informazioni del sistema. I valori non possono essere cambiati dall'utente.
- Aggiornam. software: Aggiorna il software NVR installando l'ultima versione disponibile.
 - Premere il pulsante <  > per cercare e visualizzare l'apparecchiatura da aggiornare.
- Nome dispositivo: Viene visualizzato se il visualizzatore della rete è collegato al NVR.

Per aggiornare l'attuale versione del software



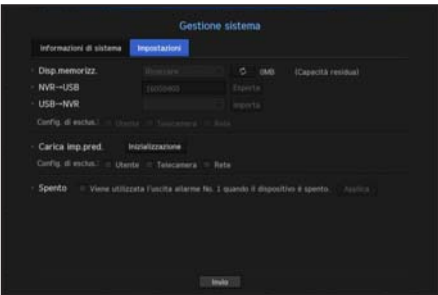
1. Collegare il dispositivo che contiene il software che si desidera aggiornare.
 - Il sistema impiega circa 10 secondi per riconoscere il dispositivo.
 - Dispositivi aggiornabili includono la memoria USB e altri dispositivi di rete.
 - Per aggiornare la rete, l'attuale NVR deve essere collegato alla rete. L'aggiornamento tramite il server proxy potrebbe non essere abilitato a causa di restrizioni dell'accesso.
2. Selezionare <Gestione sistema> dalla finestra <Sistema>.
3. Selezionare <Informazioni di sistema>.

4. Quando appare il dispositivo che è stato riconosciuto, selezionare <Aggiornam.>.
 - Se si collega un dispositivo nella finestra del menù per l'aggiornamento, è possibile premere il pulsante <  > per cercare un software disponibile.
 - Se appare un'immagine di aggiornamento sulla rete, apparirà la finestra a comparsa.
 - Il pulsante <Aggiornam.> verrà attivato soltanto se l'attuale <Versione software> di <Informazione di sistema> è uguale o precedente a quella del <Aggiornam. software>.
5. Premere <OK> nella finestra di "Aggiornam. software".
 - Durante l'aggiornamento verrà visualizzato il progresso dello stesso.
6. Una volta completato l'aggiornamento, il sistema si riavvierà. Non spegnere il dispositivo finché il processo di riavvio si sia completato.

-  ■ Se appare il messaggio "Impossibile completare l'aggiornamento", ripetere il procedimento partendo dal passaggio 4. Se appaiono successivi messaggi di errore per l'aggiornamento, rivolgersi al centro di assistenza per ricevere supporto tecnico.

Impostazioni

È possibile copiare e importare le impostazioni NVR utilizzando un dispositivo di memorizzazione.



- Disp.memorizz.: Mostra il dispositivo di memorizzazione collegato.
 - Premere il tasto <  > per visualizzare la lista di dispositivi di stoccaggio.
- Esporta: Esporta le impostazioni NVR al dispositivo di memorizzazione collegato.
- Importa: Importa le impostazioni del NVR dal dispositivo di memorizzazione e le applica al NVR.
 - Deselezionare la casella di uno o più elementi che si desidera importare. Soltanto gli elementi selezionati verranno applicati al NVR.
 - Le impostazioni <Esporta> e <Importa> dovrebbero essere usate nella stessa versione del software.

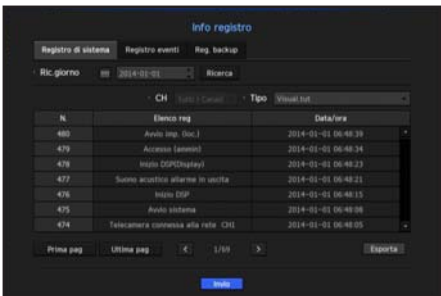
- Carica imp.pred.: Ripristina le impostazioni predefinite di fabbrica del NVR.
Deselezionare la casella di uno o più elementi che si desidera resettare. Soltanto gli elementi selezionati verranno ripristinati allo stato predefinito.
Se è stato selezionato <Inizializzazione> apparirà una finestra di dialogo per "**Carica imp.pred.**". Premere <OK> per avviare il sistema con le impostazioni predefinite.
- Spento: Se Il dispositivo è spento, viene generato il primo allarme. Dopo aver selezionato la casella di selezione, se il pulsante <Applica> viene premuto, vengono disattivati tutti gli eventi allarme impostati sulla prima uscita allarme. In seguito, non sarà possibile selezionare il primo allarme da un'altra uscita allarme.
 - Se questa funzione è stata configurata, la casella di selezione per la prima uscita allarme e tutti gli allarmi nella schermata di configurazione degli allarmi, verranno disattivati.
-  Se si desidera avviare le <Impost. autorità>, è necessario resettare la password.
In caso di riavvio del sistema, resettare la procedura d'installazione, oppure, utilizzare la schermata guida per resettarla.

Informazione registro

È possibile cercare registri ed eventi sul sistema.

Controllo del registro di sistema

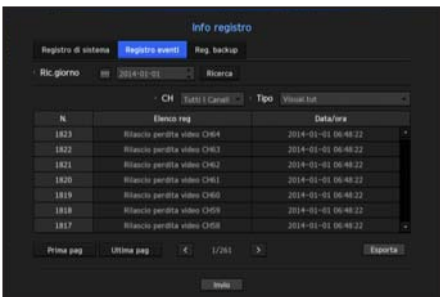
Il registro di sistema mostra il registro e la marcatura oraria ad ogni avvio di sistema, spegnimento di sistema e modifiche nelle impostazioni di sistema.



- Ric.giorno: Fare clic sull'icona del calendario per visualizzare la finestra del calendario, o usare i pulsanti di direzione per specificare il periodo per il quale si desidera effettuare la ricerca del registro di sistema.
 - Per l'utilizzo del calendario, fare riferimento a "**Uso del calendario**". (Pagina 25)
- Ricerca: Specificare la data e premere questo pulsante per visualizzare i risultati della ricerca nella lista del registro.
- Tipo: Quando ci sono troppi registri, è possibile visualizzare registri nel formato desiderato selezionandone il tipo.
- Esporta: Salva tutti i dati di accesso registrati nel NVR nel dispositivo di memorizzazione.

Controllo del registro eventi

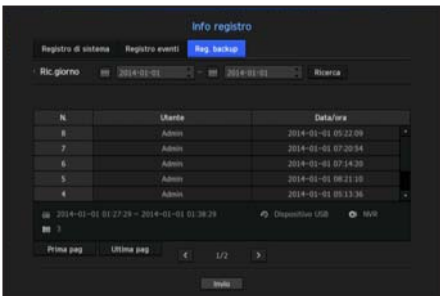
È possibile cercare gli eventi registrati inclusi gli allarmi, gli eventi della videocamera e le perdite video. Mostra anche il registro e la sua marcatura oraria.



- Ric.giorno: Fare clic sull'icona del calendario per visualizzare la finestra del calendario, o usare i pulsanti di direzione per specificare il periodo per il quale si desidera effettuare la ricerca del registro di sistema.
 - Per l'utilizzo del calendario, fare riferimento a "**Uso del calendario**". (Pagina 25)
- Ricerca: Specificare la data e premere questo pulsante per visualizzare i risultati della ricerca nella lista del registro.
- Tipo: Quando ci sono troppi registri, è possibile visualizzare registri nel formato desiderato selezionandone il tipo.
- Esporta: Salva tutti i dati di accesso registrati nel NVR nel dispositivo di memorizzazione.

Controllo del registro di backup

È possibile scoprire chi ha eseguito il backup e i dettagli di tale operazione (ora del backup, canale, dispositivo da usare, formato del file, ecc.).



- Ric.giorno: Fare clic sull'icona del calendario per visualizzare la finestra del calendario, o usare i pulsanti di direzione per specificare il periodo per il quale si desidera effettuare la ricerca del registro di sistema.
 - Per l'utilizzo del calendario, fare riferimento a "**Uso del calendario**". (Pagina 25)
- Ricerca: Specificare la data e premere questo pulsante per visualizzare i risultati della ricerca nella lista del registro.

impostazione del menu

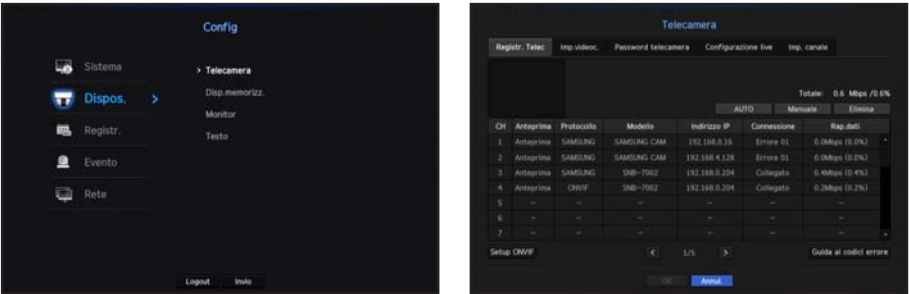
IMPOSTAZIONE DEL DISPOSITIVO

È possibile configurare le impostazioni relative alla telecamera, la memoria multimediale, il monitor e i file di testo.

Telecamera

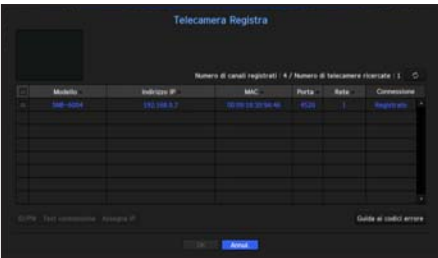
Registrazione di una telecamera

È possibile registrare una telecamera di rete per ogni canale e creare una connessione tra questi.



- Anteprima: Visualizza il video del canale in formato di immagine.
 - La telecamera ricercata con ONVIF non fornisce anteprime.
 - Protocollo: Mostra le informazioni di protocollo di una telecamera di rete registrata.
 - Modello: Mostra il nome del modello della telecamera.
 - Indirizzo IP: Visualizza l'indirizzo IP di una telecamera di rete.
 - Connessione: Visualizza lo stato della connessione.
 - Rap. dati: Visualizza la quantità totale di dati ricevuta dal canale.
- Se il NVR è stato avviato, potrebbe non collegarsi alle telecamere. Configurare prima le impostazioni della rete e poi aggiungere telecamere.
Per ulteriori informazioni riguardo le impostazioni di rete, fare riferimento a "Configurazione della rete". (Pagina 44)

Ricerca automatica e registrazione di una telecamera di rete



1. Nel campo <Registrazione telec.> Fare clic sul pulsante <Auto>.

2. Cercare una telecamera di rete collegata.
 - Le telecamere esistenti verranno segnate in blu nella lista.
 - Se si cerca di nuovo la telecamera o se l'IP è un vecchio IP che non è stato assegnato dal server DHCP (come -192.168.1.100), quindi premere il pulsante <Ricarica> per controllare se è stato assegnato un nuovo IP. Se l'IP è sempre lo stesso, selezionare Assegna IP per assegnare l'IP manualmente.
 3. Selezionare una telecamera dell'elenco delle telecamere per vedere un'anteprima del video corrente.
 - La telecamera ricercata con ONVIF non fornisce anteprime.
 4. Selezionare la casella accanto alla telecamera di rete alla quale l'utente si desidera collegare.
 - È possibile selezionare tutte le telecamere presenti nella lista e fornire sia l'<ID> che la <Password> allo stesso tempo.
 - Fare clic su un'intestazione all'inizio dell'elenco per ordinare l'elenco in base a quella intestazione.
- La registrazione di una telecamera con un account utente diverso dall'amministratore potrebbe limitare le funzioni della telecamera.
Quando l'utente modifica il nome utente/password nel visualizzatore del web della telecamera, se questa è già registrata nel NVR, bisognerà anche cambiare il nome utente e la password registrate nel NVR.

5. Fare clic sul pulsante <ID/PW> per inserire l'<ID> e la <Password> della telecamera selezionata.
6. Premere il pulsante <Test connessione> per creare una connessione con una telecamera.
7. Premere <Registra> per registrare la telecamera selezionata.

Ricerca automatica e registrazione di una telecamera di rete



1. Nel menù <Registr. Telec.> fare clic sul pulsante <Manuale>.
 2. Appairà la finestra per la ricerca manuale.
 3. Selezionare un canale e il protocollo usato per collegare una telecamera.
Gli elementi di ingresso potrebbero variare a seconda del protocollo selezionato.
- SAMSUNG: Rispetta i protocolli interni di rete adottati da Hanwha Techwin.
 - ONVIF: Significa che la telecamera supporta i protocolli ONVIF. Quando si esegue il collegamento di una telecamera che non compare nella lista, selezionare <ONVIF>.
- Se la differenza di tempo tra una telecamera ONVIF e quella NVR supera i 2 minuti, la telecamera non può essere collegata. In questo caso, sincronizzare l'ora della telecamera ONVIF con quella della telecamera NVR, oppure impostare sia l'ora della telecamera che il NVR secondo il server NTP (se si trovano nella stessa regione geografica), oppure rendere il NVR un server NTP.
- RTSP: In accordo con il RFC 2326, uno dei "Protocolli di streaming in tempo reale (RTSP)" per lo streaming in tempo reale.

4. Se si seleziona il protocollo <**SAMSUNG**>, controllare le opzioni necessarie.

- Modello: Selezionare un modello di telecamera.
 - Telecamera/decodificatore di rete Samsung: Significa che la telecamera/decodificatore supporta il protocollo SUNAPI, SVNP di Hanwha Techwin. Quando si sta eseguendo il collegamento di una telecamera che non compare nella lista delle telecamere, selezionare Telecamera/decodificatore di rete Samsung.
 - Tuttavia, è necessario selezionare il nome del modello della telecamera corretto, se questo si trova nella lista. Alcuni modelli di telecamera obsoleti potrebbero non essere supportati.
 - I seguenti modelli sono fuori produzione. Se vengono registrati sotto la voce ONVIF, alcune funzioni della telecamera potrebbero essere limitati o causare degli errori.
È raccomandabile registrare il protocollo di Samsung.
 - SNB-2000, SNB-3000, SNC-B2315, SNC-B2331, SNC-B2335, SNC-B5368, SNC-B5395, SNC-B5399, SNC-570, SNC-1300, SND-460V, SND-560, SND-3080, SND-3080C, SND-3080CF, SND-3080F, SND-3081, SNP-3301, SNP-3301H, SNP-3350, SNP-3370, SNP-3370TH, SNP-3750, SNV-3080, SNP-3430
- Tipo di indirizzo: Selezionare un tipo di indirizzo della telecamera.
 - Il tipo di indirizzo può essere diverso a seconda del modello del prodotto collegato.
 - Statico(IPv4)/Statico(IPv6): Viene usato per fornire manualmente l'indirizzo IP alla telecamera.
 - iPOLiS DDNS: Questa funzione è disponibile soltanto se la telecamera è registrata nel server iPOLiS DDNS(www.samsungipolis.com). Fornisce il dominio di registrazione per l'ID del DDNS
 - Es) <http://www.samsungipolis.com/snb5000> → fornisce "snb5000" per il DDNS di iPOLiS
 - URL: Utilizzato per inserire l'indirizzo URL.



- Fare riferimento al manuale utente della telecamera collegata e controllare le specifiche del DDNS supportate dalla telecamera.

- Indirizzo IP: Fornisce l'indirizzo IP della telecamera.
- Porta disposit.: Fornisce la porta del dispositivo della telecamera.
- Porta HTTP: Fornisce la porta HTTP della telecamera.
- ID: Fornisce l'ID della telecamera che si desidera registrare.
- Password : Inserire la password della videocamera da registrare.

5. Selezionare <**ONVIF**> o <**RTSP**> per il protocollo e inserire i dati per ogni campo richiesto.

- Indirizzo ONVIF / URL del RTSP : Digitare l'indirizzo di accesso RTSP della telecamera che supporta ONVIF o RTSP.
Per ulteriori informazioni riguardo l'indirizzo RTSP, fare riferimento al manuale di ogni telecamera di rete idonea.
- ID: Inserire l'ID per accedere attraverso il protocollo ONVIF/RTSP.
- Password: Inserire la password per accedere attraverso il protocollo ONVIF/RTSP.
- Modalità: Selezionare un modello supportato dalla telecamera di rete nella modalità di connessione RTSP.
 - TCP: Il tipo di connessione della telecamera di rete cambierà a "RTP su TCP".
 - UDP: Il tipo di connessione della telecamera di rete cambierà a "RTP su UDP".
 - HTTP: Il tipo di connessione della telecamera di rete cambierà a "RTP su TCP (HTTP)".
 - HTTPS: Il tipo di connessione della telecamera di rete cambierà a "RTP su TCP (HTTPS)".

Se si desidera controllare dettagliatamente gli errori riscontrati durante la registrazione della telecamera

Se la registrazione della telecamera non è andata a buon fine, verrà visualizzato il motivo dell'errore.

- **Connessione non riuscita a causa di un errore sconosciuto.** : Questo messaggio compare quando la registrazione di una telecamera non è andata a buon fine a causa di uno stato di connessione sconosciuto.
- **A causa del blocco dell'account della telecamera, non è stato possibile eseguire l'accesso.** : Quando viene inserito un ID/password errata 5 volte di seguito per eseguire l'accesso all'account della telecamera, viene visualizzato il seguente messaggio:
Riprovare ad effettuare l'accesso tra 30 secondi. Se compare lo stesso messaggio, l'utente dovrà verificare se qualcuno ha cercato di accedere al proprio account da una fonte esterna.
- **Collegato correttamente.** : Questo messaggio appare se la connessione è andata a buon fine.
- **Informazione del modello incorretta. Fornire l'informazione del modello corretta.** : Questo messaggio appare se l'informazione del modello fornita per la registrazione della telecamera, è incorretta.
- **Autenticazione di accesso fallita:** Questo messaggio appare se l'ID o la password fornita per la registrazione della telecamera, è incorretta.
- **Connessione non riuscita a causa di un numero eccessivo di utenti collegati simultaneamente.** : Questo messaggio compare se il numero di utenti collegati simultaneamente supera il limite massimo consentito.
- **Connessione non riuscita perché i dati della porta HTTP sono incorretti.** : Questo messaggio appare se il numero della porta HTTP della telecamera non è valido.
- **La connessione non è riuscita. Stato della connessione sconosciuto.** : Questo messaggio compare se non è stato possibile collegare la telecamera a causa di un errore sconosciuto.
- **Modifica del modello utente:** Quando si registra una nuova telecamera, questa viene nominata a seconda delle impostazioni predefinite del dispositivo se l'utente ha impostato il modello su <**Encoder/Telec. di rete Samsung**>. Se la registrazione automatica non riesce, l'utente può cambiare il nome del modello della videocamera che deve essere registrata.

Modifica del profilo della telecamera.

Quando viene aggiunta una telecamera per la prima volta, questa viene aggiunta temporaneamente a seconda del profilo predefinito di H.264, H.265 e MJPEG.

Per cambiare il profilo, fare riferimento a "**Impostazione del profilo di registrazione della telecamera di rete**" (pagina 41) oppure "**Impostazione live**" (Pagina 34).



- Per un NVR, se sono stati impostati 3 profili diversi per live, registrazione e rete, la videocamera produce i flussi video di conseguenza, essendo dotata di formati di flusso diversi. In particolare, il profilo live può variare a seconda della modalità utilizzata per la suddivisione dello schermo.
- Per le telecamere, se si applica solo un profilo, la frequenza dei fotogrammi prodotta è fissa come specificato dal profilo; se vengono applicati più profili, non viene garantita la frequenza fotogrammi del flusso video prodotto. Ad esempio, se si applicano 2 profili a 30 fps, la telecamera può trasmettere dei flussi a 20fps.

impostazione del menu

Configurazione del ONVIF

Nella parte inferiore della schermata per l'aggiunta della telecamera, fare clic sul pulsante **<Setup ONVIF>** per configurare impostazioni avanzate per telecamere che dispongono del protocollo ONVIF.

- È possibile cambiare l'informazione soltanto se l'account utente (account della telecamera usato per la registrazione della telecamera) viene usato per leggere l'informazione dell'utente e viene creata una connessione con i privilegi di amministratore.

Profilo



- CH: Mostra la lista della telecamera registrata con le impostazioni ONVIF.
- Agg. profilo: È possibile aggiungere il profilo della telecamera. Dopo aver aggiunto un profilo, fare clic sul pulsante **<OK>** per aggiungerlo alla lista.
- Elimina: Dopo aver selezionato il profilo da eliminare, fare clic sul pulsante **<Elimina>** per eliminare il profilo selezionato.
- Informazione del profilo: È possibile impostare i dettagli del profilo selezionato.

Dopo aver completato la configurazione di tutti gli elementi, fare clic sul pulsante **<OK>** per salvare le modifiche apportate.

Utente

- Aggiungi utente: È possibile aggiungere un utente della telecamera. Dopo aver aggiunto un utente, fare clic sul pulsante **<OK>** per aggiungerlo alla lista.
- Elimina: Dopo aver selezionato l'utente da eliminare, fare clic sul pulsante **<Elimina>** per eliminare l'utente selezionato.
- Informazione utente: È possibile impostare i dettagli dell'utente selezionato.

Rete

È possibile impostare i dettagli di rete.

- Tipo IP: Selezionare uno dei seguenti tipi di IP: IPv4/IPv6
- DHCP: Selezionare se usare o meno il DHCP.
- DNS / NTP server: Soltanto se la funzione DHCP è su **<ON>** la casella di selezione del DHCP verrà attivata.
 - Se il DHCP è selezionato, sarà possibile inserire manualmente l'indirizzo IP.

Relè

È possibile impostare i dettagli del relè.

- Uscita digitale: È possibile selezionare un canale per l'uscita digitale.
- Modo relè: Selezionare la modalità stabile bi o mono.
- Modo standby: Selezionare modalità di standby aperta o chiusa del relè.
- Tempo attesa: Selezionare il tempo di attesa dell'operazione del relè.

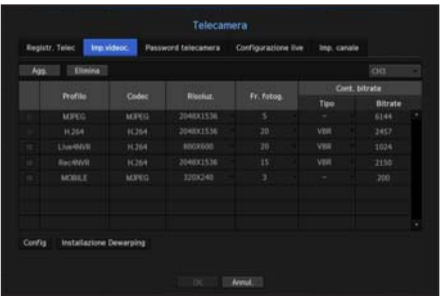
Evento

È possibile impostare i dettagli dell'evento.

- Eventi supportati (da telec.): Mostra la lista di tutti gli eventi supportati da una telecamera usando il protocollo ONVIF.
- Eventi NVR supp.: È possibile eseguire la mappatura degli eventi supportati da una telecamera a eventi che il NVR può rilevare. Non esiste un valore predefinito. Mostra soltanto il valore inviato da una telecamera.

Impostazione della telecamera

È possibile cambiare le impostazioni del video di una telecamera di rete registrata per ogni canale.

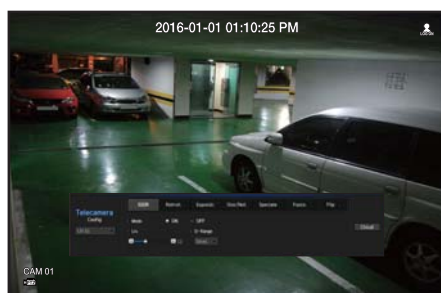


- Agg.: È possibile aggiungere il profilo della telecamera. Fare clic sul pulsante Aggiungi per avviare la finestra per aggiungere elementi. Inserire l'informazione desiderata e fare clic sul pulsante **<OK>** per aggiungere i dati alla lista.
- Elimina: È possibile eliminare dalla lista il profilo selezionato.
- Selezionare una telecamera: Selezionare il canale della videocamera per cambiare le impostazioni di trasmissione del video.
- Profilo: Mostra il profilo di un video per la telecamera collegata.
- Codec: Mostra l'informazione del codificatore per il profilo selezionato.
- Risoluz.: È possibile cambiare la risoluzione del profilo selezionato.
- Fr. fotog.: È possibile cambiare la velocità di trasmissione del profilo selezionato.
- Qualità: È possibile cambiare la qualità del video del profilo selezionato.
- Cont. bitrate: È possibile cambiare la velocità di trasmissione per la trasmissione del video del profilo selezionato.

- Se si cambiano le impostazioni di un profilo specifico per ogni modello, la velocità di trasmissione effettiva potrebbe variare conseguentemente.
Es.) se la velocità di trasmissione del primo profilo viene impostata su 30fps, la velocità di invio dati del secondo profilo verrà cambiata a 15fps.
- È possibile configurare le opzioni del menu, ad eccezione del Codec, la risoluzione e la velocità di trasmissione dal menu delle impostazioni della telecamera di rete.
- Se si cambiano le attuali impostazioni del profilo, l'utente potrebbe riscontrare un playback interrotto nella registrazione o nello schermo live per un certo periodo di tempo.
- I cambiamenti effettuati nella sezione delle Impostazioni della Telecamera vengono applicati immediatamente, mentre i cambiamenti effettuati tramite il sito web della telecamera potrebbero richiedere fino a 3 minuti prima di venire applicati.

Configurazione

Nella parte inferiore della schermata per le impostazioni della telecamera, premere il pulsante **<Config>** per impostare la telecamera durante la visualizzazione del video live della telecamera selezionata.



- SUNAPI(Samsung Unified Network API): la telecamera che supporta i protocolli di comunicazione forniti da Hanwha Techwin.
 - La telecamera che supporta SUNAPI.
 - Una telecamera collegata con privilegi di amministratore.
 - Una telecamera collegata ai protocolli Samsung.
 Nei casi sopra elencati, è possibile utilizzare la funzione.
- Per ulteriori dettagli riguardo le impostazioni della telecamera, fare riferimento al manuale utente della telecamera. Le impostazioni e le specifiche delle funzioni variano a seconda del modello della telecamera.
- Questa funzione non è supportata in alcuni modelli.

SSDR

Se esiste una differenza significativa tra le aree oscure e quelle chiare, sarà necessario aumentare la luminosità delle aree oscure per mantenere il livello di luminosità dell'intera area. Possono venire impostate la modalità, il livello e il D-Range.

Retroilluminazione

È possibile visualizzare sia le aree oscure che quelle chiare. Possono venire impostate la modalità, il livello WDR, i livelli neri/bianchi del WDR.

Esposizione

È possibile regolare l'esposizione della telecamera. Possono venire impostati il controllo della luminosità, l'otturatore, il SSNR, il Sens-up, l'otturatore/lenti e gli aumenti.

Giorno/notte

È possibile cambiare la modalità per la regolazione del colore e del contrasto. Possono venire impostate la modalità, il cambio dell'ora, il cambio della luminosità, l'orario di allarme, ingresso/uscita allarme, il colore negativo, il cambio giorno/notte, la messa a fuoco semplice e l'ora di attivazione.

Speciale

DIS (compensazione di scossa), può venire impostato l'uso dei livelli di sbrinamento.

Fuoco

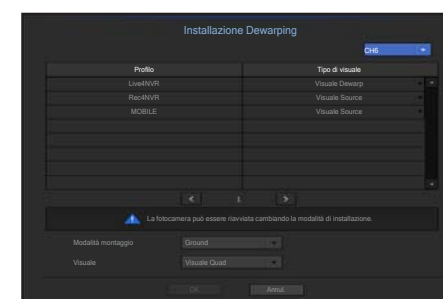
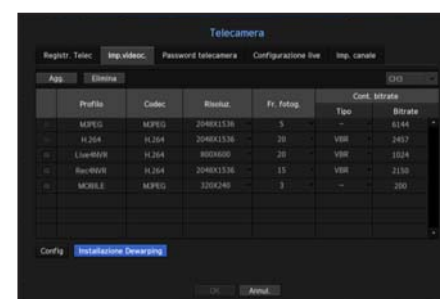
È possibile regolare la messa a fuoco del video della telecamera. Possono venire impostate le impostazioni per la messa a fuoco semplice e l'avvio della messa a fuoco.

Flip

Possono venire impostate le modalità Specchio e capovolgimento. Dopo aver completato la configurazione della telecamera, fare clic sul pulsante **<Chiudi>** per tornare alla schermata precedente.

Installazione Dewarping

Premere **<Installazione Dewarping>** nella parte inferiore della schermata delle impostazioni della telecamera. Apparirà una finestra per le impostazioni di correzione della distorsione per ogni canale.



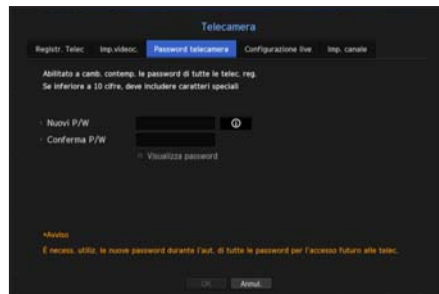
- Profilo/Tipo di visuale : È possibile selezionare il tipo di visualizzazione dei profili, ad eccezione dei profili fissi, (SourceMJPEG, SourceH264, DewarpMJPEG, DewarpH264) le cui impostazioni non possono essere modificate, nella lista profilo nella finestra a comparsa per le impostazioni di correzione della distorsione.
- Modalità montaggio : È possibile cambiare il tipo di installazione Fisheye. È possibile selezionare una modalità di visualizzazione tra SOFFITTO/PAVIMENTO/MURO a seconda della posizione d'installazione.
- Visuale : L'utente può modificare la modalità di visualizzazione Fisheye nella schermata corrente in base ad ogni sezione suddivisa.

- Se non c'è nessuna telecamera registrata nel NVR che supporta la visualizzazione Fisheye, le **<Installazione Dewarping>** non saranno disponibili.

impostazione del menu

Impostazione password della telecamera

È possibile cambiare contemporaneamente le password di tutte le telecamere registrate.



- Nuovi P/W : Immettere una nuova password seguendo le norme per l'immissione della password.
- Conferma P/W : Immettere la password una seconda volta.

- Cliccando su <  >, verrà visualizzata una guida base per l'impostazione della password.
- Se si seleziona <Visualizza password> la password non sarà più nascosta sullo schermo quando si digita.
- Non è possibile modificare la password di una telecamera registrata con ONVIF e RTSP.

Guida per l'imp. della PW

La lunghezza e i limiti applicabili alla password sono.

- Lettere maiuscole/lettere minuscole/numeri/caratteri speciali, contenente almeno 3 dei 4 seguenti caratteri:
Una combinazione di 8 o 9 cifre
- Lettere maiuscole/lettere minuscole/numeri/caratteri speciali, contenente almeno 2 dei 4 seguenti caratteri:
Una combinazione di 10 o 15 cifre
- La password non può essere uguale al nome utente
- Per maggiore sicurezza, non usare lettere o caratteri ripetuti, oppure tasti consecutivi sulla tastiera.
- Caratteri speciali consentiti nella password: ~!@#\$\$%^*()_-=+|{}[].?/

Impostazione live

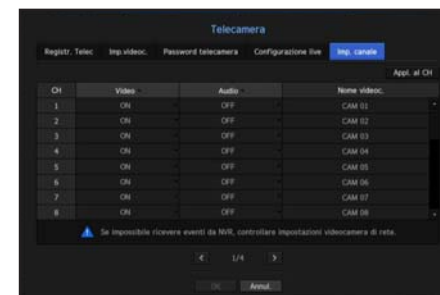
È possibile cambiare le impostazioni di trasferimento live della telecamera di rete.



- Cambio live: È possibile selezionare la modalità di impostazioni per il profilo live. Selezionando <Manuale>, gli elementi di impostazione del profilo sono abilitati e sarà possibile cambiare le impostazioni manualmente.
 - AUTO : Nel caso della modalità suddivisa, il profilo per il monitoraggio live mostra il profilo Live4NVR (Basico: H.264 800*600 30fps) creato al momento della registrazione e seleziona automaticamente il secondo profilo nel caso della modalità singola.
 - Manuale: Il monitoraggio live viene eseguito sul profilo selezionato dall'utente tramite i profili della videocamera registrati.
 - Registrazione: Il monitoraggio live viene eseguito sul profilo impostato per la registrazione.
- Profilo: È possibile selezionare il profilo del video dalle impostazioni della telecamera collegata.
- Codec: Visualizzare il codificatore del profilo di registrazione selezionato.
- Risoluz.: Visualizzare la risoluzione del profilo di registrazione selezionato.
- Fr. fotog.: Visualizzare la frequenza di fotogrammi del profilo selezionato.
- Qualità: Visualizzare la qualità di trasferimento video del profilo selezionato.

Impostazioni del canale

È possibile configurare le impostazioni video di ogni canale.



- Appl. al CH: Se si seleziona <Appl. al CH>, apparirà la finestra di conferma per la funzione "Appl. al CH". Dopo aver selezionato i canali ai quali verranno applicate le impostazioni, fare clic su <OK> per applicare le impostazioni ai canali selezionati.
- Video
 - <ON/OFF>: È possibile impostare su ON/OFF la telecamera del canale selezionato.
 - <Nascosto1>: Mostra informazioni che non riguardano il video del canale selezionato.
Per la salvaguardia della privacy, il video non viene visualizzato durante il corso della registrazione.
 - <Nascosto2>: Non mostra alcun contenuto sullo schermo durante il corso della registrazione.



- Se il canale è impostato sulla modalità <Nascosto1> o <Nascosto2> l'audio del canale non sarà udibile. Tuttavia, il suono del canale viene registrato se l'impostazione Audio è impostata su <ON>, anche se il suono non è udibile nella modalità Live.

- Audio
 - Se è impostato su <ON>, sarà possibile impostare l'audio del canale su ON/OFF nella schermata Live.
 - Se è impostato su <OFF>, l'audio del canale è off nella schermata live e non verrà registrato.
- Nome videoc.: Inserire un nome per la telecamera.
 - È possibile inserire fino a un massimo di 15 caratteri dell'alfabeto inglese.

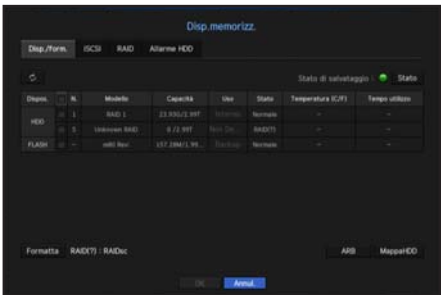
Disp.memorizz.

È possibile controllare le informazioni riguardo i dispositivi di memorizzazione.

- La modalità RAID è supportata soltanto dal modello XRN-2011.

Dispositivo/Formato

È possibile controllare i dispositivi di memorizzazione e la loro capienza, uso e stato. HDD, E-SATA, iSCSI e USB (memoria o HDD) possono venire collegati come dispositivo di stoccaggio.



- Stato di salvataggio: Visualizza lo stato operativo di un dispositivo di memorizzazione.
 - Rosso: Visualizza lo stato della perdita video.
 - Verde: Visualizza la situazione normale senza perdite nella registrazione del video.
 - Stato
 - Full BPS: Visualizza l'attuale velocità di registrazione.
 - Velocità di perdita attuale: Visualizza l'attuale velocità di perdita.
 - Quantità di perdita massima: Visualizza la quantità massima di perdite fino al presente.
 - Se si continua a verificare la perdita di registrazione, fare riferimento a "**Risoluzione del Problemi**" per eseguire delle verifiche. (Pagina 78)
- N.: È possibile controllare il numero designato per il HDD integrato.
 - Se si desidera sapere di più riguardo la posizione che corrisponde al numero del HDD, fare riferimento alla <**MappaHDD**>.
- Capacità: Visualizza la quantità di spazio usato nel dispositivo di memorizzazione e la capienza massima.
- Uso: Determina lo scopo di utilizzo di un dispositivo di memorizzazione. (Tuttavia, la funzione Visualizza è disponibile soltanto per RAID, iSCSI and ARB)

- Stato: Visualizza l'attuale stato operativo di un dispositivo di memorizzazione. Per ispezione o sostituzione degli allarmi del HDD, fare riferimento a "**Impostazioni allarme HDD**" (Pagina 39).
 - Normale: Viene visualizzato se le operazioni del dispositivo sono normali.
 - Ispezione: È operativo ma presenta alcuni problemi. Nel caso della struttura del RAID, appare quando lo stato viene visualizzato come Degradato o in Ricostruzione.
 - Sostituzione: Viene visualizzato quando non è più possibile utilizzarlo. Nel caso della struttura del RAID, appare quando si verifica un malfunzionamento del sistema.
 - RAID(?): RAID sconosciuto. Si tratta di un HDD che ha usato il RAID nel passato. Al presente, il RAID non è in utilizzo. Se si organizza nuovamente il RAID, verrà incluso nel formato completo. Per utilizzare il HDD generale, sarà necessario formattarlo prima.
 - Sconosciuto: La struttura del RAID è installata nell'ingresso attualmente in uso, ma il HDD non costituisce il RAID.
- Temperatura: È possibile controllare la temperatura del HDD installato nel NVR.
- Tempo utilizzo: Visualizza il tempo di utilizzo di un HDD.
- Formatta: Selezionare un dispositivo e fare clic sul formato; successivamente apparirà la finestra per la conferma del formato selezionato. Fare clic sul pulsante <**OK**> per formattare il dispositivo di memorizzazione selezionato.



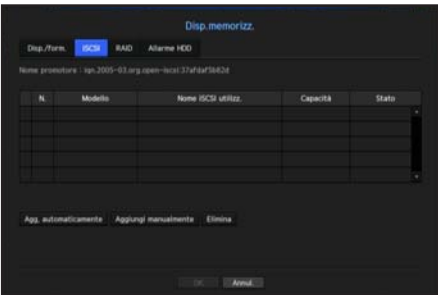
- La formattazione eliminerà tutti i dati registrati che sono stati salvati. Attenzione!
 - Durante il corso della formattazione, non sarà possibile effettuare la registrazione video.
 - Non rimuovere un dispositivo in corso di formattazione finché la formattazione non sia stata completata.
- Durante il montaggio di un HDD configurato con RAID, sull'Array RAID in uso come HDD singolo, verrà visualizzato il messaggio "RAID sconosciuto". Se si formatta il RAID sconosciuto, la configurazione del RAID verrà smontata e verrà visualizzata la lista di HDD singoli collegati all'Array RAID applicabile. (XRN-2011)
- ARB : È possibile eseguire il backup di un video che non è stato registrato a causa della disconnessione della telecamera una volta che la connessione alla telecamera è stata ripristinata. Premere il tasto; si aprirà una finestra di <**Backup per il ripristino automatico**>.
 - Per salvataggio in unità ARB: Selezionare il dispositivo da impostare come ARB.
 - Selezionare un canale ARB: Selezionare un canale sul quale avviare il ARB.
 - È possibile selezionare canali molteplici. Se si seleziona <**Tutti i Canali**>, saranno selezionati tutti i canali.
 - Larghezza di banda: ARB Selezionare una larghezza di banda per la funzione ARB.
- Soltanto le nostre telecamere supportano la funzione ARB. È raccomandabile usare la funzione di registrazione sulla scheda SD.
 - Per usare correttamente la funzione ARB, sia l'ora della telecamera che del NVR devono essere sincronizzate con l'ora del server. (Pagina 25)
 - La funzione ARB è attivata quanto il NVR è avviato/quando il set del canale della telecamera è ricollegato/quando una sezione mancante del NVR di registrazione ricorre a intervalli regolari in seguito all'avvio del NVR.
 - La sezione mancante del NVR di registrazione che può venire ripristinato con la funzione ARB è 24 ore precedenti al punto in cui la funzione ARB è stata attivata.
 - È possibile controllare per quali canali la funzione ARB è attiva tramite il messaggio sulla schermata di ogni canale che viene visualizzato quando si seleziona il canale. (Pagina 19)
- MappaHDD: È possibile controllare la posizione a seconda del numero assegnato per il HDD installato all'interno.
 - Fare riferimento a questo durante il servizio o la fase di installazione di un HDD aggiuntivo.



- Non aggiungere o rimuovere un HDD mentre il NVR è in funzione (ad eccezione per la ricostruzione o degradazione del RAID)

Connessione del iSCSI

Se si collega il NVR a un dispositivo iSCSI, sarà possibile effettuare la ricerca, collegare e scollegare il dispositivo iSCSI.



- Nome iSCSI utilizz.: Visualizza il nome del iSCSI in accordo con il formato di protocollo del iSCSI.
- Capacità: Visualizza la quantità usata/capienza totale di dispositivi iSCSI.
- Stato: Visualizza lo stato di un dispositivo iSCSI installato.

Lista dei prodotti supportati.

Promise Technology vessRAID 1740i / 1840i / 2600i 1ea JBOD 3ea

Aggiunta automatica di un dispositivo iSCSI

1. Nella finestra del iSCSI, fare clic sul pulsante <Agg. automaticamente>.
2. Sulla schermata per l'Aggiunta Automatica, inserire l'indirizzo IP e la porta di connessione e poi fare clic su <Ricerca>.
3. Nella lista del <Nome iSCSI utilizz.> fare clic su un dispositivo da aggiungere.
4. Dopo aver inserito l'ID/password, fare clic sul pulsante <OK>.

Aggiunta manuale di un dispositivo iSCSI

1. Sulla schermata del iSCSI, fare clic su <Aggiungi manualmente>.
2. Sulla schermata: Aggiungi manualmente, inserire l'indirizzo IP, la porta di connessione, l'ID e la password. Successivamente fare clic su <OK>.

Annullamento della registrazione di dispositivi iSCSI

1. Nella lista del <Nome iSCSI utilizz.> selezionare un dispositivo iSCSI da eliminare.
2. Fare clic sul pulsante <Elimina> per avviare la finestra per l'eliminazione.
3. Se si fa clic su <OK>, il dispositivo iSCSI viene rimosso dalla lista.

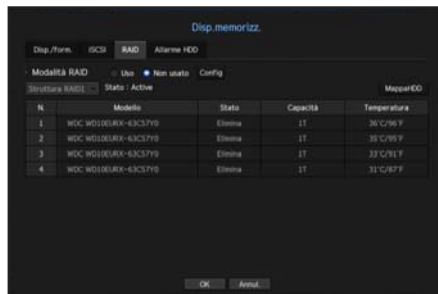


- Per l'apparecchiatura iSCSI, usare la porta di rete 2.
- Quando si utilizza un hub per collegare un dispositivo iSCSI al NVR, assicurarsi di utilizzare un hub GIGA e una rete indipendente per salvare i dati normalmente.
- Quando si esegue l'autenticazione uni-direzionale CHAP, nella versione RAID, un dispositivo iSCSI in accordo con il NVR, sarà necessario utilizzare la funzione per l'aggiunta manuale del iSCSI per creare una connessione con il iSCSI.
- Nel caso in cui diversi NVR cercano di accedere ad un singolo dispositivo iSCSI, questo potrebbe causare dei problemi.
- Quando il NVR è collegato a un dispositivo iSCSI, se si cambiano le impostazioni dell'apparecchiatura iSCSI, potrebbe verificarsi un problema.
- Un HDD che deve essere installato nella vess RAID dovrebbe comparire nella lista di compatibilità del RAID.
- È raccomandabile configurare ogni volume per un dispositivo iSCSI con un massimo di 16 HDD.
- Quando viene registrato un dispositivo iSCSI nel NVR per la prima volta, sarà necessario formattarlo prima.
- È supportata la funzione per la mappatura lun iSCSI.
- Se si attiva questa funzione nel dispositivo iSCSI, il lun potrà essere collegato soltanto a un NVR mappato.

Impostazioni della modalità RAID

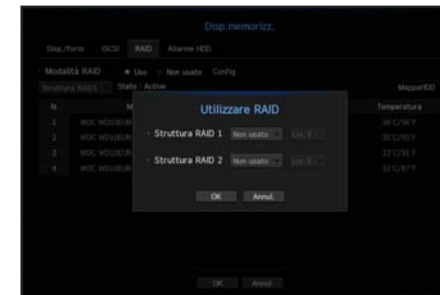
Se la modalità RAID (Redundant Array of Independent Disks) viene abilitata, nel caso in cui un sistema HDD venga danneggiato, sarà possibile recuperare i dati in maniera sicura. Questo NVR supporta il RAID di livello 5. Il RAID di livello 5 supportato dal NVR può ripristinare dati per un unico HDD solo nel caso in cui quel HDD sperimenti un malfunzionamento.

- ✍ La modalità RAID è supportata soltanto dal modello XRN-2011.
- ✍ È possibile configurare 2 Array RAID in questo NVR. Il primo Array utilizza soltanto l'HDD installato nell'alloggiamento per l'HDD n° 1-4, mentre il secondo Array del RAID utilizza soltanto gli HDD installati negli alloggiamenti per gli HDD da 5 a 8.
- ✍ Quando 4 HDD sono installati nell'Array RAID da configurare, sarà possibile configurare l'Array RAID.



- Stato: Visualizza lo stato operativo del RAID.
 - Attivo: Indica che il RAID sta operando normalmente.
 - Degradato: Appare quando il HDD o gli HDD che costituiscono il RAID presentano malfunzionamenti. Quando il numero massimo permesso di HDD nel livello del RAID presentano malfunzionamenti, se si verifica un ulteriore malfunzionamento in un altro HDD, non sarà possibile utilizzare o ripristinare il RAID. Sostituire immediatamente il HDD e procedere con il ripristino.
 - Per ulteriori informazioni riguardo la sostituzione del HDD e il ripristino del RAID, fare riferimento a "**Ripristino della struttura RAID**". (Pagina 38)
 - Ricostruzione: Significa che un RAID è in corso di ripristino. Quando il numero massimo permesso di HDD nel livello del RAID sono in corso di ricostruzione (a causa di malfunzionamenti), se si verifica un malfunzionamento in un altro HDD, non sarà possibile utilizzare o ripristinare il RAID.
 - Malfunzionamento: Significa che il RAID non può essere usato o ripristinato.
- Stato: Visualizza l'attuale condizione di funzionamento degli HDD installati in un RAID.
 - Attivo: Segnala che il HDD sta funzionando correttamente.
 - Difettoso: Segnala che il HDD è difettoso. Sarà necessario sostituire immediatamente il HDD per un ripristino veloce del RAID.
 - Controllare: Si verifica un problema nel HDD che richiede la sostituzione o l'ispezione.
- Capacità: Indica lo spazio totale degli HDD che compongono un RAID.
- Temperatura: È possibile controllare la temperatura del HDD o degli HDD che compone/compongono il RAID.

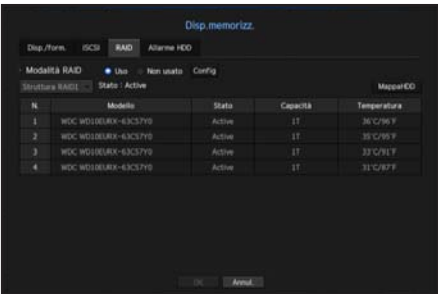
Impostazioni della modalità RAID



1. Fare clic sul pulsante <Uso> o <Config>.
2. Nella finestra per l'utilizzo del RAID, selezionare le impostazioni del RAID e fare clic sul pulsante <OK>.
- Uso/Non usato: È possibile scegliere se utilizzare o meno la modalità RAID.
- Liv.5: Mostra il tipo di RAID supportato dal NVR.
3. Mostrerà la lista di HDD che compongono un RAID. Nella schermata del RAID, fare clic su <OK>.
4. Compare la finestra per l'eliminazione dei dati e il riavvio del sistema. È possibile cliccare sul pulsante <OK> per riavviare il sistema per le impostazioni della modalità RAID.
5. Quando la creazione del RAID è stata completata, selezionare <Impostazioni> - <Dispositivo> - <Disp. memorizz.> - <RAID> per controllare lo stato del processo.

- ✍ Quando si crea un RAID nel livello 5, la capienza disponibile di un RAID è uguale alla (capienza minima del HDD) x (il numero totale di HDD - 1).
- Se si utilizzano HDD di capienza diversa, il HDD con la capienza minore verrà utilizzato per la creazione del RAID.
- Se si disattiva la modalità RAID, tutti i RAID verranno deselectati. Se si vuole selezionare un singolo RAID da annullare, sarà possibile deselectare il RAID desiderato dalla finestra a comparsa delle impostazioni.
- Se lo stato del HDD viene visualizzato come ispezionato/sostituito nella pagina del dispositivo/formato, non sarà possibile utilizzarlo per costruire un RAID.
- Maggiore è la capienza del HDD e più tempo ci vorrà per completare il processo di creazione del RAID.
- Quando la modalità RAID è in uso, è raccomandabile usare degli HDD con lo stesso spazio di memoria e provenienti dallo stesso produttore.
- Quando il RAID si trova in uno stato Degradato/Ricostruzione, la telecamera potrà supportare prestazioni di registrazione fino ad un massimo di 80Mbps. Inoltre le prestazioni di registrazione e playback potrebbero essere compromesse. Si suggerisce di usare la modalità playback a schermo singolo durante la riproduzione di un video registrato.
- Quando il RAID si trova in stato Degradato/Ricostruzione, soltanto un (1) utente potrà utilizzare la funzione di ricerca e backup.
- ! ■ Se si abilita o disabilita la modalità RAID, i dati esistenti saranno eliminati. Assicurarsi di effettuare il backup dei propri dati.

Ripristino della struttura RAID

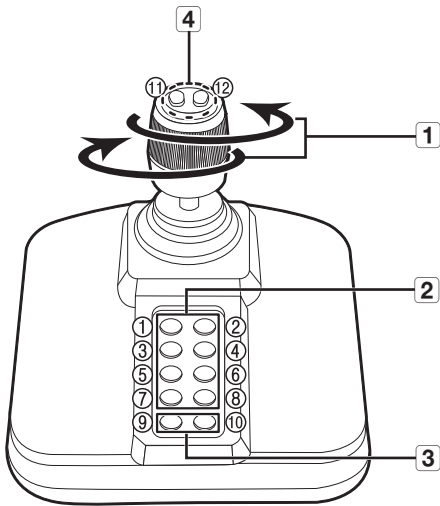


- 1. Se il numero di HDD per i quali viene visualizzato l'indicatore: Difettoso/Controllare sullo <Stato> è identificato, controllare la posizione dell'HDD da sostituire sulla mappa degli HDD.
 - 2. Sostituire il HDD difettoso del NVR con un nuovo HDD.
 - 3. Dopo aver sostituito il HDD, se appare la finestra a comparsa per il ripristino, fare clic sul pulsante <OK>.
 - 4. Il menù <Dispositivo> - <Disp.memorizz.> - <RAID> mostrerà lo stato del ripristino.
- !

 - Sostituirlo con lo stesso modello di HDD o con un HDD della stessa capienza e dello stesso marchio.
 - Un HDD usato per creare un RAID deve essere di un modello raccomandato.
Se non è possibile usare lo stesso modello di HDD, allora usare un HDD con la stessa capienza e dello stesso marchio.
 - Se la spina della corrente viene rimossa durante l'utilizzo del RAID, questo potrebbe venire danneggiato. Fare attenzione.
Per un'alimentazione di corrente affidabile, è raccomandabile usare il UPS.
 - L'HDD da sostituire dovrebbe essere quello non configurato per il RAID.

Utilizzo del Joystick

Il joystick SPC-2000 funziona nella seguente maniera:

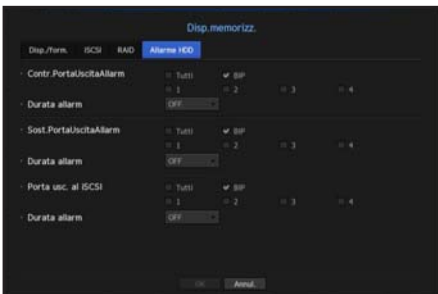


Nome		Funzione
1	Sopra/Sotto/ Sinistra/Destra	Nella modalità PTZ, la telecamera può essere ampliata, inclinata e controllata in 8 direzioni diverse. Il visualizzatore del web supporta solo la modalità PTZ. Nella modalità schermo, i riquadri superiore/inferiore/sinistro/destro possono essere selezionati.
	Rotazione	Nella modalità PTZ, lo schermo fa zoom in avanti quando questo è ruotato in senso orario, e zoom indietro quanto viene ruotato in senso antiorario.
2	1~8	Nella modalità PTZ è eseguiti i numeri predefiniti 1~8. La modalità schermo funziona nel modo seguente. Permette di uscire dalla modalità PTZ nella modalità PTZ. 1: Cambio del layout live / 2: Ricerca 3: Backup / 4: Modalità zoom 5: Modalità immobile / 6: Audio 7: Allarme / 8: Rec
3	9	Permette di uscire dalla modalità PTZ nella modalità PTZ. Il visualizzatore del web non sarà in grado di fermare da solo il PTZ. Questa funzione viene utilizzata per passare dalla modalità schermo alla modalità PTZ.
	10	Permette di uscire dalla modalità PTZ nella modalità PTZ. Il visualizzatore del web non sarà in grado di fermare da solo il PTZ.
4	11, 12	Nella modalità PTZ è eseguita l'operazione Fuoco vicino/lontano. Quando si utilizza la modalità schermo, è possibile effettuare le stesse operazioni muovendo il mouse.

-
- È necessario che siano disponibili più di un lun mappato per connettere l'iniziatore durante l'utilizzo della funzione mappatura lun.

Impostazioni allarme HDD

Per malfunzionamenti del HDD, è possibile impostare il terminale di uscita dell'allarme di ispezione, il terminale di uscita per l'allarme di sostituzione, il terminale di uscita dell'allarme iSCSI e l'ora dell'allarme.



- Allarme
 - Se invece è stato selezionato <Tutti> verranno emessi sia il segnale acustico che il segnale di allarme tramite le porte posteriori.
 - Se è stata selezionata la funzione <BIP> verrà emesso un segnale acustico.
 - Il segnale di allarme uscirà tramite la porta di uscita dell'allarme nella parte posteriore, quando viene selezionato <1>, <2>, <3>, e <4>.
- Contr.PortaUscitaAllarm: Se il HDD genera un allarme di controllo, il segnale allarme invierà il segnale alla porta di uscita allarme selezionata.
- Sost.PortaUscitaAllarm: Se il HDD genera un allarme di sostituzione, il segnale allarme invierà il segnale alla porta di uscita allarme selezionata.
- Porta usc. al iSCSI: Se la connessione al dispositivo iSCSI viene interrotta, viene inviato un segnale al terminale allarme selezionato.
- Durata allarm: Imposta la durata dell'allarme per il segnale allarme e il suono acustico.

- Lo stato <Controllo> significa che il HDD è funzionante ma presenta problemi che richiedono un controllo tecnico. (🔧) appare sullo schermo live. Se un RAID è stato degradato o ricreato, sullo schermo live apparirà < RAID / 🔧 >.
- Lo stato <Sostituire> significa che il HDD è difettoso e deve essere sostituito immediatamente. (🔧) appare sullo schermo live. Se il RAID presenta un malfunzionamento, sullo schermo live apparirà < RAID >.

Monitor

È possibile impostare l'informazione visualizzata nel monitor e nel sistema di uscita.

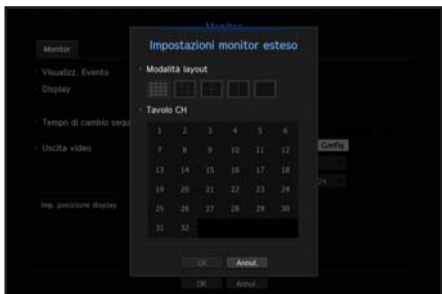
Impostazioni del monitor

È possibile configurare le impostazioni di uscita del monitor incluse le informazioni visualizzate, il tempo di permanenza e il sistema di uscita.



- Visualizz. Evento: Quando si verifica un evento, imposta il tempo di permanenza del display del canale dell'evento sul monitor. Se viene impostata la funzione <Continuo>, continuerà a visualizzarlo finché tale funzione non viene annullata.
- Tempo di cambio sequenza : Visualizza soltanto gli elementi selezionati sullo schermo del monitor.
- TemSEQMultic: Imposta l'ora per il cambio automatico per lo schermo suddiviso in modalità live.
- Uscita video: Selezionare la modalità <Clona> o <Espandi> per l'uscita video e impostare la risoluzione del <HDMI> e <VGA>.
 - Modalità clona: È possibile impostare la risoluzione del monitor principale (HDMI) e del monitor secondario (VGA) affinché siano identiche.
 - Quando si utilizza il dispositivo in modalità copia, se la risoluzione è impostata su un valore superiore a 1080p non verrà visualizzata nessuna immagine nel monitor secondario.
 - Modalità espansione: È possibile impostare separatamente la risoluzione del monitor principale (HDMI) e quella del monitor secondario (VGA).

Per impostare un monitor d'espansione



1. Selezionare la modalità Espandi, poi cliccare sul tasto <Config> per cambiare il layout del monitor d'espansione abilitato.
2. Selezionare la modalità suddivisa dalla modalità layout.
3. Selezionare una quantità di canali dalla tavola dei canali pari al numero di canali selezionati nella modalità layout. Sarà possibile visualizzare gli schermi applicabili dal monitor.

impostazione del menu

- 
- Se la risoluzione impostata non si adegua alle specifiche del monitor, l'uscita video non verrà visualizzata correttamente. In tal caso, attendere che il monitor ritorni alla risoluzione predefinita e poi impostarlo su una risoluzione diversa.
 - Specificare l'ora di visualizzazione dell'evento e il tempo di permanenza tenendo presente il ritardo del video a seconda dell'ambiente di rete.
 - È possibile configurare le impostazioni del profilo utilizzato per visualizzare l'immagine live sul monitor d'espansione su "Streaming live". Fare riferimento a "Streaming live". (Pagina 47)
 - Lo schermo live del monitor d'espansione supporta una risoluzione fino a 1280 X 720.

Regolazione della posizione del display

Alcuni monitor potrebbero non visualizzare l'informazione (nome della telecamera, icona, informazione riguardo l'ora, ecc) riguardo il NVR, a seconda delle condizioni. Poi, è possibile cambiare la posizione di visualizzazione della data.



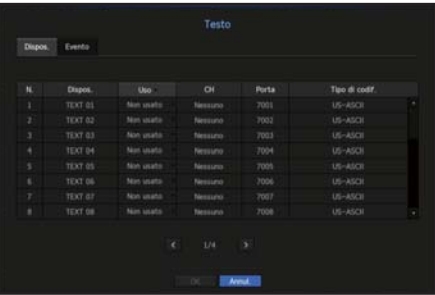
1. Dal menù delle impostazioni del monitor, selezionare <Imp. posizione display>.
2. Utilizzare il pulsante del numero per regolare lo schermo che era stato escluso.
3. Premere <OK>.

Testo

È possibile configurare l'apparecchiatura e gli eventi.

Come configurare un dispositivo

È possibile configurare i valori di un dispositivo connesso a un NVR.



- Dispos.: Inserire il nome utente desiderato.
- Uso: Scegliere se utilizzare o meno.
- CH: Selezionare un canale per aggiungere un dispositivo da una tabella di canali.
- Porta: Visualizzare un numero porta impostato.

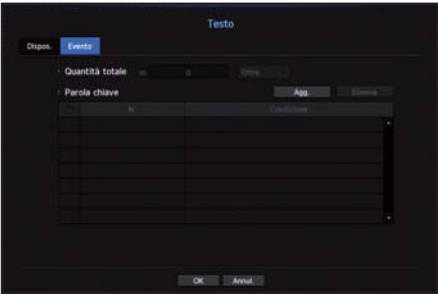
- Tipo di codif.: Selezionare un tipo di codifica da utilizzare tra quelli presenti nella lista.
 - È possibile selezionare le stringhe dei caratteri iniziali e finali.

- 
- Per le stringhe dei caratteri possono essere utilizzati caratteri generali, caratteri speciali e codici esadecimali (i.e. 0x12, 0x34).

- 
- Le apparecchiature connesse ad un NVR utilizzano il protocollo di comunicazione TCP/IP.

Come impostare eventi

Possono essere impostate parole chiave per gli eventi.



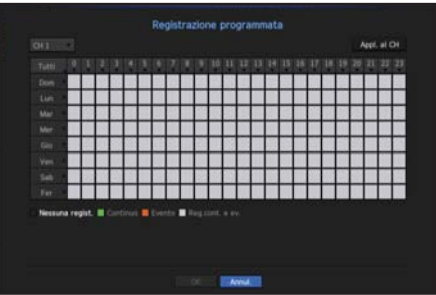
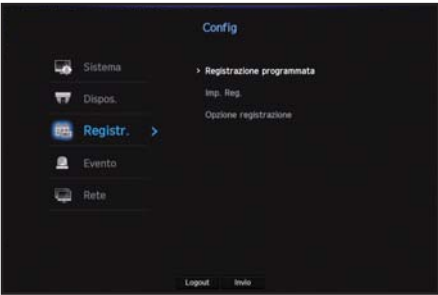
- Quantità totale: Impostare una condizione di quantità totale per ricevere gli allarmi:
- Parola chiave: Cliccando il pulsante <Agg.>, apparirà una schermata per aggiungere parole chiave. Se si seleziona una delle parole chiave aggiunte che si desidera eliminare e poi si clicca il pulsante <Elimina>, la parola chiave selezionata verrà eliminata.

IMPOSTAZIONE DELLA REGISTRAZIONE

È possibile configurare la registrazione programmata, l'evento registrazione e altre impostazioni relative alla registrazione.

Programma di registrazione

Prenotare una data e ora per la registrazione del video.



- Tutti: L'intero periodo di tempo (Da lunedì a domenica, inclusi i giorni festivi, AM 0~ PM 23) verrà prenotato con lo stesso programma di registrazione.
- Appl. al CH: Se si seleziona <Appl. al CH>, apparirà la finestra di conferma per la funzione "Appl. al CH". Dopo aver selezionato i canali ai quali verranno applicate le impostazioni, fare clic su <OK> per applicare le impostazioni ai canali selezionati.



- La registrazione eventi e la registrazione programmata iniziano circa 3 secondi prima dell'evento/programma per garantirne l'intera registrazione.

Impostazioni per la registrazione in base al colore

Colore	Funzione	Descrizione
Nessun colore	Nessuna regist.	Nessun programma / evento di registrazione
Verde	Continuo	Soltanto le registrazioni programmate
Arancione	Evento	Soltanto registrazione evento
Bianco	Reg.cont. e ev.	Entrambi programmati / registrazioni evento

Ogni volta che viene premuta una cellula selezionata, verrà seguito il seguente ciclo <Nessuna regist.>-<Continuo>-<Evento>-<Reg.cont. e ev.>.

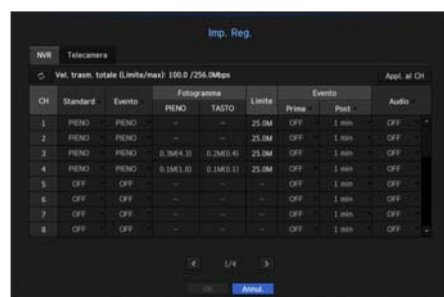
Specifiche delle prestazioni di registrazione per la condizione del HDD

N°	Condizione HDD	Ricezione (Mbps)	Registrazione (Mbps)	
			Interno	iSCSI
1	HDD per CE / Non RAID	256	256	-
2	HDD per CE / RAID 5	100	100	-
3	HDD per Server / Non RAID	256	256	256
4	HDD per Server / RAID 5	100	100	100

Impostazioni di registrazione

È possibile impostare la risoluzione, il IPS, la qualità di registrazione per canale e per tipo di registrazione di standard / evento.

È possibile controllare la velocità dei fotogrammi e la quantità di dati Full Frame trasferiti e registrazioni Key Frame per ogni singolo canale, oltre a impostare il limite di trasferimento per le registrazioni.



- Appl. al CH: Se si seleziona <Appl. al CH>, apparirà la finestra di conferma per la funzione "Appl. al CH". Dopo aver selezionato i canali ai quali verranno applicate le impostazioni, fare clic su <OK> per applicare le impostazioni ai canali selezionati.

- Standard, Evento: Configura la registrazione standard e la registrazione evento.
 - PIENO: Registra tutti i fotogrammi inviati dalla videocamera.
 - TASTO: Registra solo fotogrammi chiave inviati dalla videocamera. La velocità di registrazione effettiva può differire dalle impostazioni della videocamera. Generalmente, vengono registrati da 1 a 2 fotogrammi al secondo.
 - OFF: Non avviene nessuna registrazione.
- Fotogramma
 - PIENO: Mostra la quantità di dati per tutte le scene di registrazione.
 - TASTO: Mostra la quantità di dati per le principali scene di registrazione.
- Limite: Imposta la quantità di dati in ingresso permessa per ogni canale.
- Evento: Quando si verifica un evento, sarà possibile impostare in quale punto si desidera avviare o fermare la registrazione.
 - Prima: Quando si verifica un evento, la registrazione verrà avviata a prescindere dall'ora impostata. Se questa viene impostata a cinque secondi, la registrazione inizierà cinque secondi prima che si verifichi un evento.
 - Post: Quando si verifica un evento, la registrazione continuerà dopo l'ora impostata. Se questa viene impostata a cinque secondi, la registrazione continuerà per cinque ulteriori secondi dopo la fine di un evento.
- Audio: Specificare se registrare o meno il suono ricevuto dalla telecamera.



- Se il trasferimento dati di un canale supera il limite massimo permesso, questo potrebbe influire su altri canali e potrebbe forzare il cambio a un tipo di registrazione <TASTO> anche se il canale è configurato per funzionare in modalità di registrazione <PIENO>. Per i canali di registrazione Key Frame, l'icona per registrazioni limitate apparirà nella parte superiore dello schermo live. Tuttavia, se la somma dei limiti è inferiore al limite massimo consentito, l'utente potrà comunque ricevere tutti i fotogrammi nonostante abbia superato il bitrate consentito per ogni canale.
- Un canale visualizzato in giallo indica che i dati registrati non vengono trasferiti dalla telecamera e che la registrazione viene eseguita temporaneamente usando un altro profilo sulla telecamera. Controllare l'informazione del canale per visualizzare il profilo applicato al canale visualizzato in giallo. Un canale visualizzato in arancio indica che la quantità di dati immessi è superiore a quella consentita. In questo caso, è impossibile registrare tutti i fotogrammi in entrata. Invece, è possibile registrare solo parte dei fotogrammi (1 o 2 fotogrammi al secondo) . Per risolvere questo problema, è necessario impostare la quantità di dati consentita in modo che sia superiore alla quantità di dati inseriti. Fare riferimento alle note riguardo "Stato registrazione". (Pagina 20)

Impostazione del profilo di registrazione della telecamera di rete

È possibile configurare le impostazioni del profilo video per istruire la telecamera di rete (collegata a ogni canale) per eseguire la registrazione.



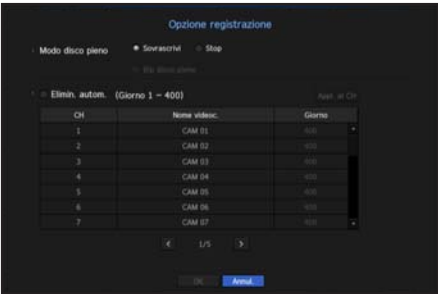
- L'utente potrà configurare le impostazioni soltanto per i profili che sono supportati dalla telecamera.
- Se i profili utilizzati per la registrazione e la rete sono diversi, i feed video della telecamera potrebbero non corrispondere alla frequenza fotogrammi specificata nella telecamera.

impostazione del menu

- Profilo: Selezionare il profilo di registrazione per la telecamera collegata.
- Codec: Mostra l'informazione del codificatore per il profilo di registrazione selezionato.
- Risoluz.: Visualizza la risoluzione del profilo di registrazione selezionato.
- Fr. fotog.: Visualizza la velocità di trasmissione del profilo di registrazione selezionato.
- Qualità: Visualizza la qualità video del profilo di registrazione selezionato.

Opzioni di registrazione

Quando viene raggiunta la capienza massima del HDD, sarà possibile scegliere se interrompere la registrazione oppure iniziare a sovrascrivere.



- Modo disco pieno: Selezionare un HDD con un tipo di registrazione ripetitiva.
 - Sovrascrivi: Se il HDD è pieno, questa funzione sovrascriverà i dati esistenti e continuerà a registrare.
 - Stop: Se il HDD è pieno, la registrazione verrà automaticamente interrotta.
 - Bip disco pieno: Se si seleziona <Stop> per la modalità di fine disco, questo pulsante verrà attivato. Specificare l'uso del segnale acustico quando la registrazione del HDD termina. Se questa funzione è stata selezionata, il segnale acustico verrà attivato quando il disco è pieno e la registrazione viene interrotta.
 - Elimin. autom.: Se questa opzione viene selezionata, verrà attivata la casella della lista del periodo. Specificare il periodo di eliminazione per eliminare qualunque tipo di dato precedente alla data specificata. Tuttavia, è possibile cercare dati presenti dall'ora attuale alla data selezionata.
 - È possibile selezionare un canale e impostare una durata di registrazione diversa per ogni canale.
 - Appl. al CH: Se si seleziona l'opzione <Appl. al CH>, si aprirà una finestra di dialogo per confermare la scelta. Selezionare un canale al quale applicare l'opzione e poi cliccare su <OK>. Le impostazioni verranno applicate al canale selezionato.
- !

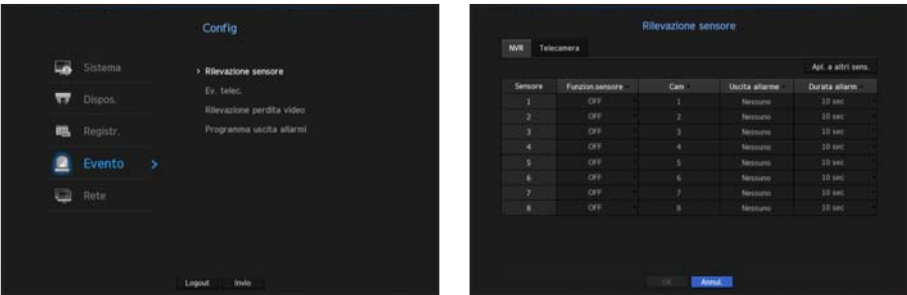
 - Se si preme <OK> una volta completata la configurazione delle impostazioni, tutti i dati precedenti al periodo di tempo specificato verranno automaticamente eliminati. Di conseguenza, è raccomandabile eseguire il backup dei dati precedenti se sono necessari per un utilizzo futuro.

IMPOSTAZIONE DELL'EVENTO

È possibile effettuare l'impostazione per la registrazione nel caso della rilevazione del sensore, di un evento della telecamera o la rilevazione della perdita del video.

Sensore di rilevamento

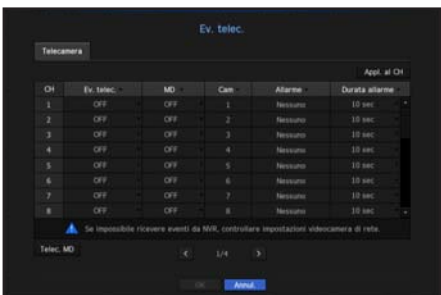
È possibile impostare la condizione operativa del sensore e della telecamera collegata, come anche dell'uscita allarme e della sua durata.



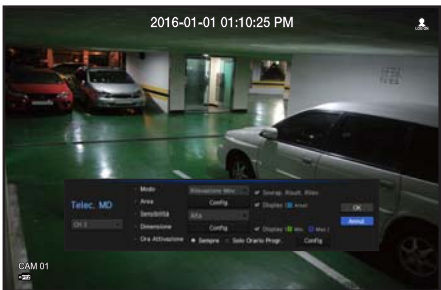
- Apl. a altri sens.: Se si seleziona <Apl. a altri sens.>, apparirà la finestra di conferma per la funzione "Apl. a altri sens.". Dopo aver selezionato i canali ai quali verranno applicate le impostazioni, fare clic su <OK> per applicare le impostazioni ai canali selezionati.
 - Funzion.sensore: Imposta la modalità di operazione dei sensori.
 - Nella scheda <Videocam.> è possibile scegliere se usare o meno un sensore.
 - <N.A. (Normale Aperto)>: Il sensore è aperto. Se il sensore è chiuso, verrà generato un allarme.
 - <N.C. (Normale Chiuso)>: Il sensore è chiuso. Se il sensore è aperto, verrà generato un allarme.
 - Cam: Selezionare un canale da collegare al sensore. Se è stata selezionata una telecamera, appare la finestra: "Impost. Preimp. Videocam.". Selezionare un canale e impostare le funzioni predefinite.
 - La configurazione predefinita può essere eseguita in modalità PTZ.
 - Uscita allarme: Imposta il metodo di uscita allarme.
 - Per ulteriori informazioni riguardo l'uscita allarme, fare riferimento a "Allarme HDD > Allarme". (Pagina 39)
 - Durata allarm: Imposta la durata del segnale di allarme e del suono dell'allarme.
- Se si seleziona la scheda <Videocam.>, sarà possibile configurare le impostazioni delle operazioni del sensore della telecamera di rete collegata ad ogni canale.
 - Se la telecamera di rete collegata per la quale sono state configurate le opzioni di allarme in/out, attiva un allarme, il NVR eseguirà l'allarme in uscita.

Ev. telec.

È possibile impostare l'attivazione di eventi (rilevamento di movimento, analisi del video, evento audio) inviati dalla telecamera, il metodo d'uscita allarme e l'ora dell'allarme.



- Appl. al CH: Se si seleziona <Appl. al CH>, apparirà la finestra di conferma per la funzione "Appl. al CH". Dopo aver selezionato i canali ai quali verranno applicate le impostazioni, fare clic su <OK> per applicare le impostazioni ai canali selezionati.
- Ev. telec.: Scegliere se usare o meno la rilevazione evento
- MD: Selezionare se usare o meno la funzione per il rilevamento di movimento della telecamera.
- Cam: Seleziona un canale per il rilevamento di eventi.
Se si seleziona un elemento della telecamera, apparirà la schermata "Impost. Preimp. Videocam.". Selezionare un canale da collegare e impostare le impostazioni predefinite.
 - È possibile impostare la modalità PTZ predefinita.
- Allarme: Selezionare il metodo di uscita allarme.
 - Per ulteriori dettagli fare riferimento a "Allarme HDD > Allarme". (Pagina 39)
- Durata allarme: Imposta la durata dell'allarme.
- Telec. MD: È possibile configurare le impostazioni avanzate del rilevamento di movimento per una telecamera di rete collegata.



- Modo: Impostare la modalità per il rilevamento di movimento.
- Area: Fare clic su <Config> e quando appare il menù avanzato delle impostazioni, impostare l'area per il rilevamento di movimento.
- Sensibilità: Impostare la sensibilità del rilevamento di movimento. (Molto basso / Basso / Medio / Alto / Molto alto)
- Dimensione: Fare clic su <Config> Quando appare il menù delle impostazioni avanzate, impostare le dimensioni max/min dell'oggetto che si desidera rilevare.
- Ora Attivazione: Selezionare l'ora di operazione per il rilevamento di movimento.

Dopo aver completato la configurazione, fare clic sul pulsante <OK> per tornare alla schermata precedente dopo aver salvato le modifiche apportate.

Rilevamento perdita video

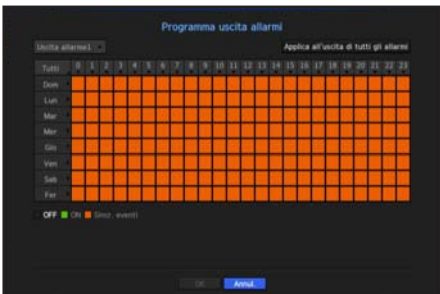
È possibile impostare la videocamera in modo che attivi l'allarme se è scollegata o se il video non viene ripreso a causa di una connessione di rete instabile.



- Appl. al CH: Se si seleziona <Appl. al CH>, apparirà la finestra di conferma per la funzione "Appl. al CH". Dopo aver selezionato i canali ai quali verranno applicate le impostazioni, fare clic su <OK> per applicare le impostazioni ai canali selezionati.
- Stato Perd Video: Specificare se è attiva o meno la rilevazione di perdita video.
- Uscita allarme: Selezionare un metodo di uscita allarme.
 - Per ulteriori informazioni riguardo l'uscita allarme, fare riferimento a "Allarme HDD > Allarme". (Pagina 39)
- Durata allarme: Specificare la durata del segnale acustico dell'uscita allarme.

Programma dell'uscita allarme

È possibile impostare le condizioni e gli orari operativi per gli allarmi programmati.



- Uscita allarme: Imposta il metodo di uscita allarme.
 - Per ulteriori informazioni riguardo l'uscita allarme, fare riferimento a "Allarme HDD > Allarme". (Pagina 39)
- <ON>: Appare in verde e genera sempre allarmi nell'orario programmato.
- <OFF>: Appare in nero: non viene generato alcun allarme anche se si verifica un evento.
- <Sincr. eventi>: Appare in arancione: genera un allarme soltanto quando si verifica un evento.
- Applica all'uscita di tutti gli allarmi: Applica il programma configurato a tutti gli allarmi.



- Quando viene generato un allarme all'orario stabilito, è possibile fermare l'allarme annullando il programma.

CONFIGURAZIONE DELLA RETE

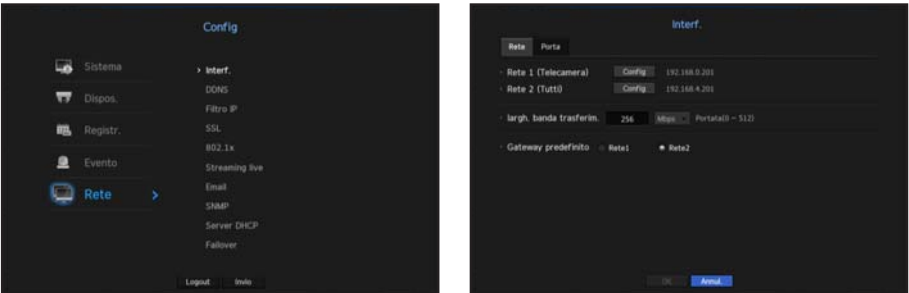
Fornisce il monitoraggio della rete dello schermo live da una postazione remota e supporta la funzione per l'inoltro di posta elettronica con eventi. È possibile configurare l'ambiente della rete che abilita tali funzioni.

Interfaccia

È possibile impostare il percorso e il protocollo della connessione di rete.

Impostazione di una connessione di rete

Imposta il protocollo e l'ambiente della rete.



- Rete 1 (Telecamera): Porta indicata per la connessione della telecamera che riceve un'immagine dalla telecamera.
- Rete 2 (Tutti): Porta indicata per la connessione alla rete, visualizzatore del web o iSCSI.
- Impostazione Rete 1 (Telecamera) / Rete 2 (Tutti)
 - Tipo di IP: Selezionare il tipo di connessione di rete.
 - Indirizzo IP, Subnet Mask, Gateway, DNS
 - <Statico>: È possibile inserire manualmente l'indirizzo IP, la Subnet Mask, la Gateway e il DNS.
 - <DHCP>: I valori dell'Indirizzo IP, della subnet mask e della gateway verranno impostati automaticamente.
 - <PPPoE>: I valori dell'Indirizzo IP, della subnet mask e della gateway verranno impostati automaticamente.
 - ID utente, Password: Se la modalità di connessione viene impostata su PPPoE, sarà necessario inserire "ID utente" e "Password" per registrarsi in PPPoE.
- largh. banda trasferim. : Inserire la larghezza di banda massima per il caricamento di dati. Controllare le impostazioni assegnate nella modalità di connessione prima di immettere il valore desiderato.
 - Se la somma della rete TX/RX è inferiore a 256Mbps, la velocità di trasmissione massima è uguale a 512Mbps.
- Gateway predefinito: Impostare la gateway basica utilizzando l'impostazione Rete1 / Rete2

✎ ▪ È possibile immettere manualmente il DNS di <DHCP> e <PPPoE> quando è stata selezionata la funzione <Manuale>.

Connessione e configurazione della rete

Il funzionamento della rete potrebbe essere diverso dal metodo di connessione. Controllare il proprio ambiente prima di impostare il metodo di connessione.

Quando nessun router è in corso di utilizzo

- **Modalità statico**
 - Connessione internet: Gli ambienti del IP statico, linea dedicata e LAN permettono la connessione tra il NVR e l'utente remoto.
 - Impostazioni della rete NVR: Impostare la <Rete> nel menù di <Interfaccia> del NVR collegato su <Statico>.
 - Consultare l'amministratore della rete per l'IP, la Gateway e la Subnet Mask.

- **Modalità DHCP**
 - Connessione internet: Collegare il NVR direttamente a un cavo del modem, un modem ADSL DHCP oppure una rete FTTH.
 - Impostazioni della rete NVR: Impostare la <Rete> nel menù di <Interfaccia> del NVR collegato su <DHCP>.

- **PPPoE**
 - Connessione internet: Un modem PPPoE è direttamente collegato al NVR, dove la connessione PPPoE richiede un ID utente e una password.
 - Impostazioni della rete NVR: Impostare la <Rete> nel menù di <Interfaccia> del NVR collegato su <PPPoE>.
 - Il <ID utente> e la <Password> del PPPoE devono essere uguali all'informazione utente del PPPoE. Se non si conosce l'ID utente e la password, rivolgersi al fornitore del servizio PPPoE.

Quando un router è in corso di utilizzo

! ▪ Per evitare conflitti di indirizzi IP con l'IP statico del NVR, seguire i seguenti passaggi:

- **Impostare il NVR con un IP statico**
 - Connessione internet: È possibile collegare il NVR a un router collegato a un modem PPPoE/Cavo o a un router in un ambiente di Rete Locale (LAN).

• Configurazione della rete NVR

1. Impostare la <Rete> nel menù di <Interf.> del NVR collegato su <Statico>.
2. Controllare che l'indirizzo IP si trovi sul campo di IP statico fornito dal Router a Banda Larga. Indirizzo IP, Gateway e Subnet Mask: Consultare il gestore della rete.
 - Controllare che l'indirizzo IP si trovi sul campo di IP statico fornito dal Router a Banda Larga.

! ▪ Se un server DHCP è configurato con un indirizzo di avvio (192.168.0.100) e un indirizzo di fine (192.168.0.200), sarà necessario impostare l'indirizzo IP fuori dal campo del DHCP configurato (192.168.0.2 ~ 192.168.0.99 e 192.168.0.201 ~ 192.168.0.254).

3. Controllare che l'indirizzo della Gateway e quello della Subnet Mask siano uguali a quello impostato nel router a banda larga.

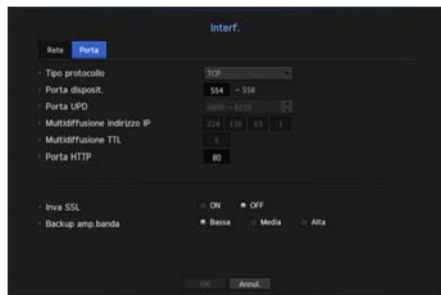
• **Impostazione dell'indirizzo IP DHCP e del router a banda larga.**

1. Per accedere all'area di configurazione del router a banda larga, aprire il browser del web sul computer locale collegato al router in banda larga e inserire l'indirizzo del router (es : http://192.168.1.1).
2. A questo punto, rendere le configurazioni delle finestre di rete del computer locale simili a quelle mostrate nell'esempio qui sotto:
Es) IP: 192.168.1.2
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.1
 - Una volta collegato al router a banda larga, verrà richiesta la password. Non inserire nulla nel campo: Nome Utente e inserire "**admin**" nel campo della password e poi premere <OK> per accedere alle configurazioni del router.
 - Accedere al menù per le configurazioni del DHCP del router e impostare l'attivazione del server DHCP e fornire l'indirizzo di avvio e di fine.
Impostare l'indirizzo di avvio su (192.168.0.100) e l'indirizzo di fine su (192.168.0.200).



■ I passaggi sopra elencati potrebbero variare a seconda dei dispositivi router e dal marchio di fabbrica.

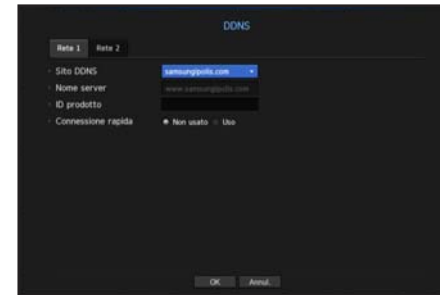
Impostazioni della porta



- Tipo protocollo: Selezionare il tipo di protocollo scegliendo tra TCP, UDP - Unicast e UDP - Multicast.
- Porta disposit.: Inserire il numero della porta del collegamento. <554> è impostato come predefinito.
 - TCP: Ha una migliore stabilità e una velocità inferiore quando si compara con il UDP, ed è raccomandabile per gli ambienti internet.
- Porta UDP: <8000~8159> è impostato come predefinito. Aumenta / diminuisce di 160.
 - UDP: Ha una minore stabilità e una velocità superiore quando si compara con il TCP, ed è raccomandabile per gli ambienti internet della rete locale (LAN).
- Multidiffusione indirizzo IP: L'utente può immettere dati direttamente.
- Porta HTTP : Selezionare da 0 ~ 255. Il valore iniziale per il TTL è impostato su <5>.
- Porta streaming WEB: Inserire il numero della porta per il visualizzatore del web. Inizialmente è impostato su <80>
- Inva SSL: Selezionare questa opzione per mandare SSL.
- Backup amp.banda: Selezionare il grado della banda larga per il backup.

DDNS

Se un utente remoto accede alla rete, è possibile impostare se usare o meno il DDNS e il sito al quale collegarsi.



- Sito DDNS: Specificare l'utente DDNS e selezionare un sito al quale l'utente si è registrato.
- Nome host: Fornire il nome del host con il quale ci si è registrati con il sito DDNS.
- Nome utente: Fornire l'ID utente con il quale ci si è registrati con il sito DDNS.
- Password: Fornire la password con la quale ci si è registrati al sito DDNS.



- Fare riferimento a "**Utilizzo della tastiera virtuale**". (Pagina 26)
- Se si seleziona <OFF>, la casella di inserimento viene disattivata.
- Se si seleziona <iPOLIS>, la casella di inserimento del nome host viene disattivata. La casella di inserimento per il nome utente verrà attivata.

- Connessione rapida: Appare se <samsungipolis.com> è selezionata per un <Sito DDNS>. Per usare la funzione, impostare su <Uso> dopo aver collegato il NVR a un router UPnP.



- Se si annulla durante la configurazione della connessione rapida, passa automaticamente a <Non usato> e salva le modifiche.

Per controllare lo stato della connessione rapida

Per la connessione rapida, appare una barra di stato con un messaggio.

- **Connessione rapida riuscita:** Messaggio di notifica per una connessione andata a buon fine.
- **Configurazione rete non valida:** Questo messaggio appare se la configurazione di rete non è valida. Controllare la configurazione.
- **Attivare la funzione UPnP del router:** Questo messaggio appare se il router richiede che venga abilitata la funzione UPnP.
- **Impossibile trovare il router:** Questo messaggio appare se il router non viene trovato. Controllare le configurazioni del router.
- **Riavviare il router:** Questo messaggio appare se il router deve essere riavviato.

impostazione del menu

Impostazioni DDNS

Il DDNS è l'abbreviazione di Dynamic Domain Naming System.
Il DNS (Domain Name System) è un servizio che indirizza il nome di un dominio formato da caratteri semplici (es : www.google.com) a un indirizzo IP formato da numeri (64.233.189.104).
Il DDNS (Dynamic DNS) è un servizio che registra il nome di un dominio e l'indirizzo IP temporaneo nel server DDNS di modo che il nome del dominio può essere indirizzato all'indirizzo IP anche se l'IP viene cambiato in un IP di sistema dinamico.

• Impostazioni del DDNS nel NVR

Impostare il <**Tipo protocollo**> nel menù del <**Protocollo**> del NVR collegato sul seguente indirizzo:

Es) Tipo di protocollo: TCP
Porta (TCP): 554, 555, 556, 557, 558
Sito DDNS: iPOLiS

• Impostazioni DDNS del Router

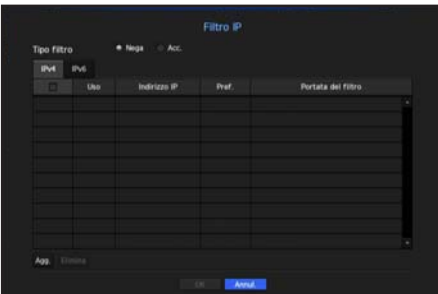
Selezionare il menù corrispondente per il protocollo di trasferimento della rete del router.

• Configurazione del router UPnP

Fare riferimento alla documentazione del router per abilitare la funzione UPnP del router.

Filtro IP

È possibile preparare la lista di indirizzi IP per permettere o restringere l'accesso a indirizzi IP specifici.

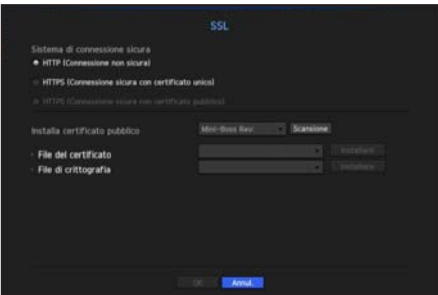


- Tipo filtro:
 - Nega: Se si seleziona il tipo Rifiuta, l'accesso all'indirizzo IP registrato verrà limitato.
 - Acc.: Se si seleziona permetti, sarà possibile accedere soltanto agli indirizzi IP registrati.
- Uso: Selezionare la casella di selezione per l'indirizzo IP che userà il filtro IP.
- Indirizzo IP: Inserire l'indirizzo IP per il filtro.
- Portata del filtro: Se si inserisce un indirizzo IP o un prefisso, verrà visualizzata la portata degli indirizzi IP bloccati o permessi.

! Se l'indirizzo IP di una telecamera non è incluso nella lista di IP Permessi o Rifiutati, l'accesso a tale indirizzo verrà negato.

SSL

È possibile selezionare un sistema di connessione sicura o installare certificati pubblici.



- Sistema di connessione sicura: È possibile selezionare un tipo di sistema di connessione sicura.
 - HTTP (Connessione non sicura)
 - HTTPS (Connessione sicura con certificato unico)
 - HTTPS (Connessione sicura con certificato pubblico)

! Se il dispositivo NVR è collegato all'internet esterno o installato in un ambiente con un alto livello di sicurezza, è raccomandabile stabilire una connessione sicura.

- Installa certificato pubblico: È possibile scansionare e registrare certificati pubblici da installare. Se si desidera utilizzare un certificato, sarà necessario installare un file per il certificato insieme con un file crittografato.
 - Il menù <**HTTPS (Connessione sicura con certificato pubblico)**> può essere selezionato soltanto se esiste un certificato pubblico registrato.

802.1x

Durante la connessione a una rete, è possibile selezionare se usare o meno il protocollo 802.1x e installare un certificato corrispondente.

Il 802.1x è un sistema di certificato per il server e il cliente. È in grado di garantire solide prestazioni contro il hacking di dati di rete Tx/Rx, virus o fughe di dati.

Tramite l'utilizzo di questo sistema, l'utente potrà bloccare l'accesso a un cliente non certificato e permettere la comunicazione soltanto a utenti certificati, aumentando in questo modo il livello di sicurezza.



- Versione EAPOL: Selezionare la versione EAPOL da usare come protocollo.
 - Alcuni interruptori hub non funzioneranno a meno che non vengano impostati sulla versione <2>. Selezionare la versione <1>.
- ID: Inserire l'ID fornito dall'amministratore del server RADIUS.
 - Se l'ID inserito non combacia con l'ID del certificato del cliente, questo non verrà elaborato correttamente.

- Password: Inserire la password fornita dall'amministratore del server RADIUS.
 - Se la password inserita non combacia con quella della chiave privata del cliente, questa non verrà elaborata correttamente.
 - Certificati: Ricerca un dispositivo. Fare clic su <Riscan.> per eseguire una nuova ricerca del dispositivo.
 - Certificato CA: Selezionare questa opzione soltanto se il certificato pubblico include la chiave pubblica.
 - Certificato client: Selezionare questa opzione se il certificato include la chiave di autenticazione del cliente.
 - Chiave privata client: Selezionare questa opzione se il certificato include la chiave privata del cliente.
- 

- Affinché un'implementazione dell'ambiente operativo del 802.1x vada a buon fine, l'amministratore deve usare il server RADIUS.
Inoltre, l'interruttore hub collegato al server deve essere un dispositivo che supporta 802.1x.
 - Se l'ora di impostazione del server RADIUS, l'interruttore hub e il dispositivo NVR non coincidono, la comunicazione tra questi potrebbe non riuscire.
 - Se viene assegnata una password alla chiave privata del cliente, l'amministratore del server deve confermare l'ID e la password.
È possibile utilizzare un massimo di 30 caratteri per l'ID e 30 caratteri per la password. (Ma sono supportati soltanto lettere, numeri e 3 tipi di caratteri speciali ("-", "_", "."))
È possibile accedere a file non protetti da password senza dover fornire una password.
 - Il protocollo 802.1x adottato dal NVR è EAP-TLS.
 - È necessario installare tre certificati per usare il 802.1x.

Impostazione dello streaming live.

È possibile impostare il profilo video trasmesso alla rete e il monitor d'espansione.



- Profilo: Seleziona un profilo di rete per la telecamera collegata.
 - Codec: Mostra l'informazione del codificatore per il profilo di registrazione selezionato.
 - Risoluz.: Visualizza la risoluzione del profilo di rete selezionato.
 - Fr. fotog.: Visualizza la velocità di trasmissione del profilo di rete selezionato.
 - Qualità: Visualizza la qualità video del profilo di rete selezionato.
- 

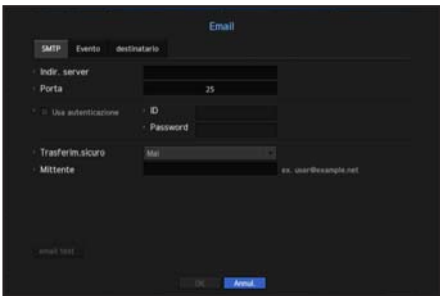
- Se i profili utilizzati per la registrazione e la rete sono diversi, i feed video della telecamera potrebbero non corrispondere alla frequenza fotogrammi specificata nella telecamera.

E-mail

È possibile inviare un e-mail all'utente NVR registrato in un intervallo di tempo specifico, o se si verifica un evento.

Impostazioni SMTP

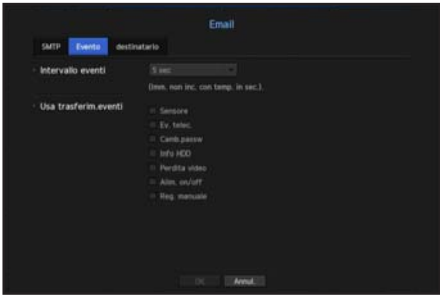
Imposta il server SMTP per la mail.



- Indir. server: Inserisce l'indirizzo del server SMTP al quale collegarsi.
- Porta: Imposta la porta di comunicazione.
- Usa autenticazione: Selezionare questa opzione se il server SMTP richiede l'autenticazione dell'utente. La casella di inserimento dell'account verrà attivata.
- ID: Inserire un ID per l'autenticazione per l'uso quando ci si collega al server SMTP.
- Password: Inserire la password del server SMTP dell'utente.
- Trasferim.sicuro: Selezionare un'opzione tra <Mai> e <TLS (se disponibile)>.
- Mittente: Usare la tastiera virtuale per inserire l'indirizzo e-mail del mittente.
 - Fare riferimento a "Utilizzo della tastiera virtuale". (Pagina 26)
- email test: Esegue un test sulle impostazioni del server.

Configurazione evento

È possibile impostare l'intervallo e il tipo di evento che verrà inviato all'utente.

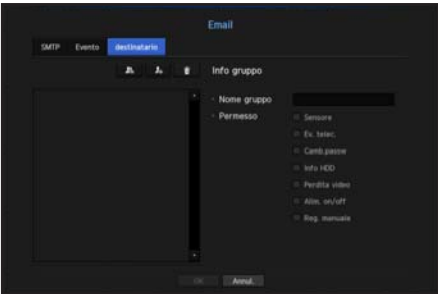


- Intervallo eventi: Impostare l'intervallo evento.
 - Se si verificano una serie di eventi, verrà inviata un e-mail nell'intervallo specificato, non ad ogni evento.
- Usa trasferim.eventi: Selezionare un tipo di evento da inviare se si verifica un evento. Se si verifica l'evento selezionato, l'e-mail verrà inviata al gruppo che ha l'autorizzazione di destinatario.

impostazione del menu

Impostazioni destinatario

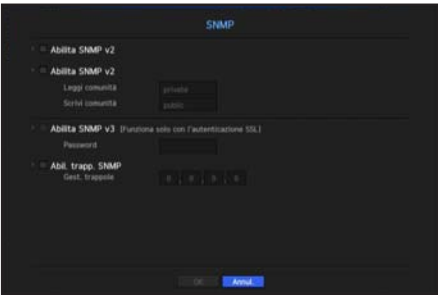
È possibile creare un gruppo e aggiungere utenti allo stesso; è possibile eliminare utenti e cambiare un gruppo.



- Fare clic su <  > per aggiungere un gruppo. Selezionare il nome e i privilegi del gruppo.
- Selezionare un gruppo di destinatari che riceveranno le e-mail. Se viene aggiunto un gruppo, questo apparirà nella lista dei gruppi.
- Fare clic su <  > per aggiungere un destinatario. Selezionare un gruppo e inserire il nome e gli indirizzi e-mail. Se viene creato un gruppo, sarà possibile aggiungere un destinatario.
 - Per inserire il nome del destinatario e l'indirizzo e-mail, fare riferimento a "Utilizzo della tastiera virtuale". (Pagina 26)

SNMP

Tramite l'utilizzo del protocollo SNMP, il sistema o l'amministratore della rete può monitorare i dispositivi della rete e l'ambiente operativo da remoto.



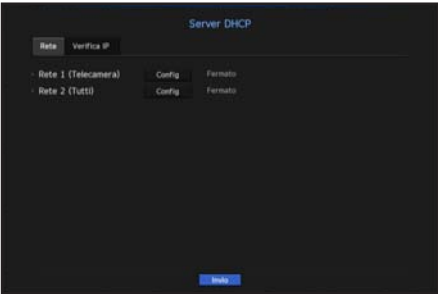
- Abilita SNMP v1: Viene utilizzato il SNMP versione 1.
- Abilita SNMP v2: Viene utilizzato il SNMP versione 2.
 - Leggi comunità: Inserire il nome della comunità di sola lettura per accedere alle informazioni del SNMP. È impostata in modo predefinito su <private>.
 - Scrivi comunità: Inserire il nome della comunità di sola scrittura per accedere alle informazioni del SNMP. È impostata in modo predefinito su <public>.
- Abilita SNMP v3: Viene utilizzato il SNMP versione 3.
 - Password: Impostare la password utente iniziale per il SNMP versione 3.
- Abil. trapp. SNMP: Il Trap SNMP viene utilizzato per inviare eventi e condizioni importanti all'amministratore di sistema.
 - Gest. trappole: Inserire l'indirizzo IP al quale saranno inviati i messaggi.

! ■ Il SNMP v3 può essere impostato soltanto se il metodo della connessione di sicurezza è impostato sulla modalità HTTPS. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a "SSL". (Pagina 46)

Server DHCP

E' possibile impostare il server DHCP interno e assegnare un indirizzo IP alla videocamera di rete.

Impostazioni di rete



- Rete 1/2 : Selezionare <Config>, da dove sarà possibile impostare l'intervallo IP operato dal server e l'ora.

Per impostare il server DHCP

1. Sulla finestra delle impostazioni del server DHCP, fare clic su <Config>.
2. Selezionare <Esegui> nel campo <Stato>.
3. Inserire l'IP di avvio e l'IP di fine nel campo <Intervallo IP>.
4. Compilare il campo <Intervallo tempo IP>.
5. Fare clic su <OK>.
L'intervallo IP inserito è impostato come l'indirizzo del server DHCP della rete.

Controllare IP

E' possibile controllare l'indirizzo IP e MAC attualmente utilizzati tramite il server DHCP e la porta di connessione alla rete.



- Rete: Selezionare la porta della rete per controllare le informazioni dell'IP e altri dati.

Failover

Funzioni che permettono agli altri dispositivi pronti per l'esecuzione di eseguire la registrazione nel caso in cui il dispositivo NVR non sia in grado di registrare a causa di un errore di rete.

È possibile collegare fino a 32 dispositivi "Normale" a un singolo dispositivo 'Standby'.

- Per poter configurare un dispositivo per la risoluzione dei problemi, le porte della Rete 1 (Telecamera) e della Rete 2 (Tutti) devono essere collegate alla rete locale.
- La Rete 1 (telecamera) e la Rete 2 (tutti) di ogni dispositivo deve avere un IP si una "larghezza di banda diversa". Per le impostazioni dettagliate della rete, fare riferimento a "**Configurazione della rete**". (Pagina 44)
- Tutti i dispositivi devono essere dello stesso modello quando si esegue la risoluzione dei problemi.
- L'interfaccia della risoluzione dei problemi di rete supporta soltanto il IPv4.
- L'ora di tutti i dispositivi deve essere sincronizzata. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di sincronizzazione dell'ora, fare riferimento a "**Impostazioni di sistema**". (Pagina 25)

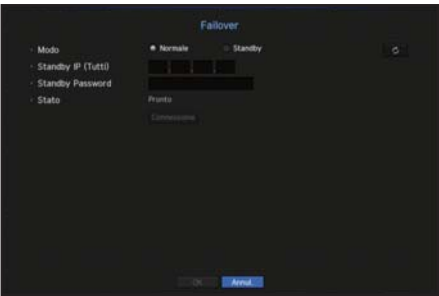
Esempio di un IP in una larghezza di banda diversa

Esempio 1) IP : 192.168.1.200, subnet 255.255.255.0
Nell'esempio 1 qui sopra, dal momento che 255 del Subnet corrisponde a 192.168.1, qualunque IP con un formato 192.168.1.x ha la stessa larghezza di banda.
Un IP con formato 192.168.2.x ha una larghezza di banda diverso rispetto a un IP con formato 192.168.1.x.

Esempio 2) IP : 172.16.1.200, subnet 255.255.0.0
Nell'esempio 2 qui sopra, dal momento che 255 del Subnet corrisponde a 172.16, qualunque IP con un formato 172.16.x.x ha la stessa larghezza di banda.
Un IP con formato 172.17.x.x ha una larghezza di banda diversa rispetto ad un IP con formato 172.16.x.x.

Per configurare la risoluzione dei problemi

1. Impostare un dispositivo su "Standby" e impostare il resto dei dispositivi sulla modalità "Normale".
2. Immettere l'IP e la password della Rete 2 del dispositivo "Standby" che si desidera collegare da un dispositivo in modalità "Normale" e poi cliccare sul tasto <Connessione> sotto la schermata di stato.
3. Verificare l'IP e stato dei dispositivi "Normale" collegati al dispositivo in "Standby".



- **Modo:** Selezionare la modalità <Normale> o <Standby> .
 - **Normale :** Normale: Il dispositivo sta registrando È monitorato dal dispositivo in Standby.
 - **Standby :** Dispositivo pronto per l'esecuzione, che non sta eseguendo l'operazione di registrazione. Esegue la registrazione al posto del dispositivo Normale fuori uso.

Nel caso della modalità normale

- **Standby IP (Tutti) :** Inserire l'IP della Rete 2 (tutti) del dispositivo Standby per collegarsi.
- **Standby Password :** Inserire la password dell'amministratore del dispositivo Standby.
- **Stato :** Visualizza lo stato di connessione corrente.
- **Tasto di accesso o disconnessione :** Fare clic sul tasto per accedere o disconnettersi.

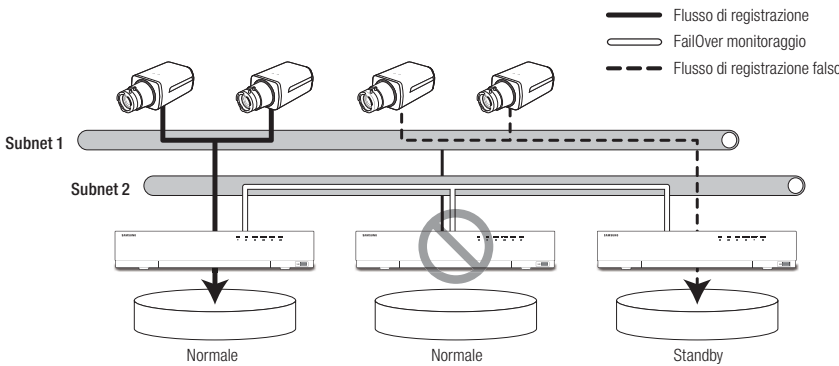
Nel caso della modalità Standby

- **Lista dispositivo/Stato:** Mostra lo stato corrente del(i) dispositivo(i) normale collegato al dispositivo standby. Per eliminare un dispositivo normale collegato, fare clic sul tasto <Elimina> nel lato destro del dispositivo.
- Per un dispositivo Standby, è possibile usare soltanto funzioni limitate nei menu <Ambiente di sistema>, <Dispositivo> e <Rete>. Non è possibile usare i menu <Registra> e <Evento>.
- Attivando l'operazione di risoluzione di problemi mentre è riprodotto un video o si esegue il backup nel dispositivo Standby, sarà interrotta l'operazione precedente e verrà visualizzata l'immagine live.

Nome stato	Descrizioni
Pronto	Abilitato alla connessione
Connesso	Normale e Standby connessi (modalità risoluzione dei problemi disponibile)
Failover	Risoluzione dei problemi in esecuzione
Connessione non riuscita	Tentativo di connessione non riuscito
Errore di autenticazione	Autenticazione non riuscita a causa di una password Standby errata immessa durante il tentativo di connessione
Connesso (Ora combaciante richiesta)	Connesso ma l'ora non è sincronizzata con l'apparecchiatura Standby.
Connesso(verificare l'IP della porta della telecamera)	Connesso alla rete Standby 2 (Tutti) alla porta della rete normale 1 (telecamera) o l'IP della rete 1 (telecamera) non combacia anche se collegato alla stessa rete 2 (Tutti).
Connessione non riuscita (verificare IP porta telecamera)	Tentativo di connessione dalla porta della rete 2 normale (tutti) alla rete Standby 1 (telecamera) ma la connessione non è riuscita
Connessione non riuscita (si tratta di un modello diverso).	Tentativo di stabilire una connessione tra modelli diversi. Connessione non riuscita.

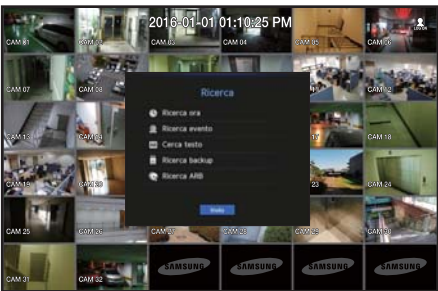
Quando viene eseguita l'operazione di risoluzione dei problemi (esempio)

- Subnet 1 -> Rete 1 (telecamera)
- Subnet 2 -> Rete 2 (tutti)



RICERCA

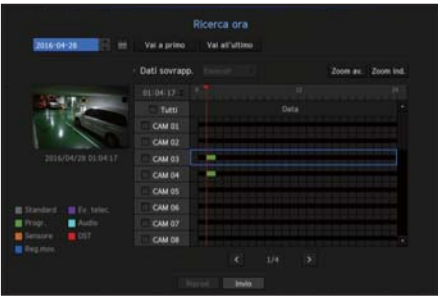
È possibile effettuare la ricerca di dati in base all'ora o in base a un altro criterio di ricerca, come ad esempio un evento.
È possibile accedere al menù <Ricerca> direttamente dalla modalità live.



- 1. In modalità live, fare clic con il pulsante destro del mouse. Apparirà il menù Live.
 - 2. Selezionare <Ricerca>.
 - 3. Viene visualizzato il menù di ricerca.
 - 4. La ricerca può essere limitata tramite la funzione di Eliminazione Automatica. Fare riferimento a "Impostazione della registrazione > Opzione di registrazione". (Pagina 42)
- Dati sovrapposti: Appare soltanto se esistono dati sovrapposti in un certo periodo di tempo, creati a causa del cambiamento delle impostazioni dell'ora del NVR. Appaiono prima gli ultimi dati, da <Elenco0>. Non compare nella <Ricerca backup>.
- L'ora di ricerca si basa sull'ora specificata dal NVR.

Ricerca ora

È possibile cercare i dati registrati in un'ora desiderata.
L'ora visualizzata si basa sul fuso orario locale e sull'ora legale (DST). Quindi, i dati registrati contemporaneamente da aree diverse possono essere diversi in base a fuso orario e DST.



- 1. Selezionare <Ricerca ora> nel menù <Ricerca>.
- 2. Nella finestra per la selezione della data, fare clic sul pulsante < > per selezionare una data di ricerca.
 - Per l'utilizzo del calendario, fare riferimento a "Uso del calendario". (Pagina 25)

- 3. Verranno elencati i dati di registrazione di una data specifica.
La scheda di visualizzazione è diversa a seconda del tipo di dati. Controllare il tipo di dati per determinare il colore nel riquadro sinistro.

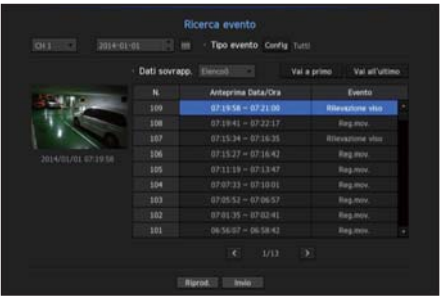
- Se è stata configurata l'ora legale, per un certo periodo di tempo potrebbero venire sovrascritte diverse registrazioni. Tale sezione di tempo viene differenziata tramite un colore rosso per segnare la sezione dell'ora legale.
- Vai a primo: Si sposta alla prima data di registrazione.
 - Vai all'ultimo: Si sposta all'ultima data di registrazione.
 - Ora: Inserire l'ora nella quale eseguire la ricerca o usare il pulsante sopra/sotto < > per selezionarne una.
 - Zoom av.: La mappa viene ingrandita ed è possibile visualizzarne i dettagli. Cambierà alla sequenza di 24 ore - 12 ore - 6 ore - 2 ore - 1 ora.
 - Zoom ind.: La mappa cambia nell'ordine inverso rispetto al modo precedentemente dettagliato. Cambierà alla sequenza di 1 ora - 2 ore - 6 ore - 12 ore - 24 ore.
 - Anteprema: Fare clic su <Canale> e selezionare (clic, trascina) un'ora nella <Durata> per visualizzare un'immagine statica per la porzione.
 - Se il canale selezionato non contiene dati registrati, questo verrà segnato in nero.
 - 4. Selezionare un elemento dati e fare clic su <Riprod.>. Lo schermo passa alla modalità di playback di dati.

Le indicazioni del colore dipendono dallo stato di registrazione corrente

I tipi di dati registrati vengono rappresentati tramite l'utilizzo di colori diversi. Ogni colore corrispondere a uno specifico tipo di registrazione.

Ricerca evento

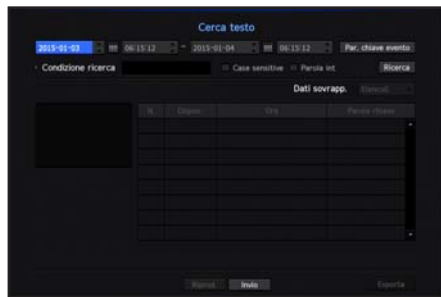
È possibile ricercare eventi in base al canale e riprodurli.



- 1. Selezionare <Ricerca evento> nel menù <Ricerca>.
- 2. Configurare il canale, cercare la data e le impostazioni del tipo di evento.
 - A seconda del menù selezionato, verranno ricercati tutti/rilevamento movimento/video analisi/rilevamento audio/sensori/ prenotazione/eventi di generali di registrazione.
- Anteprema Data/Ora: Se si seleziona un elemento dati dalla lista, l'immagine statica dei dati selezionati verrà visualizzata nel riquadro sinistro per l'anteprema.
- Evento: Visualizza il tipo di evento che si è verificato.
- 3. Selezionare un elemento dati e fare clic su <Riprod.>. Lo schermo passa alla modalità di playback di dati evento.

Ricerca di testo

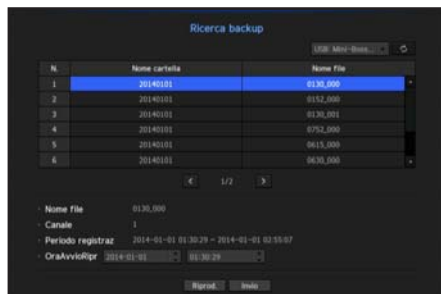
È possibile cercare i dati immessi nei sistemi POS connessi all'NVR.



1. Selezionare <**Cerca testo**> dal menù <**Ricerca**>.
2. Specificare i criteri di ricerca e fare clic sul pulsante [**Ricerca**].
 - È possibile effettuare una ricerca più avanzata utilizzando caratteri specifici.
- Ricerca caratteri: Immettere i caratteri utilizzando la tastiera virtuale.
- Par. chiave evento: Ricerca utilizzando una condizione impostata nel menù "**Dispos. > Testo > Come impostare eventi**". (Pagina 40)
- Condizione ricerca: Inserire una parola per effettuare una ricerca nella schermata di immissione, quindi premere il pulsante <**Ricerca**>.
 - <**Case sensitive**>: Se viene selezionata questa opzione, la ricerca avverrà tenendo in considerazione le lettere maiuscole e minuscole.
 - <**Parola int.**>: Se viene selezionata questa opzione, verranno visualizzati soltanto i risultati che combaciano perfettamente con i termini della ricerca.
- Sovrapposizione temporale: Viene mostrata se esistono dati duplicati nel corso di un intervallo di tempo prestabilito.
- Schermata di anteprima: Se vengono selezionati dati da una lista, verrà visualizzata un'immagine di anteprima. Tutte le informazioni vengono visualizzate nella visualizzazione testo qui sotto.
- Esporta: Memorizza tutte le informazioni di ricerca presenti nel NVR per il salvataggio di file multimediali.
3. Selezionare dati e <**Riprod.**>.
 - Si sposta su una schermata di riproduzione per i dati testo presenti nella ricerca.

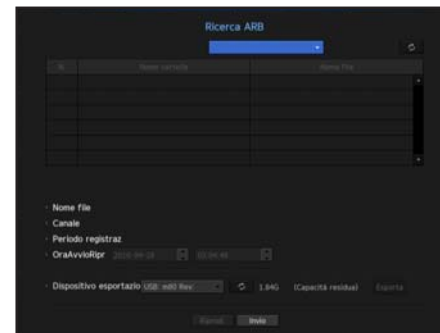
Ricerca Backup

Ricerca dati di backup nel dispositivo per il backup collegato.
Nella ricerca vengono inclusi soltanto dati di tipo NVR.



1. Selezionare <**Ricerca backup**> nel menù <**Ricerca**>.
2. Quando si collega un dispositivo di memoria con dati, la lista delle registrazioni salvata viene visualizzata nell'apparecchio.
 - Nome file: Visualizza il nome di un file registrato.
 - Canale: Visualizza il canale registrato.
 - Periodo registraz.: Visualizza il periodo di registrazione.
 - OraAvvioRipr.: Selezionare un'ora nella quale la riproduzione viene avviata.
3. Selezionare i dati da riprodurre e fare clic su <**Riprod.**>.
 - Lo schermo passa alla modalità di playback di dati per il backup.

Ricerca ARB



1. Selezionare <**Ricerca ARB**> dal menu <**Ricerca**>.
2. È visualizzato il tipo e modello del dispositivo di memorizzazione ARB.
 - Quando si collega un dispositivo di memoria con dati, la lista delle registrazioni salvate e il volume di dati ARB vengono visualizzati nell'apparecchio.
- Nome file: Visualizza il nome di un file registrato.
- Canale: Visualizza il canale registrato.
- Periodo registraz.: Mostra la durata della registrazione.
- OraAvvioRipr.: Selezionare l'ora dalla quale riprodurre il video.
- Dispositivo esportazione ARB: Seleziona un dispositivo di stoccaggio ARB ed esporta un file.
 - Premere il tasto [] per controllare lo spazio libero rimanente nel dispositivo di stoccaggio.
3. Selezionare i dati da riprodurre e fare clic su <**Riprod.**>.
 - La schermata si sposta alla schermata di riproduzione dei dati di backup ARB.

PLAYBACK

Riprod.

È possibile riprodurre dati memorizzati nel HDD ed eseguire il backup dei dati desiderati.



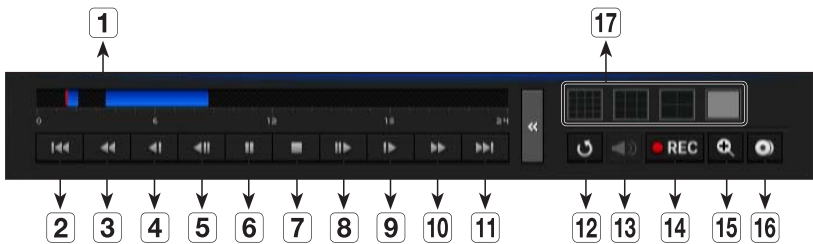
- 1. Nel menù dello schermo live, selezionare il menù <Riprod.> o fare clic su <▶> nel menù di avvio.
- 2. Selezionare un menù per le ricerche.
 - Se questa è la prima volta che si cerca di riprodurre un file, bisognerà iniziare con la finestra per la ricerca di dati. Per la ricerca di dati, fare riferimento a "Ricerca". (Pagina 50)
- 3. Selezionare un elemento dati e fare clic su <Riprod.> nel menù di ricerca. I dati selezionati vengono riprodotti e sullo schermo appare il programma di avvio.
 - Se ci sono dati esistenti, la funzione <Riprod.> inizierà immediatamente senza eseguire la ricerca.
- Informazione di playback: Visualizza la data e l'ora dei dati attuali nell'angolo superiore.
- Backup: Fare clic su <📁> per impostare l'ora attuale all'ora di inizio del backup; è possibile specificare un'area di backup usando il mouse (triangolo giallo). Fare di nuovo clic su <📁> per impostare l'ora attuale all'ora di fine del backup e apparirà la finestra del "Interv. backup".
 - Tipo: Supporta i formati NVR e SEC.
 - Quando si seleziona il formato SEC, è possibile selezionare o deselezionare l'opzione "Dati testo inclusi".
 - Dispos.: Selezionare un dispositivo per il backup.
 - Controlla capacità di backup.: Permette all'utente di controllare la capienza del dispositivo di memorizzazione selezionato.
- 4. Se si desidera tornare allo schermo live durante la riproduzione, fare clic su <📺> del menù di avvio.

Controllare un menu durante la riproduzione di un video

- 1. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla schermata in riproduzione. Sulla schermata di riproduzione appare il menu.
- 2. Selezionare un menu da avviare. Per ulteriori informazioni riguardo ogni menu, fare riferimento a "Menu del modo Suddivisione". (Pagina 17)

📄 La modalità di rotazione appare soltanto in modalità schermo singolo. È possibile ruotare il menu di riproduzione di 90 gradi.

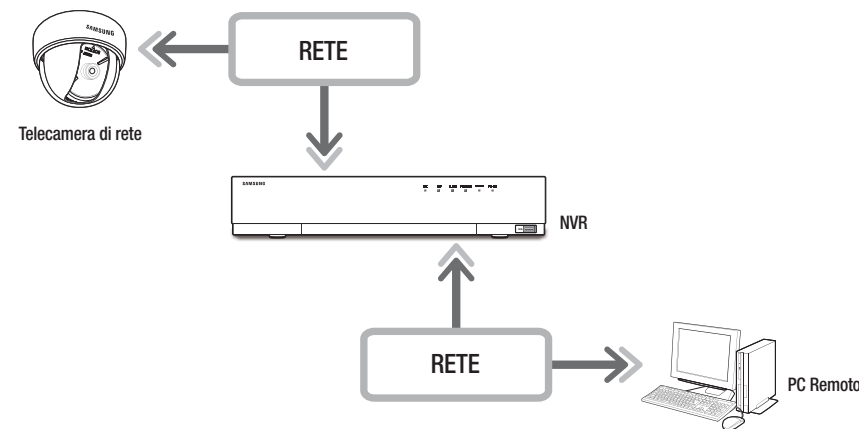
Utilizzo del pulsante di playback



	Nome	Descrizione
1	Timeline di riproduzione	Indica l'attuale punto di playback e può venire utilizzato per muovere.
2	Salta all'indietro	Si sposta all'indietro di un'unità di tempo
3	Riproduzione veloce indietro	Usato per la ricerca veloce indietro durante la riproduzione.
4	Riproduzione lenta indietro	Utilizzata per la ricerca frame-by-frame all'indietro mentre si è in PAUSA.
5	Passo indietro	Si sposta all'indietro di un fotogramma alla volta.
6	Pausa	Interrompe temporaneamente la riproduzione del video corrente.
7	Stop	Ferma la riproduzione e si sposta allo schermo live.
8	Passo avanti	Si sposta avanti di un fotogramma alla volta.
9	Riproduzione lenta avanti	In modalità di schermo suddiviso, la riproduzione in tempo reale potrebbe non essere supportata, in base alla qualità di registrazione, alla risoluzione e al numero di canali. E alcune velocità di fotogrammi potrebbero non essere supportate.
10	Riproduzione veloce avanti	Usato per la riproduzione avanti veloce
11	Salta avanti	Si sposta avanti di un'unità di tempo
12	Indietro	Torna alla schermata per le impostazioni della ricerca.
13	Audio	Imposta l'audio ON/OFF
14	REC	Registra tutti i canali in modalità Live.
15	ZOOM	Questa funzione è disponibile in modalità Singola, e allarga il video del canale selezionato. Per annullare lo zoom, fare semplicemente doppio clic sull'immagine allargata oppure selezionare <Chiudi Zoom> dal menù dello schermo live.
16	Backup parziale.	Avvia il backup di una sezione selezionata del video in riproduzione, con il punto di inizio/fine specificato.
17	Selezione del modo	Fare clic su una modalità di riproduzione desiderata per cambiare la modalità di divisione dello schermo.

CHE COS'È IL VISUALIZZATORE DEL WEB?

Il Visualizzatore del Web è un software tramite il quale l'operatore può accedere a un NVR (Network Video Recorder) remoto, per il monitoraggio in tempo reale, il controllo PTZ (se configurato) o per effettuare una ricerca.



Specifiche del prodotto

- Connessione da remoto tramite il browser
- Controllo telecamera PTZ abilitato
- Modalità 4:3 : supporta 1, 4, 9, 16, 25, 36, 1+5, 1+7, 1+12, 1+9, 1+11, e 2+8 canali (fino a 32 telecamere)
- Modalità 16:9 : supporta 2, 3, 6, 12, 20, e 30 canali (fino a 32 telecamere)
- Possibilità di salvare in formato immagine JPEG/BMP/PNG per la stampa e la memorizzazione.
- Registrazione video in formato AVI, compatibile con i principali riproduttori multimediali. (È necessario il codificatore integrato)
- Per riprodurre il video in Windows Media Player, è necessario scaricare e installare il codec rilevante da www.windows7codecs.com. (versione 4.0.3 o superiore)

Requisiti di sistema

Successivamente vengono elencate le caratteristiche minime suggerite per l'hardware e del sistema operativo, necessarie per il funzionamento del Visualizzatore del Web.

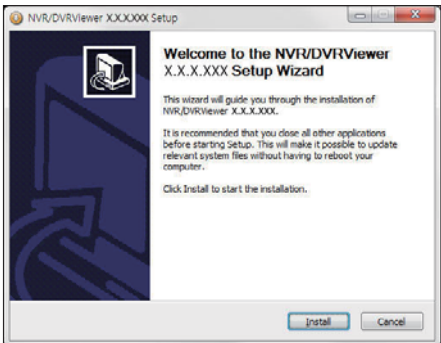
Dispositivo	Minimo	Raccomandato
CPU	Intel Core 2 Quad 2.5GHz o superiore	Intel i7 (3.5GHz) o superiore
RAM	3GB o superiore	4GB o superiore
HDD	200GB o superiore	500GB o superiore
Memoria VGA	512MB o superiore	1GB o superiore
Risoluzione del display	1280 x 1024 o superiore	
S0	- Sistemi operativi supportati : Windows 7, 8.1, 10, Mac OS X 10.9, 10.10, 10.11 - Visualizzatore del web senza plug-in Browser supportati : Google Chrome 47, MS Edge 20 - Visualizzatore del web con plug-in Browser supportati : MS Explorer 11, Mozilla Firefox 43, Apple Safari 9 ※ Solo Mac OS X	
Rete	10/100/1000 Ethernet NIC	

COLLEGAMENTO AL VISUALIZZATORE DEL WEB

1. Aprire il browser del web e digitare l'indirizzo IP o l'URL del NVR nella casella per l'indirizzo del URL.
 - ✍ Esegue l'accesso al visualizzatore del web collegandosi alla Rete 2 (suggerito).
 - "192.168.2.200" è impostato come IP predefinito.
 - Bisogna aver specificato l'indirizzo IP in "Rete > Interf. ".
 - La connessione del URL verrà abilitata soltanto quando le impostazioni della connessione del DDNS sono state completate. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Configurazione della rete > DDNS". (Pagina 42)
2. Un utente con i permessi di amministratore deve fornire l'ID e la password dell'amministratore. Un utente registrato deve fornire l'ID e la password.
 - ❗ Il nome utente e la password predefinita per il visualizzatore del web sono rispettivamente "admin" e "4321". Quando viene immessa una password predefinita, mentre si esegue un ripristino parziale per accedere al visualizzatore del web, apparirà una finestra a comparsa che guiderà l'utente a cambiare la password, mentre durante un ripristino completo per accedere al visualizzatore del web, apparirà una finestra a comparsa che guiderà l'utente a completare la configurazione durante l'installazione guidata.
 - Cambiare la propria password ogni tre mesi per proteggere informazioni personali ed evitare danni causati dal plagio dei dati personali. Tenere presente che la sicurezza e qualunque problema causato dalla cattiva amministrazione della password, sono responsabilità dell'utente.
 - ✍ Sono permessi fino a 10 accessi contemporaneamente, inclusi l'amministratore e gli utenti generali.
 - La password dell'Admin e degli utenti generali può essere cambiata nel menù <Utente> del NVR.
 - Gli utenti regolari devono aver impostato <Visualizzatore Web> sotto la sezione <Limit. accesso rete> per usarlo prima di collegarsi al Visualizzatore del Web. (Pagina 27)
 - Tutte le impostazioni vengono applicate dalle impostazioni del NVR.



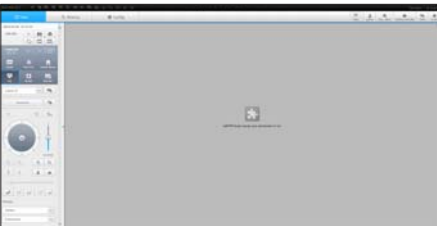
4. Quando appare la finestra per l'installazione guidata di un programma, premere il pulsante [Install] per installare il programma.
 - La versione del programma installato può variare a seconda della versione di aggiornamento.
5. Quando l'installazione di un programma è completata, fare clic sul pulsante [Finish].
6. Dopo aver completato l'installazione e aver effettuato l'accesso, appare la schermata principale del visualizzatore live.



Se si desidera accedere al visualizzatore del web da browser molteplici :

impostare l'avvio automatico del plugin (npNVRViewer) nel menù del browser al quale si è inizialmente effettuato l'accesso e aggiornare la schermata dopo aver attivato il plugin oppure selezionare l'affidabilità del plugin.

- Ogni volta che il browser verrà aggiornato in futuro, il metodo di attivazione del plugin può essere modificato. È possibile ottenere ulteriori informazioni riguardo il menù delle impostazioni del plugin nel manuale utente.



- Per il browser di Chrome, Se il messaggio nella finestra a comparsa dice "Plug in is not activated. Please select 'Always run on this site' and refresh", selezionare il pulsante "Always run on this site" nella parte superiore del browser.
- Per un browser con la versione più aggiornata che non supporta i plug-in, fare riferimento alle descrizioni sui visualizzatore del web senza plug-in qui sotto.

Eseguire l'accesso al visualizzatore del web senza plug-in dal browser del web

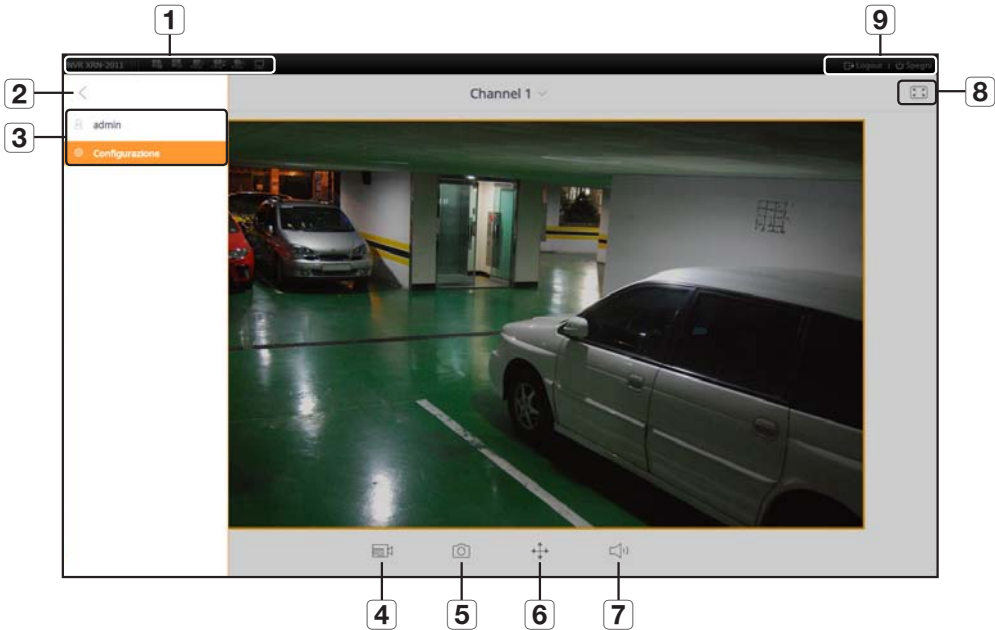
Per eseguire l'accesso

1. Aprire un browser del web ed immettere l'indirizzo IP del NVR o un URL nella barra degli indirizzi.
2. Un utente con permesso di amministratore deve inserire il nome utente e la password. Un utente normale deve inserire un nome utente e la password.
3. <Lite ver. Webviewer> la casella di selezione è selezionata in predefinito su un browser che non supporta plug-in.
 - Questa opzione è supporta soltanto da un browser per l'Internet che non usa i plug-in (i.e. Chrome, Edge)



- Dal momento che il visualizzatore del web senza plug-in ha prestazioni inferiori rispetto al visualizzatore del web con plug-in, questo presenta un limite nel monitoraggio di profili di alta qualità. Per monitorare profili di alta qualità, usare un visualizzatore del web con abilitazione al plug-in o visualizzatore di rete.

Layout della schermata del visualizzatore live



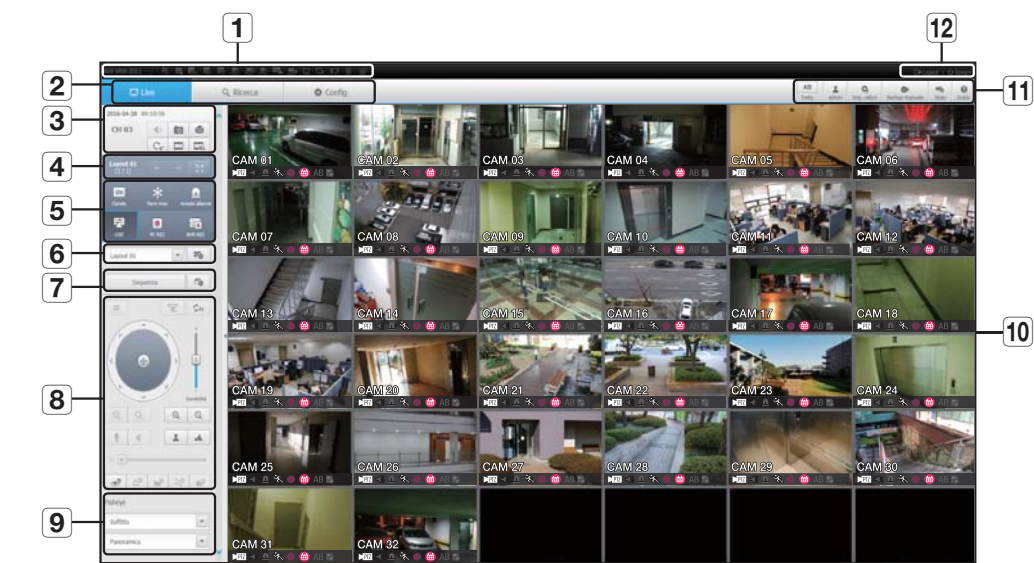
Menù		Descrizione
1	Display stato del sistema	Visualizza le icone che indicano lo stato della schermata e del sistema. ▪ Per ulteriori informazioni riguardo ogni icona, fare riferimento a "Stato del sistema". (Pagina 56)
2	Visualizza menu	Abilita o disabilita la visualizzazione del menu.
3	Seleziona menu	Visualizza il nome utente per l'accesso e si sposta alla sezione di configurazione. ▪ La configurazione delle impostazioni deve essere identica alle impostazioni esistenti del visualizzatore del web. Fare riferimento a <Visualizzatore delle impostazioni>. (Pagina 64)
4		Modifica il profilo della telecamera.
5		Acquisisce il video attuale e lo salva nel percorso indicato.
6		Supporta la funzione di Zoom per il PTZ digitale.
7		Attiva/disattiva l'audio.
8		Cambia le proporzioni dell'immagine.
9	Logout	Si scollega dall'account.
	Spegni	Spegne il sistema NVR.

- Il visualizzatore del web senza Plug-in supporta soltanto una schermata live a suddivisione singola.
- È possibile cambiare la schermata live selezionando <Channel 1>.

VISUALIZZATORE LIVE

È possibile controllare il video da una telecamera registrata nel NVR collegata da un PC remoto. Inoltre, sarà possibile regolare la telecamera e controllare lo stato di trasferimento della rete.

Schermata del visualizzatore live



Menù		Descrizione
1	Indicatore dello stato del sistema.	Visualizza le icone per visualizzare lo schermo o lo stato del sistema.
2	Selezione menù	Passa alla schermata del menù corrispondente cliccando ogni menù.
3	Data/canale	Mostra la data/ora di accesso e il canale selezionato.
	Suono	Imposta il suono collegato a ogni canale su ON o OFF.
	Cattura	Salva il video corrente per il canale selezionato nel percorso impostato dall'utente.
	Stampa	Stampa l'attuale immagine del video per il canale selezionato tramite la stampante selezionata.
	Ruotare video	Ruota di 90° la schermata del canale selezionato.
	Mant.prop.scher.can.	Modifica la proporzione schermo del canale selezionato.
	Mant.prop.scher.int.	Modifica la proporzione schermo di tutti i canali.
4	Cambio del canale	Passa al gruppo di canali precedente/successivo.
	Schermo intero	Passa dallo schermo intero allo schermo suddiviso. Premere il tasto [ESC] sulla tastiera per uscire dalla modalità schermo intero. ■ Il Browser Safari non supporta la modalità a schermo intero.

Menù		Descrizione
5	Informazione sul canale	Mostra le informazioni del canale selezionato. ■ Se il monitor del PC utente non supporta 60Hz in una risoluzione particolarmente alta, o se il cavo HDMI non supporta HDMI 2.0, 60fps o superiore, l'informazione del canale non verrà inviata.
	Ferm imm	Ferma momentaneamente i video in tutti i canali oppure disattiva la funzione Pausa nello stato in sospeso.
	Arresta allarme	Disattiva un allarme quando scatta.
	OSD	Selezionare l'elemento OSD per visualizzare l'informazione della schermata OSD nella finestra del visualizzatore del web.
	PC REC	Salva il video in tempo reale, in formato AVI, dal canale sezionato in una cartella designata sul PC.
6	NVR REC	Avvia e arresta la registrazione NVR.
	Impostazione del layout	Imposta il layout.
7	Commutazione.	Imposta la sequenza.
8	PTZ	Connessione controlli della(e) telecamera(e) PTZ.
9	Fisheye	Avvia le impostazioni Fisheye per il canale selezionato. (Configura la modalità di montaggio e di visualizzazione per correggere la distorsione dello schermo.)
10	Pannello di visualizzazione	Visualizza il video della telecamera collegata al NVR.
11	Testo	Attiva i dispositivi di scrittura di testo e i dati elaborati, posizionati a destra della Ricerca ON/OFF.
	ID	Visualizza l'ID dell'utente collegato.
	Imp. veloci	Registrazione semplice della telecamera e impostazioni di registrazione.
	Backup manuale	Esegue il backup manuale del video della telecamera collegata.
	Stato	Mostra la telecamera live e lo stato di registrazione.
12	Guida	Va alla finestra di Aiuto.
	Logout	Esegue il procedimento di disconnessione.
	Spegni	Spegne il sistema NVR.

CONFIGURAZIONE DELLA SCHERMATA LIVE

Stato del sistema

È possibile controllare lo stato o l'operazione del NVR con le icone sullo schermo live.

- In un visualizzatore del web privo di plug-in, non verrà visualizzata l'icona sulle informazioni di stato.



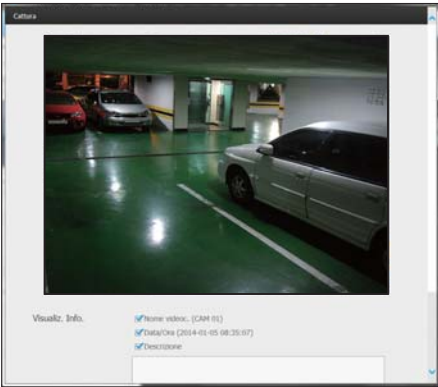
Dispositivo	Descrizione	
Operazione di sistema		Appare quando si verifica un problema con la ventola.
		Appare quando c'è un problema con le condizioni di registrazione.
		Appare se il HDD è pieno e il NVR non dispone di spazio sufficiente per la registrazione.
		Appare se non è installato alcun HDD o se il HDD esistente deve essere sostituito.
		Appare se il HDD necessita di controlli tecnici.
		Appare quando esiste un HDD difettoso nel RAID. (XRN-2011) ■ Esistono uno o due malfunzionamenti con il HDD, tuttavia saranno attive le proprietà di scrittura e lettura.
		Appare durante il ripristino di un errore nel RAID. (XRN-2011)
		Appare quando non è possibile usare la proprietà di scrittura nel RAID a causa di un malfunzionamento nel HDD. (XRN-2011)
		Appare quando viene superata la quantità massima di dati permessi per ogni singolo canale.

Dispositivo	Descrizione	
Operazione di sistema		Appare quando viene scollegato un dispositivo iSCSI
		Appare quando la rete è sovraccarica. Appare quando la rete è sovraccarica. ■ Si verifica quando la quantità di ricezione massima permessa viene superata, causando un sovraccarico del CPU. Scompare se si modificano le impostazioni della telecamera, o se si elimina una telecamera per migliorare le prestazioni.
		Appare quando è disponibile un firmware per aggiornare il server. Appare quando è disponibile un firmware per aggiornare il server.
		Appare se il livello della batteria di un dispositivo NVR è al minimo.
		Appare quando si preme il pulsante "stop" sullo schermo.
		Appare quando tutti i canali vengono cambiati nell'intervallo dell'ora impostata.

Per catturare la schermata

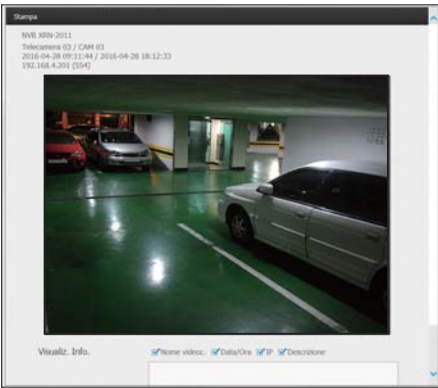
1. Fare clic sul pulsante >.
Quando appare la finestra a comparsa, selezionare il percorso di salvataggio per l'immagine acquisita.
2. Selezionare il percorso e il nome del file. Poi, fare clic sul pulsante [OK].
3. Salvare l'attuale immagine video della telecamera in formato .bmp, .jpg o .png.

-
- Se il visualizzatore sta funzionando senza i permessi dell'amministratore in Windows 7, non sarà possibile salvare l'immagine acquisita in formato .bmp, .jpg o .png file.



Per stampare la schermata

1. Fare clic sul pulsante >.
2. Stampare l'attuale immagine video della telecamera con la stampante collegata al computer sul quale il Visualizzatore del Web sta funzionando.



Impostazione del layout

Se non viene aggiunto o salvato nel layout dopo la registrazione di una telecamera, la schermata live non verrà visualizzata.

Fare clic sul pulsante  > per avviare la schermata delle impostazioni del layout.

Se si desidera aggiungere un layout

Fare clic su <  >.

Impostare il nome del layout da aggiungere e fare clic sul pulsante <OK> per aggiungerlo.

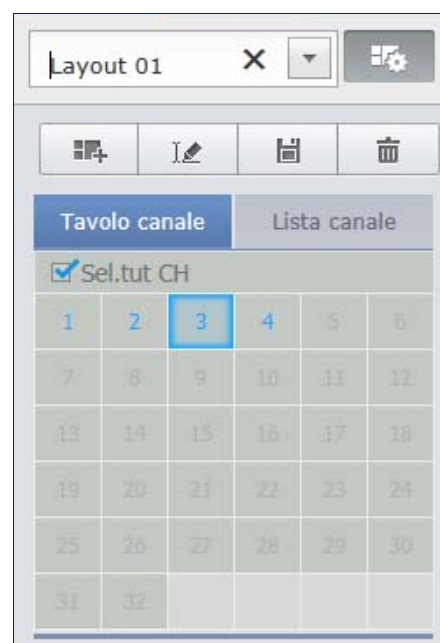


Se si desidera cambiare il nome del layout

Selezionare il nome del layout da cambiare e fare clic su

<  >.

Dopo aver cambiato il nome, fare clic nella parte esterna della finestra del layout per cambiare il nome.

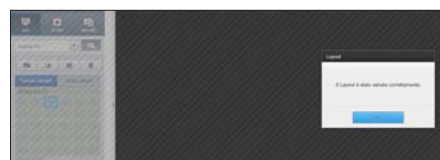


Se si desidera salvare il layout:

Fare clic su <  >.

Il layout modificato verrà salvato.

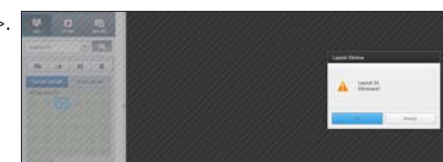
 ■ Il layout per ciascun utente viene salvato separatamente.



Se si desidera eliminare il layout:

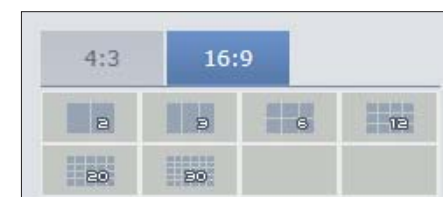
Dopo aver selezionato il layout da eliminare, fare clic su <  >. Il layout selezionato verrà eliminato.

 ■ A meno che non si preme il pulsante Salva o Elimina, le modifiche non verranno salvate.



Modifica della modalità di suddivisione

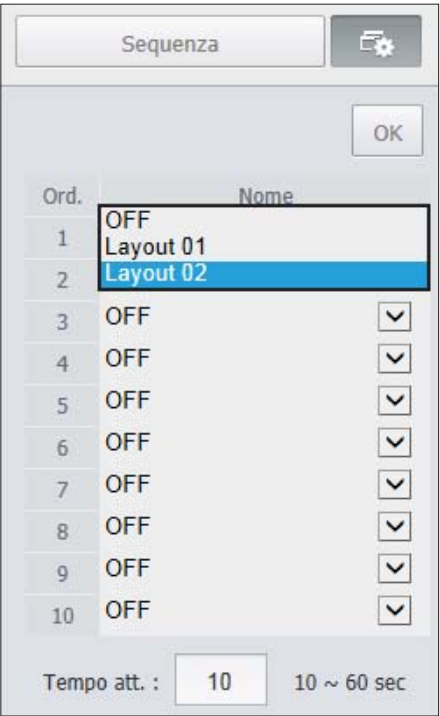
Quando si clicca sul pulsante per la selezione della modalità di suddivisione, lo schermo passerà alla modalità di suddivisione selezionata.



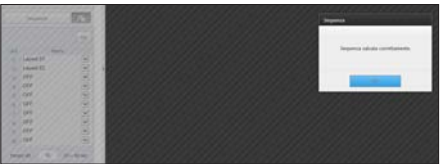
Impostazione del cambio di schermo

Se non si desidera registrare il layout, la funzione per il cambio dello schermo, non funzionerà.
È possibile visualizzare i layout uno ad uno.
Fare clic sul pulsante <  > per avviare la finestra delle impostazioni per il cambio di schermo.

- 1. Selezionare i layout da mostrare premendo <  >.
- 2. Accedere all'ora di cambio dello schermo.

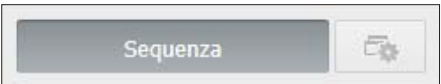


- 3. Fare clic su <OK> per salvare la sequenza scelta.

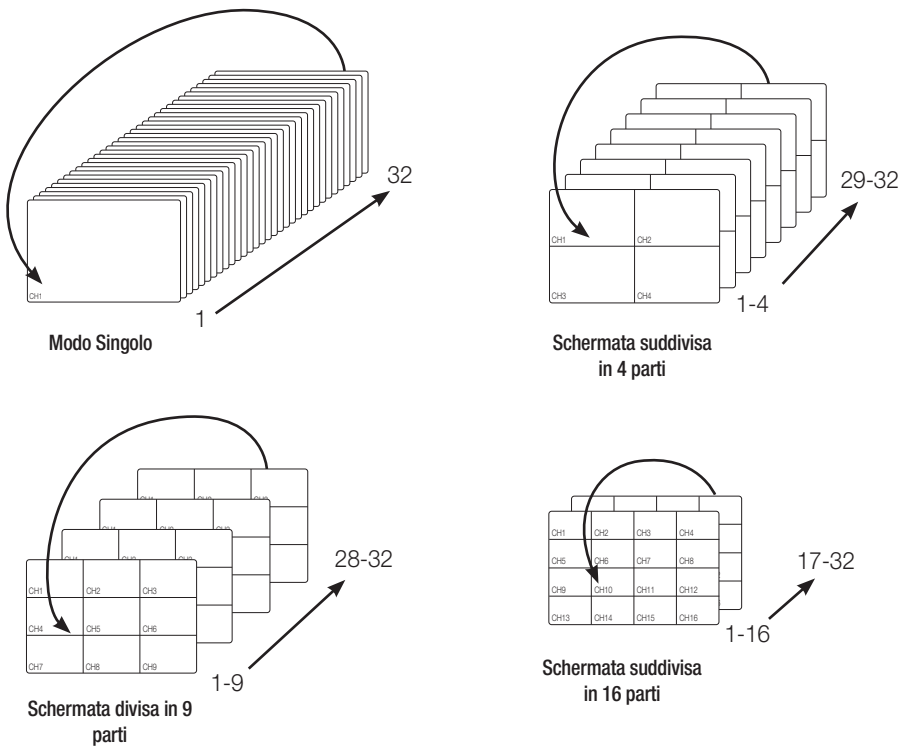


Per eseguire il cambio

Fare clic sul pulsante <Sequenza> per attivare la modalità di cambio e avviare la sequenza.



Sequenza automatica



- Nel modo Suddivisione, se è stato impostato <TemSEQMultic> in "dispositivo > Monitor", la sequenza automatica viene eseguita all'intervallo impostato. (Pagina 39)
- Quando si passa a un altro canale, il video potrebbe presentare dei lievi ritardi a seconda dello stato della rete.
- Se si esegue la funzione di cambio automatico di un singolo schermo, il menù per le impostazioni del layout verrà disattivato durante l'operazione.

Come interrogare dispositivi di scrittura di testo e dati

Controlla i dati di testo trasmessi dai sistemi POS connessi all'NVR.

Selezionando il pulsante , è possibile attivare/disattivare la funzione per interrogare i dispositivi di scrittura di testo e dati in un'area separata.

- Un dispositivo interrogato deve essere impostato in termini di utilizzo, canale, etc, selezionando "**Dispos. > Testo > Dispos.**". (Pagina 40)

Testo

☒ Tutti gli elementi

☒ TEXT 01

☐ TEXT 02

☐ TEXT 03

Telecamera : 16

Telecamera : 16

Telecamera : 0

Telecamera : 0

Telecamera :

Data

TEXT 0117:54:58

Limerick, Caherdavin
IE95136741

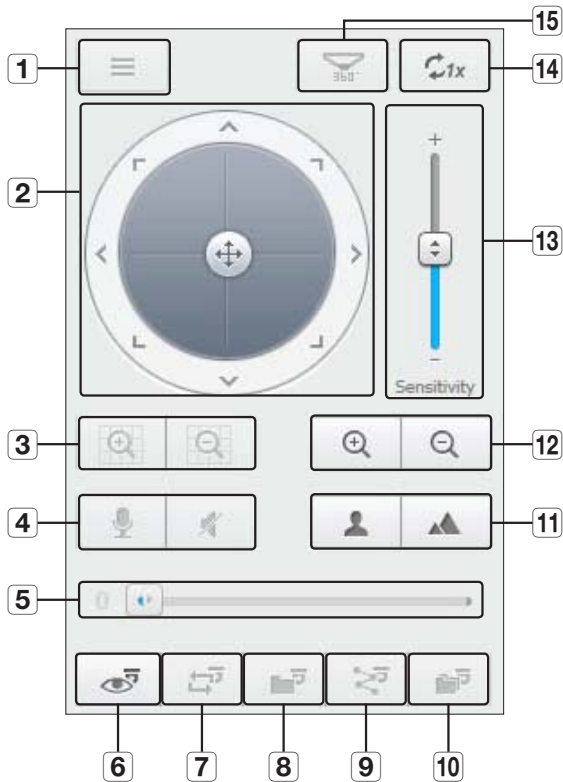
Lidl 10 Years in Ireland

EUR
Goat Cheese2.69
Onions0.79
White Grape Punnet1.99
Onions Red 750g0.69
Large Pat Herbs1.49
Peppers red, loose1.58
Passata1.18
TOTAL10.41

CONTROLLO DI UNA TELECAMERA DI RETE COLLEGATA

Controllo del PTZ

Se una telecamera PTZ è collegata, apparirà sullo schermo l'icona . Quando si seleziona il corrispondente canale della telecamera, la scheda PTZ viene attivata per permettere all'utente di controllare il PTZ.

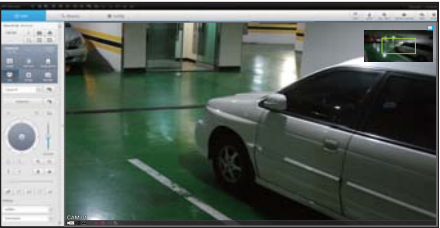


Dispositivo		Descrizione
1	Menu Telecamera	Visualizza il menu delle impostazioni telecamera.
2	Regolazione della direzione	Usarlo per regolare la direzione della telecamera oppure fare clic sul mirino al centro per usarlo come pulsante OK.
3	Zoom digitale	Regolare il zoom digitale per ingrandire o diminuire un'immagine.
4	Suono	È possibile impostare la coppia audio e la funzione muto della telecamera.
5	Controllo del volume	Modificare il volume del PC impostandolo su un valore compreso tra 0 e 100.
6	Predefinito	Imposta la posizione predefinita per l'inquadratura della telecamera e si sposta alla posizione predefinita selezionata quando si sceglie l'opzione predefinita desiderata.
7	Oscillazione	Si sposta dal punto di inizio predefinito a quello di fine.

Dispositivo		Descrizione
8	Gruppo	Si muove nel percorso specificato abbinando l'impostazione predefinita.
9	Traccia	Sposta l'inquadratura della telecamera verso un percorso predefinito.
10	Tour	Si muove nel percorso specificato abbinando gruppi molteplici.
11	Fuoco	Regola la messa a fuoco della telecamera.
12	ZOOM	Zoom avanti/indietro dell'immagine tramite il controllo dello zoom della telecamera.
13	Sensibilità	Regola la sensibilità delle operazioni della propria telecamera.
14	Zoom digitale spento	Riporta alle dimensioni originali dopo lo zoom.
15	Fisheye D-PTZ	Fornisce la funzione PTZ digitale per lo schermo per il quale è stata corretta la distorsione.

Per attivare lo zoom digitale

- 1. Premere il tasto < [Zoom In] > per ingrandire lo schermo del 50% per ogni clic.
- 2. Premere il tasto < [Zoom Out] > per diminuire lo schermo del 50% per ogni clic.
 - È possibile ingrandire o diminuire le dimensioni dello schermo del 10% con la rotella del mouse.
- 3. Fare clic sul tasto < [Reset Zoom] > per riportare lo schermo alle dimensioni normali (100%).



 ▪ La funzione di zoom digitale è disponibile soltanto nella modalità singola.

Per usare la funzione di PTZ digitale su uno schermo per il quale è stata corretta la distorsione

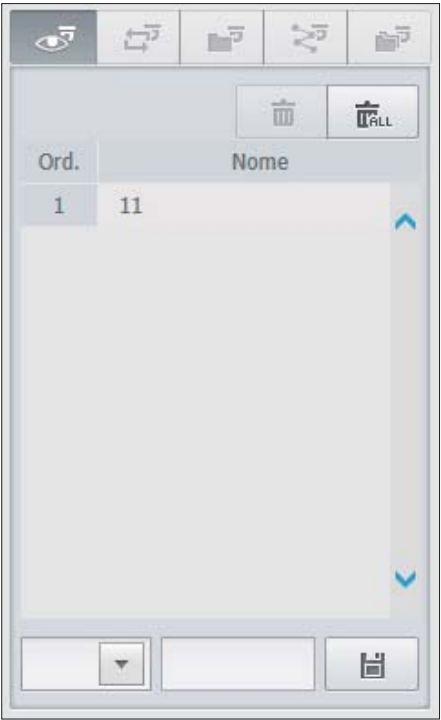
- 1. Fare clic sull'icona sullo schermo per il quale è stata corretta la distorsione.
- 2. Posizionare il cursore del mouse sullo schermo e trascinare per controllarlo.

Per effettuare un'impostazione predefinita

- 1. Far clic sul pulsante < [Predefiniti] > per visualizzare la finestra "Predefiniti".
- 2. Fare clic su < [Seleziona Ordine] > per selezionare l'ordine predefinito.
- 3. Inserire il nome della funzione predefinita.
- 4. Usare i tasti direzionale per regolare la direzione verso la quale la telecamera è volta.
- 5. Fare clic sul pulsante < [Salva] >.

Per attivare la funzione predefinita

- 1. Far clic sul pulsante < [Predefiniti] > per visualizzare la finestra "Predefiniti".
- 2. Selezionare dall'elenco la funzione predefinita da attivare. Il riquadro della telecamera si sposta alla posizione predefinita.



Per attivare l'oscillazione (Pan auto), Gruppo (Scansione), Traccia (Modello) e Tour

È possibile attivare funzioni presenti nella lista nello stesso modo, come si utilizzerebbe una funzione predefinita. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente della telecamera in questione.

 ▪ Soltanto alcune funzioni della telecamera sono supportate, a seconda della telecamera.

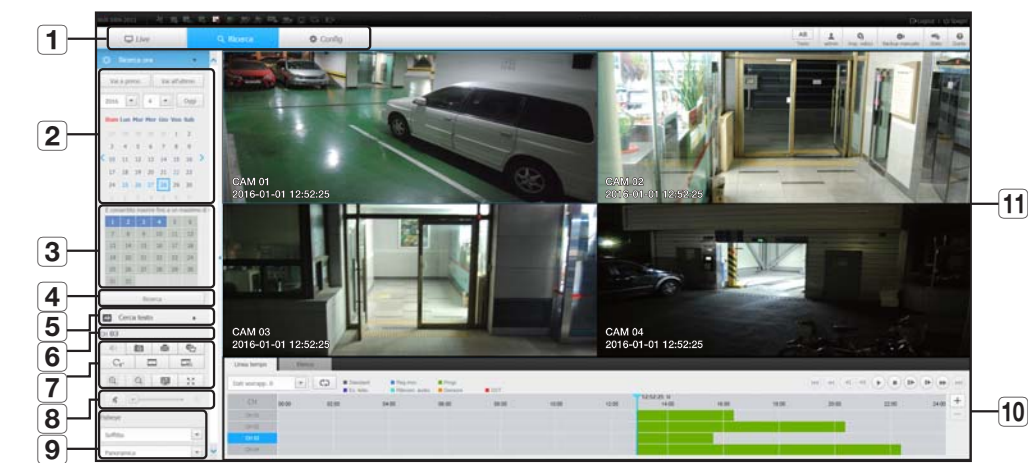
Per usare la funzione PTZ digitale (D-PTZ)

- 1. Registrare una telecamera che supporti il profilo D-PTZ.
 - Nelle telecamera che supportano il profilo D-PTZ, è possibile usare la funzione D-PTZ.
- 2. Entrambe le telecamere che supportano il PTZ generico e le telecamere che supportano il D-PTZ possono controllare l'immagine live usando alcuni dei menu funzionali del <Comando PTZ>.
 - Per ulteriori informazioni sulle funzioni supportate, fare riferimento al manuale utente della telecamera.

VISUALIZZATORE DI RICERCA

È possibile cercare e riprodurre la registrazione video salvata nel NVR accedendo al NVR da remoto.

Schermata del visualizzatore di ricerca



Dispositivo	Descrizione	
1	Selezione menù	Passa alla schermata del menù corrispondente cliccando su ogni menù.
2	Calendario	Visualizza la data del video registrato in blu e la data attuale in rosso. Fare clic sulla data in blu per visualizzare l'informazione del video registrato sulla linea del tempo.
3	Selezione del canale.	Visualizza i canali cercati.
4	Ricerca	Ricerca il canale utente impostato per la data selezionata.
5	Cerca testo	Ricerca i dati inseriti nei sistemi POS connessi all'NVR.
6	Display del canale.	Visualizza il numero del canale selezionato.

Dispositivo	Descrizione	
7	Suono	Imposta il suono collegato a ogni canale su ON o OFF
	Cattura	Salva il video corrente per il canale selezionato nel percorso impostato.
	Stampa	Stampa l'attuale immagine del video per il canale selezionato tramite la stampante selezionata.
	Sezione di backup	Esegue il backup del video per la sezione selezionata.
	Ruotare video	Ruota di 90° la schermata del canale selezionato.
	Mant.prop.scher.can.	Modifica la proporzione schermo del canale selezionato.
	Mant.prop.scher.int.	Modifica la proporzione schermo di tutti i canali.
	Ingrandisce/rimpicciolisce	Ingrandisce o rimpicciolisce l'attuale video per il canale selezionato.
	OSD	Visualizza l'informazione del canale.
	Schermo intero	Mostra lo schermo suddiviso in quattro parti nello schermo intero.
8	Controllo del suono	Regola l'audio per il video cercato.
9	Fisheye	Avvia le impostazioni Fisheye per il canale selezionato. (Configura la modalità di montaggio e di visualizzazione per correggere la distorsione dello schermo.)
10	Colore di registrazione	Visualizza il colore corrispondente a seconda del tipo di dati registrati se si posiziona il cursore del mouse su quell'area.
11	Pannello di visualizzazione	Riproduce i dati relativi sulla schermata se si seleziona il risultato della ricerca.

Ricerca ora

È possibile ricercare dati registrati impostando la data e l'ora.

Ricerca per data

È possibile selezionare la data della ricerca utilizzando il calendario.

1. Fare clic su <  ,  > per selezionare l'anno/mese della ricerca.
Se esiste una data associata alla ricerca, questa verrà visualizzata in blu. La data corrente viene visualizzata in un riquadro blu.
2. Fare clic sulla data da cercare nel calendario.
La prima immagine dei dati video per la data cercata, vengono visualizzati sullo schermo e i dati vengono visualizzati nella linea del tempo.
3. Per cercare dati video per la data corrente, fare clic su <Oggi>.
Viene selezionata la data corrente.

Le indicazioni del colore dipendono dallo stato di registrazione corrente

Visualizza il colore corrispondente a seconda del tipo di dati registrati.

Standard

Reg.mov.

Progr.

Ev.elec.

Rilevam.audio

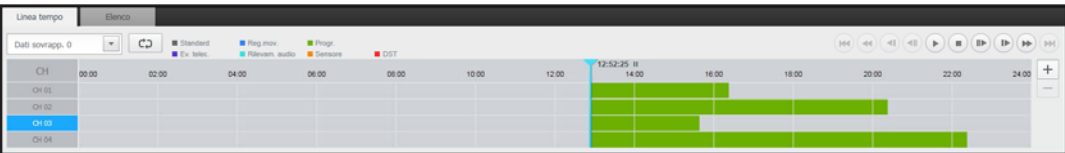
Sensore

DST

Se 2 o più tipi di registrazioni si trovano nella stessa linea del tempo, verrà visualizzato soltanto il tipo di registrazione con la priorità più alta (Priorità: Standard > Reg.mov. > Progr. > Sensore > Ev.elec. > Rilevam.audio > DST)

Per regolare la linea del tempo

Se i dati cercati si sovrascrivono, è possibile cercare un dato desiderato, muovere la sua posizione di riproduzione e fare zoom avanti nella linea del tempo.



- 1. Selezionare il numero di dati da cercare se i dati si sovrappongono. Appare soltanto quando i dati si sovrappongono e assegna <0> ai dati più recenti.
- 2. Fare clic sul punto desiderato da riprodurre sulla linea del tempo. La posizione di inizio della riproduzione viene spostata.
- 3. Fare clic su <+> / <-> per fare zoom avanti/indietro sull'elemento zoom per il quale si desidera visualizzare l'ora.
- 4. Quando si ingrandisce, se si desidera visualizzare la linea del tempo pre/post, fare clic sulla linea del tempo e trascinarla nella direzione desiderata.

Se si desidera controllare la lista di registrazione

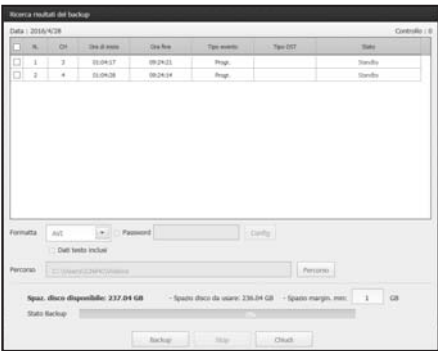
Verranno visualizzati i risultati di ogni sezione di registrazione.

Linea tempo		Elenco				
Dati sovrapp. 0						
N.	CH	Ora di inizio	Ora fine	Tipo evento	Tipo DST	
1	1	02:04:09	03:21:48	Progr.		
2	1	02:04:09	03:21:48	Standard		
3	1	02:17:37	02:18:40	Reg.mov.		
4	1	02:18:26	02:22:42	Reg.mov.		

Per eseguire il backup dei risultati della ricerca

È possibile eseguire il backup dei risultati della ricerca nella lista.

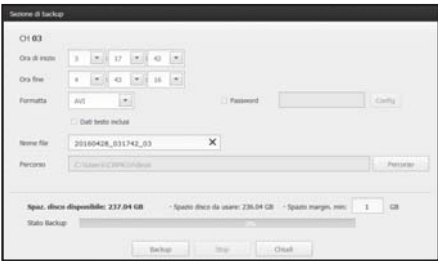
- 1. Fare clic sul pulsante [].
- 2. Dai risultati della ricerca, selezionare la casella di selezione dell'elemento per il quale si desidera eseguire il backup.
 - Formatta: Selezionare il formato del file per il quale eseguire il backup.
 - AVI : L'informazione per il Codec fornita dal NVR viene salvata insieme e può venire riprodotta in un visualizzatore diverso (Windows Media Player, ecc.) sul PC.
 - SEC : Il formato proprietario del file, che può essere riprodotto sul PC immediatamente dopo che è salvato con un visualizzatore dedicato.
 - Quando si seleziona il formato SEC, è possibile selezionare o deselezionare "Password" e "Dati testo inclusi".
 - Percorso: visualizza la posizione della cartella nella quale viene salvato il file di backup.
- 3. Dopo aver completato le impostazioni di backup, fare clic sul tasto <Backup>.
 - Se si preme il tasto <Stop> durante la fase di backup, il backup verrà sospeso.



Per avviare la funzione di backup

È possibile selezionare ed eseguire il backup di una sezione desiderata nel Timeline o lista di video in riproduzione.

- 1. Fare clic sul pulsante [].
- 2. Sul Timeline di un video in riproduzione, selezionare il punto di avvio e di fine della sezione per la quale eseguire il backup. Verrà aperta la schermata delle impostazioni di backup.
 - Canale: Visualizza il canale per il backup della sezione.
 - Sezione backup: Visualizza <Ora di inizio> e <Ora fine> di una sezione per la quale eseguire il backup.
 - Formatta: Seleziona il formato di una sezione per la quale eseguire il backup.
 - AVI : L'informazione per il Codec fornita dal NVR viene salvata insieme e può essere riprodotta in un visualizzatore diverso (Windows Media Player, ecc.) sul PC.
 - SEC : Il formato proprietario del file, che può venire riprodotto sul PC immediatamente dopo che viene salvato con un visualizzatore dedicato.
 - Quando si seleziona il formato SEC, è possibile selezionare o deselezionare "Password" e "Dati testo inclusi".
 - Nome file: Imposta il nome di un file per il backup di una sezione.
 - Percorso: visualizza la posizione della cartella nella quale viene salvato il file di backup.
- 3. Dopo aver completato le impostazioni di backup, fare clic sul tasto <Backup>.
 - Se si preme il tasto <Stop> durante la fase di backup, il backup verrà sospeso.



Ricerca testo

È possibile cercare i dati immessi nei sistemi POS connessi all'NVR.

Se si desidera effettuare la ricerca in base al testo

1. Selezionare una data e un'ora specifiche per effettuare la ricerca.
2. Impostare parole chiave dell'evento e le condizioni di ricerca.
 - Condizione ricerca: Inserire un termine da cercare.
 - Par. chiave evento: Effettua la ricerca in base alla condizione impostata in "**Dispos. > Testo > Come impostare eventi**". (Pagina 40)
 - **<Case sensitive>**: Se questa opzione viene selezionata, la ricerca avverrà tenendo in considerazione le lettere maiuscole e minuscole.
 - **<Parola int>**: Se viene selezionata questa opzione, verranno visualizzati soltanto i risultati che combaciano perfettamente con i termini della ricerca.
3. Cliccare il pulsante **<Ricerca>**.
 - Fare riferimento a **<Cerca testo>** per il metodo dettagliato di ricerca testo. (Pagina 51)

AB Cerca testo

2015 01 1 11 57 24 ~

2015 01 13 11 57 24

Par. chiave evento

Condizione ricerca

☐ Case sensitive

☐ Parola int

Ricerca

Se si desidera ripristinare la ricerca testo

Quando si inseriscono le condizioni di ricerca e sono riprodotti i risultati della ricerca con il pulsante ON/OFF situato in alto a destra, è possibile interrogare dati di testo.

Data

17:39:37

TEXT 01

RT : 2015-01-13 : 08:39:37 AM

FB : 2015-01-13 : 08:39:20 AM

10-01-97 2:43P

SANDY 0004 24536

NES C 01L48Z 1.78

PLUN RED .68

BANANNAS .44

280.68

.44LB 0

SUBTOTAL 5.25

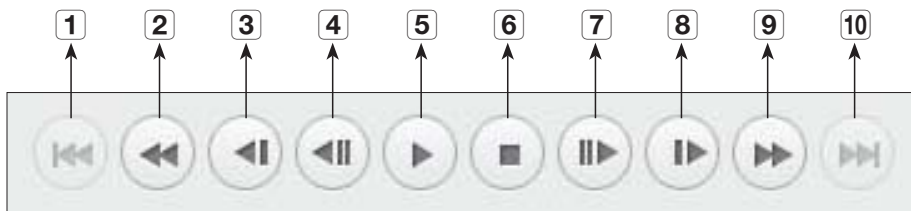
TAX .80

TOTAL 6.36

CASH 10.00

CHANGE 5.20

Nomi e funzioni dei pulsanti di comando



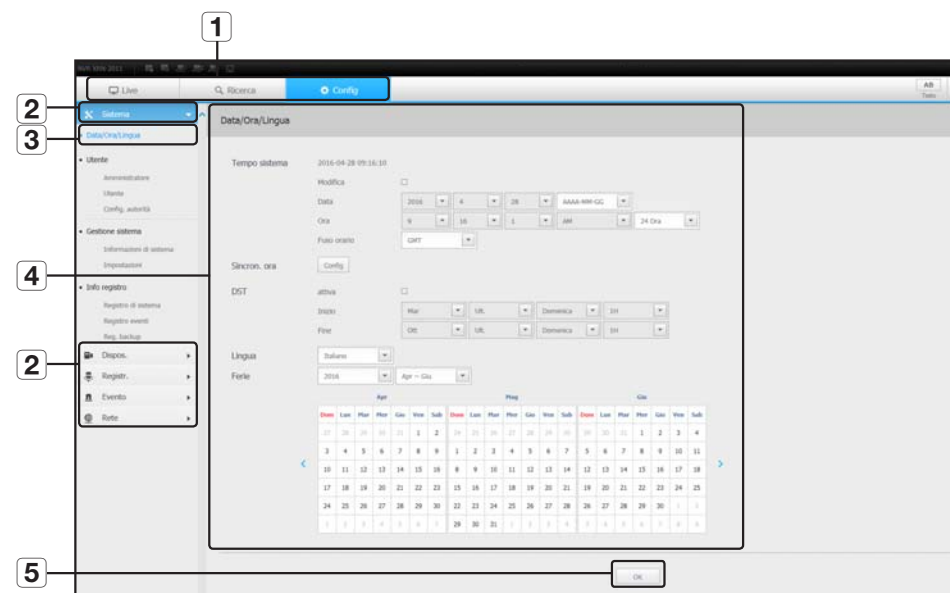
Dispositivo	Descrizione
1	Indietro Ritorna all'evento precedente.
2	Riavvolgi Utilizzato per riavvolgere il video. (Supporta le velocità x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64, x1, x2 e x4)
3	Riavvolgi lentamente Usato per riavvolgere lentamente il video. (Supporta le velocità x1/2, x1/4, x1/8, x1/2 e x1/4)
4	Fotogramma precedente Si sposta sul fotogramma in direzione inversa.
5	Play/Pausa Il video è stato riprodotto e messo in pausa.
6	Stop Termina la riproduzione del video.
7	Fotogramma successivo Si sposta sul fotogramma successivo.
8	Riproduzione a velocità ridotta Usata per riprodurre il video ad una velocità ridotta. (Supporta le velocità x1/2, x1/4, x1/8, x1/2 e x1/4)
9	Avanti lentamente Usato per riprodurre un video più velocemente. (Supporta le velocità x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64, x1, x2)
10	Muoversi avanti Passa all'evento successivo.

impostazione del visualizzatore

VISUALIZZATORE DELLE IMPOSTAZIONI

È possibile configurare le impostazioni del NVR da remoto sulla rete.
Per configurare le impostazioni NVR, fare clic su <Config>.

Schermata delle impostazioni



Dispositivo		Descrizione
1	Selezione menù	Fare clic su ogni menù per andare alla schermata del menù corrispondente.
2	Menù principale	Configurare le impostazioni o selezionare un dispositivo principale per cambiare le impostazioni correnti.
3	Sotto menù	Tra i sotto menù dei menù principali selezionati, selezionare il dispositivo che si desidera configurare.
4	Menù avanzato	Fare clic sul campo di immissione del dispositivo per cambiare e aggiungere il valore desiderato.
5	OK	Applicare le impostazioni modificate.

Sistema

È possibile configurare varie impostazioni del sistema NVR.

Data/Ora/Lingua

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Data/Ora/Lingua" nel menù di "Sistema". (Pagina 25)

Data/Ora

Impostare la data e l'ora.

Impostazioni per la sincronizzazione dell'ora

Impostare la sincronizzazione dell'ora.

DST (Daylight Saving Time)

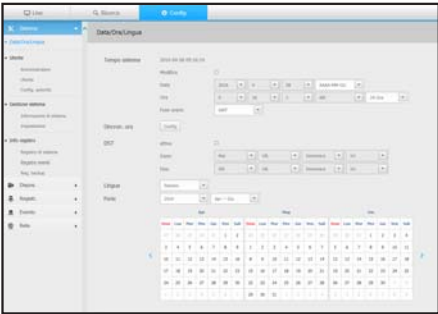
Durante l'estate, l'ora legale (DST) porta l'orologio un'ora avanti dall'ora del fuso locale standard.

Lingua

Selezionare la lingua desiderata per il NVR.

Ferie

L'utente può selezionare date specifiche da impostare come giorni festivi a seconda delle proprie preferenze.



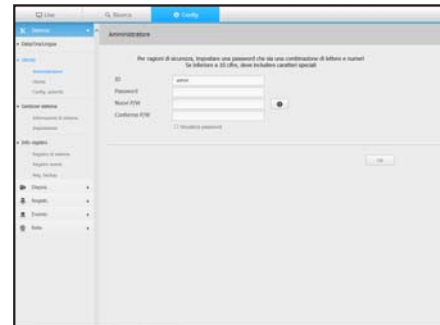
Utente

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "**Utente**" nel menù delle "**Impostazioni di Sistema**". (Pagina 26)

Amministratore

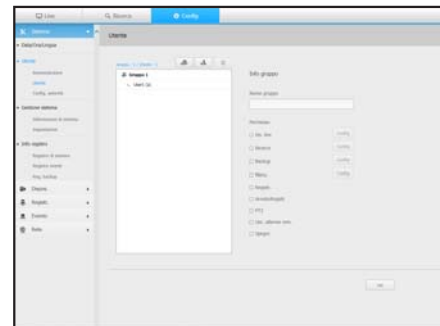
È possibile cambiare l'ID o la password dell'amministratore.

- Per l'ID sono ammessi soltanto caratteri alfanumerici.
- Se l'ID dell'amministratore non viene usato per effettuare l'accesso, non sarà possibile cambiare l'ID.
- Se l'ID in utilizzo viene cambiato, l'utente verrà automaticamente disconnesso.



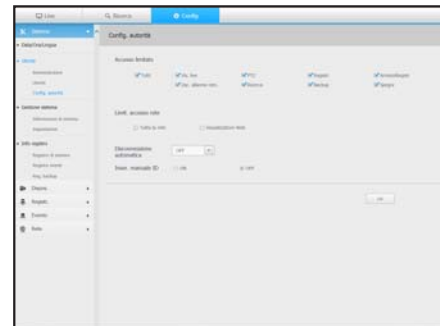
Utente

È possibile aggiungere, cambiare o rimuovere uno o più utenti.



Config. autorità

È possibile impostare i permessi dell'utente.



Gestione del sistema

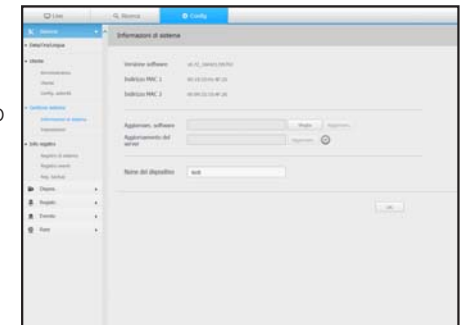
Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "**Gestione del sistema**" nel menù di "**Sistema**". (Pagina 28)

Informazione di sistema

È possibile visualizzare le informazioni dell'attuale sistema.

Controllare la versione software, e l'indirizzo MAC.

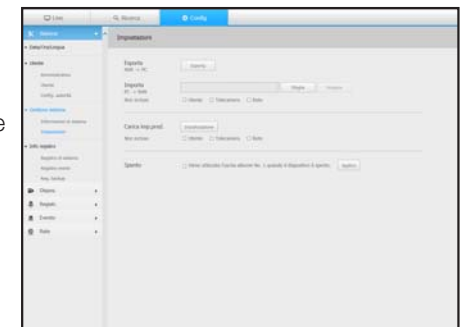
È possibile cercare un file dal dispositivo di stoccaggio collegato al PC per eseguire un upgrade.



Impostazioni

Utilizzando un dispositivo di memorizzazione, è possibile applicare l'attuale configurazione del NVR a un altro NVR.

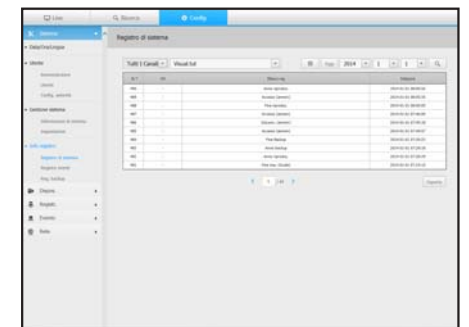
Premere il pulsante Inizializza per riportare le impostazioni di rete allo stato predefinito in fabbrica. Gli elementi nella categoria <Non incluso> vengono esclusi dall'inizializzazione.



Info registro

Registro di sistema

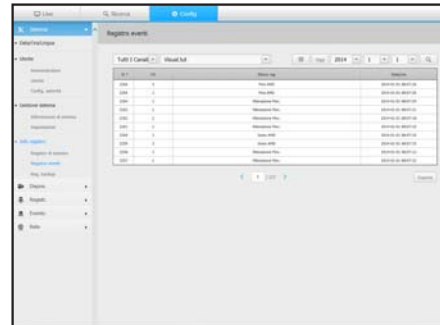
I dati registrati nel registro del sistema mostrano diversi registri/ date/ore relazionate con il sistema, come ad esempio avvii del sistema, spegnimento del sistema e modifiche nel menù delle impostazioni.



impostazione del visualizzatore

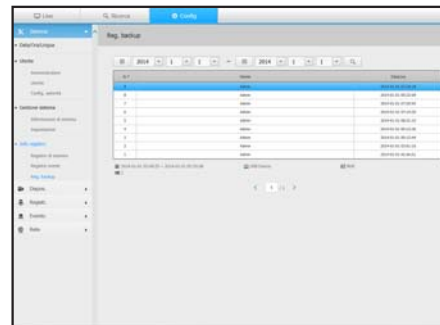
Registro eventi

Il registro degli eventi elenca gli eventi registrati, come gli eventi del sensore, gli eventi della telecamera o le perdite di immagine.



Reg. Backup

È possibile chiedere riguardo un particolare utente che ha eseguito un backup, l'ora di esecuzione, i dettagli (ora del backup, canale, dispositivo di backup, tipo di file del backup).



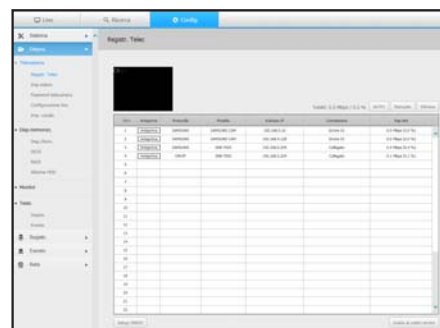
Dispositivo

È possibile controllare una lista di dispositivi collegati al NVR e configurare le impostazioni necessarie. Fare clic su <Dispos.> sulla schermata del menù. Per ulteriori informazioni fare riferimento a "Impostazione del dispositivo". (Pagina 30)

Telecamera

Registr. Telec

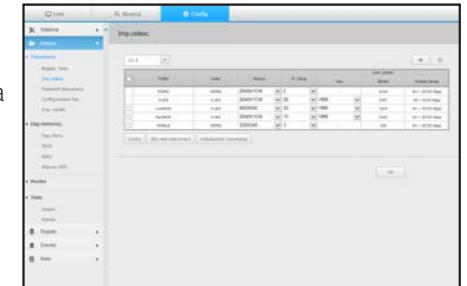
È possibile inserire una o più telecamere di rete.



Imp.videoc.

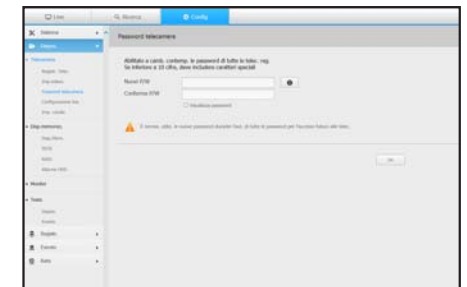
È possibile cambiare le impostazioni di una telecamera di rete.

- Quando si clicca il tasto [Sito web telecamera] verrà aperta una finestra per un nuovo browser del web della telecamera.
 - Quando si sta eseguendo il collegamento alla pagina web della telecamera su una rete chiusa, le telecamere che non supportano il web universale non saranno in grado di esportare un'immagine.



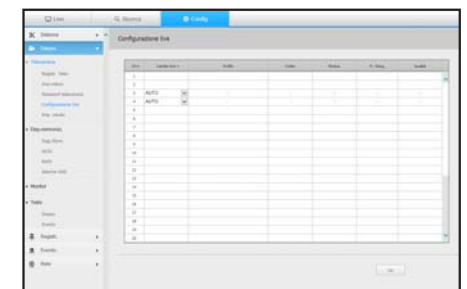
Password telecamera

È possibile cambiare contemporaneamente le password di tutte le telecamere registrate.



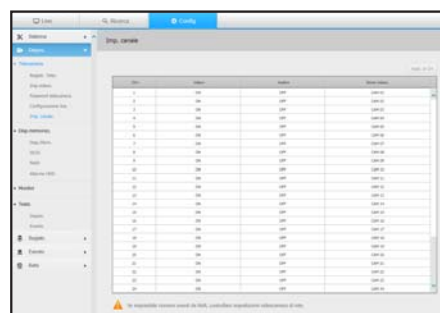
Configurazione Live

È possibile cambiare le impostazioni di trasferimento live della telecamera di rete.



Imp. canale

È possibile configurare le impostazioni video di ogni canale.



Disp.memorizz.

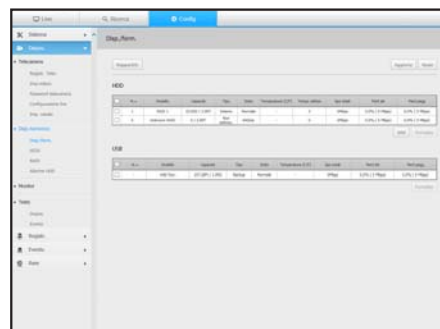
È possibile controllare e modificare le impostazioni relative al dispositivo per la memorizzazione di dati.

- La modalità RAID è supportata soltanto dal modello XRN-2011.

Disp./form.

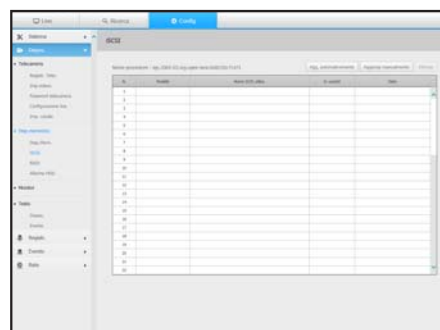
È possibile controllare un dispositivo di memorizzazione, la quantità di utilizzo, il tipo di utilizzo e lo stato del dispositivo di memorizzazione.

- ARB : È possibile ripristinare il video che non è stato registrato a causa di una disconnessione dall'apparecchiatura una volta che viene ripristinata la connessione con la telecamera. Premere il tasto; si aprirà una finestra di **<Backup per il ripristino automatico>**. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni, fare riferimento a **"Dispositivo/Formato"**. (Pagina 35)



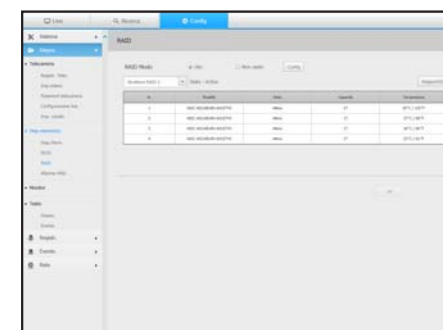
iSCSI

Se si collega il NVR con un dispositivo iSCSI, è possibile effettuare la ricerca, collegare e scollegare il dispositivo iSCSI.



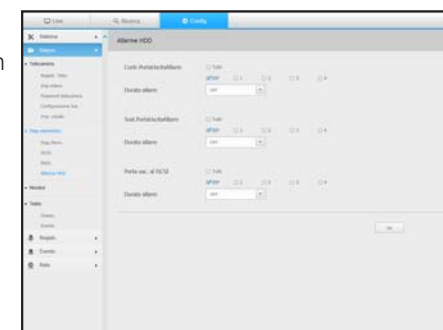
RAID

Se si imposta la modalità RAID, anche se il sistema è danneggiato, sarà possibile recuperare i dati in maniera sicura.



Allarme HDD

È possibile impostare la porta di emissione allarme e la durata in caso di errore.

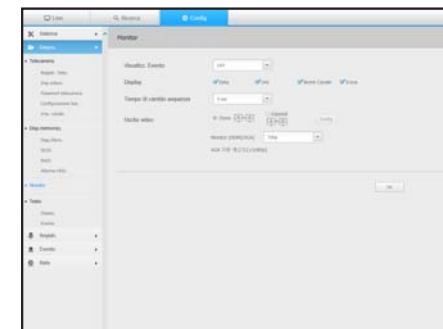


Monitor

Monitor

È possibile configurare le impostazioni dello schermo di monitoraggio e impostare il sistema di uscita.

- Se il video non viene visualizzato correttamente, fare riferimento alla sezione per la risoluzione di problemi più avanti in questo manuale. (Pagina 78)
- Le impostazioni di Configurazione monitor controllano il monitor connesso a NVR.

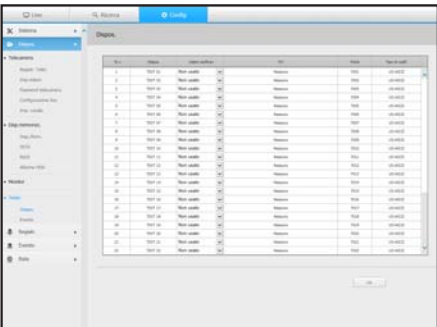


impostazione del visualizzatore

Testo

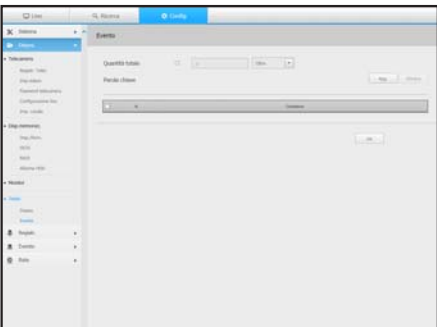
Dispos.

Possono essere impostati i valori relativi ad un dispositivo connesso a un NVR.



Evento

È possibile impostare le condizioni della quantità totale e le parole chiave per visualizzare eventi di un dispositivo di scrittura testo.

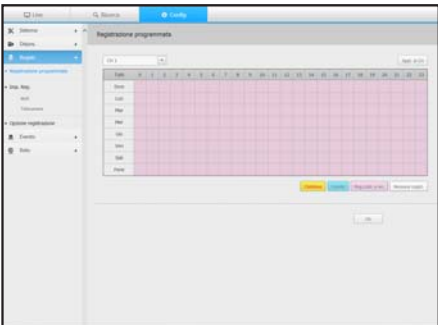


Registrazione

Per ulteriori informazioni fare riferimento a "Impostazione di registrazione". (Pagina 40)

Registrazione programmata

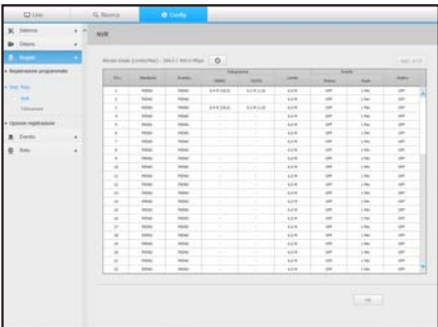
Se si imposta un programma di registrazione per una data e ora specifica, la registrazione inizierà all'ora specificata.



Imp. Reg.

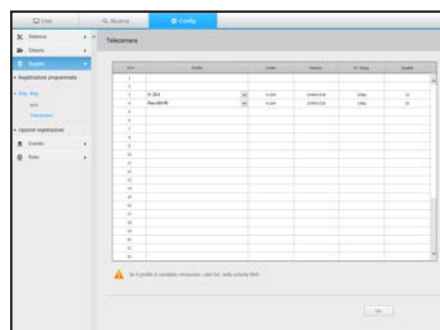
NVR

Selezionare un tipo di velocità del fotogramma per la registrazione normale/evento per ogni canale.



Telecamera

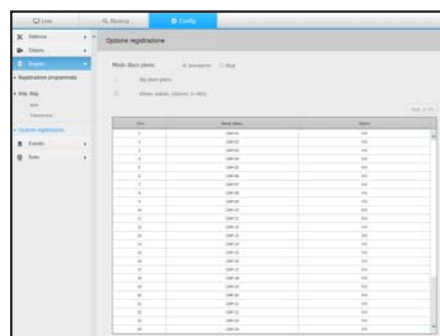
È possibile impostare il profilo di registrazione per una telecamera di rete.



Opzione registrazione

È possibile impostare la modalità di fine disco.

- È possibile impostare la durata della registrazione separatamente per ogni canale.



Evento

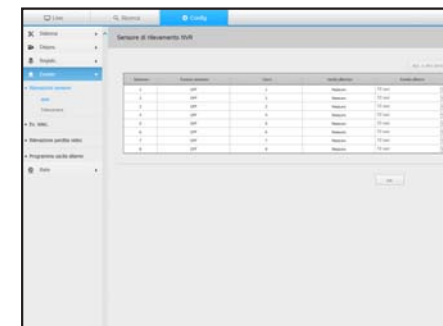
Per ulteriori informazioni fare riferimento a "Impostazione Evento". (Pagina 42)

Rilevazione sensore

NVR / Telecamera

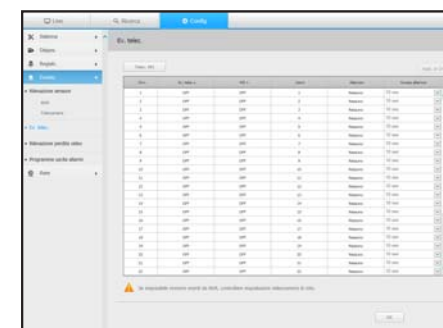
È possibile impostare la modalità operativa del sensore e della telecamera sincronizzata, il tipo di uscita allarme e la durata.

- Se la telecamera di rete collegata per la quale sono state configurate le opzioni di allarme in/out, attiva un allarme, il NVR eseguirà l'allarme in uscita.



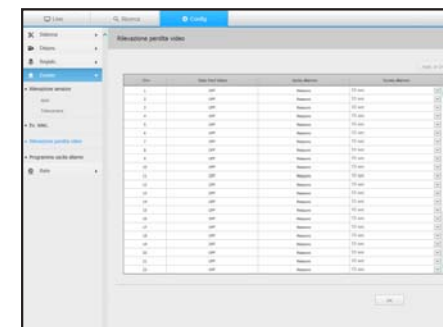
Ev. telec.

È possibile impostare il NVR e la modalità evento della telecamera, il tipo uscita allarme e l'ora dell'allarme.



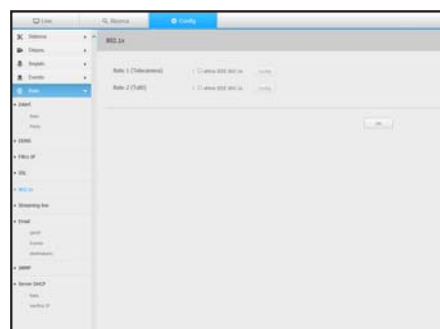
Rilevazione perdita video

È possibile impostare l'attivazione dell'allarme se si verifica una perdita video.



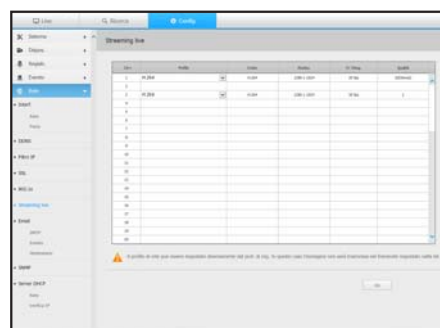
802.1x

Durante la connessione a una rete, è possibile selezionare se usare o meno il protocollo 802.1x e installare un certificato corrispondente.



Streaming live

È possibile impostare il profilo video trasmesso alla rete e il monitor d'espansione.

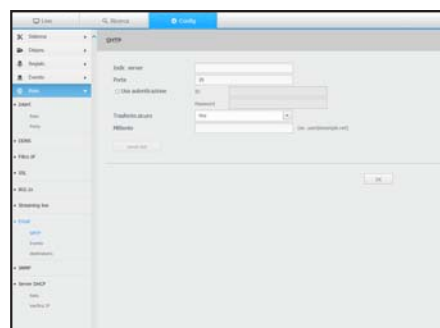


Email

È possibile specificare il server SMTP che invia un'e-mail se si verifica un evento e imposta il gruppo di utenti e destinatari.

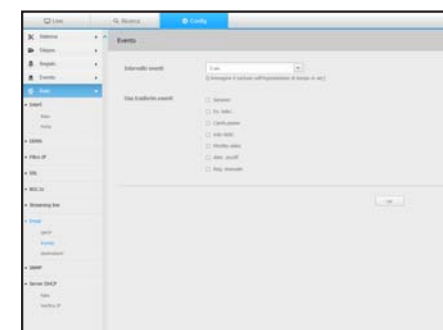
SMTP

È possibile impostare il server che invia e-mail e specificare se si utilizza il processo di autenticazione.



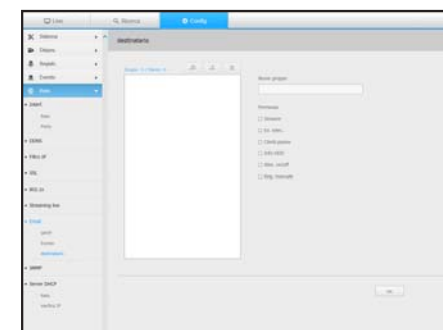
Evento

È possibile impostare l'intervallo evento e specificare per quale evento il server invierà delle e-mail.



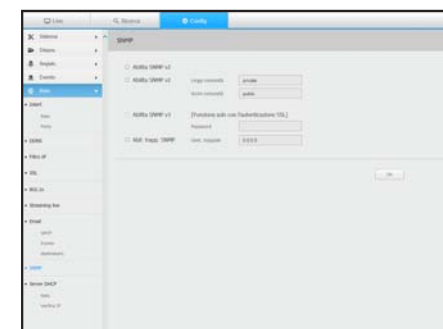
Destinatario

È possibile impostare gruppi di destinatari che riceveranno le e-mail.



SNMP

Tramite l'utilizzo del protocollo SNMP, il sistema o l'amministratore della rete può monitorare i dispositivi della rete da remoto e impostare l'ambiente.

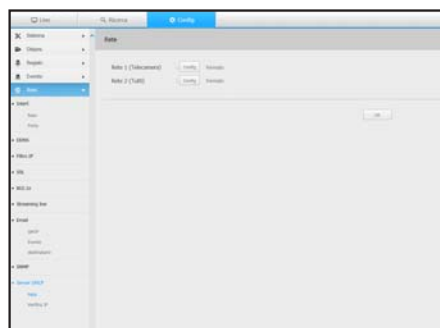


impostazione del visualizzatore

Server DHCP

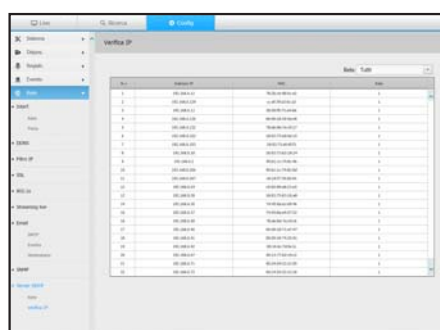
Rete

E' possibile impostare il server DHCP interno e assegnare un indirizzo IP alla videocamera di rete.



Verifica IP

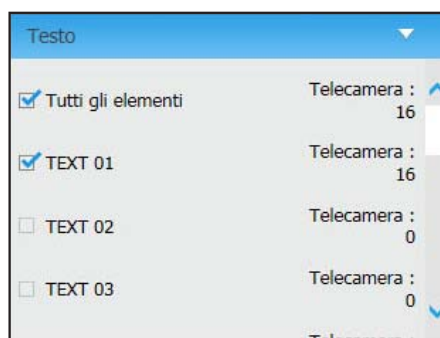
È possibile controllare gli indirizzi IP e MAC attualmente utilizzati tramite il server DHCP e la porta di connessione alla rete.



Utilizzo delle icone per le impostazioni

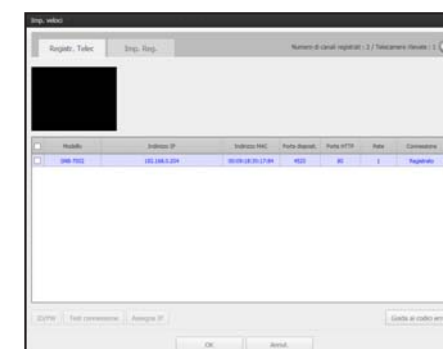


- : Se viene selezionato il pulsante, è possibile attivare/disattivare la funzione per interrogare dispositivi di scrittura testo e dati situati in un'area separata.
- : Visualizza l'ID dell'utente collegato.

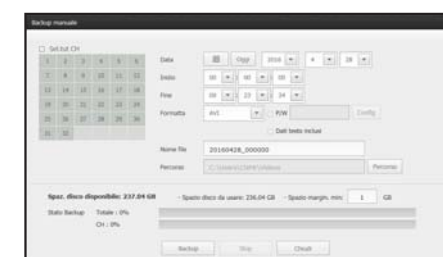


- : È possibile registrare una telecamera di rete per ogni canale e impostare facilmente la risoluzione e il numero di riprese in caso in cui si verifichi un evento o di registrazione manuale.

- Per ulteriori informazioni su come registrare una telecamera, fare riferimento a "**Registrazione di una telecamera**". (Pagina 30)
- Se la modalità Failover è in stato di standby, l'elemento **<Configurazione rapida>** verrà nascosto.

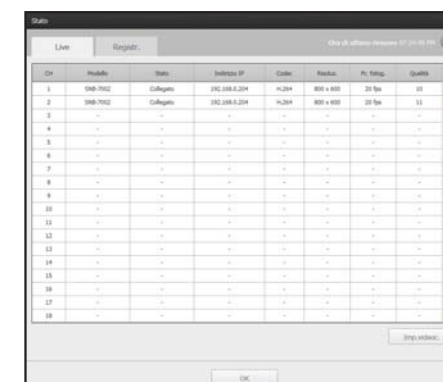


- : È possibile inserire manualmente il canale desiderato per il backup e l'ora e la data nella quale eseguire il backup del video registrato.
- È possibile selezionare se "**Dati testo inclusi**" o meno per il formato SEC.



- : È possibile controllare lo stato della registrazione e lo stato della telecamera collegata.

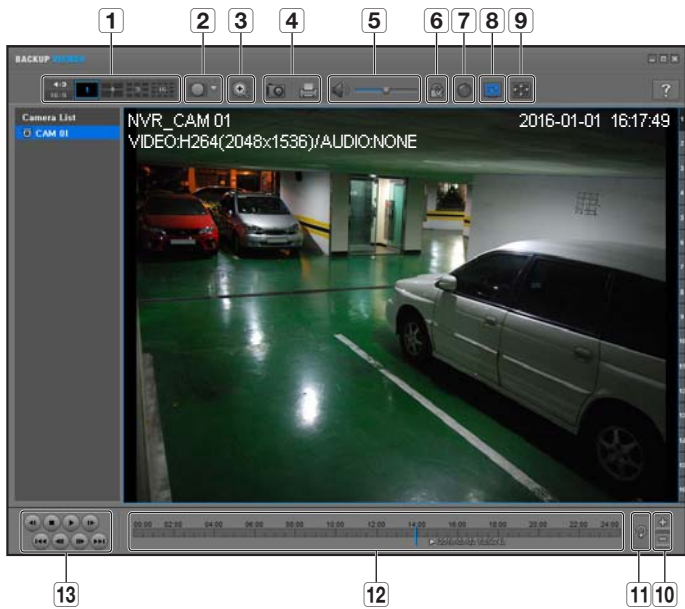
- Live: Selezionare **<Live>** per controllare lo stato della telecamera collegata a ogni canale e la trasmissione dell'informazione.
- Registr.: Selezionare **<Registr.>** per controllare le seguenti informazioni per ogni canale: profilo, tipo di registrazione, ingressi / velocità di trasmissione della registrazione, impostazioni / ingressi / quantità di dati registrati.



- : L'utente verrà immediatamente reindirizzato alla homepage di Hanwha Techwin.

BACKUP VIEWER PER FORMATO SEC

È possibile riprodurre un file di cui sia stato eseguito il backup in formato SEC.
Il backup in formato SEC genera dei file dati di backup, dei file di libreria e dei file del visualizzatore auto-eseguibili.
Se si esegue il visualizzatore di file di backup, il file di dati di backup verrà riprodotto.



Requisiti di sistema consigliati

- I PC con specifiche inferiori a quelle raccomandate potrebbero non supportare completamente la riproduzione in avanti/indietro e la riproduzione ad alta velocità.
- Sistema operativo : Windows 7
 - CPU : Intel Core 2 Quad da 2,5 GHz o superiore
 - RAM : Almeno 3GB
 - VGA : Geforce 6200 o superiore

Elemento		Descrizione	
1	Schermo suddiviso		Selezionare la proporzione schermo da visualizzare.
			Lo schermo passa alla modalità schermo suddiviso.
2	Modalità di visualizzazione Fish Eye		Se viene premuto < >, è possibile passare ad una modalità d'installazione Fish-Eye. È possibile selezionare la modalità WALL/GROUND/CEILING a seconda della località d'installazione.
			La modalità di visualizzazione Fish Eye sullo schermo corrente può essere modificata indipendentemente ad ogni divisione.

Elemento		Descrizione	
3	Zoom digitale		Ingrandire l'immagine fino a 100 volte per la dimensione desiderata. Premere il tasto Zoom av. () per ingrandire l'immagine; premere il tasto Zoom ind. () per ridurre l'immagine. Per ingrandire/ridurre è anche possibile utilizzare la barra di scorrimento () nella finestra popup. Premere () su un video con dimensione modificata per ripristinare il fattore di zoom (100%) predefinito. Se si ingrandisce l'immagine oltre il 200 %, l'area ingrandita viene marcata sulla schermata di zoom digitale. Fare clic sull'area marcata e spostarla sulla posizione desiderata. Lo zoom digitale viene applicato a tutta la visualizzazione di backup. Quando si disattiva l'uso dello zoom digitale, il video ritorna al valore predefinito del 100%.
4	Stampa schermata		Salva l'immagine video attuale in un file immagine. Supporta il formato JPEG.
			Stampa la schermata corrente. È opportuno installare il driver di stampa appropriato prima di stampare la schermata.
5	Audio		Tasto a bilanciere. Ogni volta che si preme questo tasto, l'uscita audio commuta tra attivato e disattivato.
			Consente di regolare il livello del volume da 0 a 100.
6	Filigrana		Premere il pulsante per abilitare la funzione di rilevamento della manomissione dei file e individuare file di dati contraffatti.
7	Deinterlace		È possibile abilitare la funzione di deinterlacciamento.
8	Mostra OSD		Selezionare la casella di controllo OSD per visualizzare le informazioni OSD sulla schermata di riproduzione di backup. Sulla schermata vengono visualizzate informazioni quali la data di backup, il giorno della settimana, l'ora, il nome del modello e il numero di canale.
9	Mantenere le proporzioni/ Schermo intero		Mantiene le proporzioni della schermata di Playback.
			Riproduce il video in modalità schermo intero.
10	Allunga/Riduci sequenza temporale		Riduce l'intervallo dei tempi visualizzato sulla barra dei tempi di registrazione. La barra dei tempi può essere ridotta finché il campo globale non arriva a 24 ore.
			Ingrandisce l'intervallo dei tempi visualizzato sulla barra dei tempi di registrazione. La barra dei tempi può essere allargata finché il campo globale non viene esteso a 1 minuto.
11	Ripristina sequenza temporale		Ripristina la sequenza temporale predefinita.
12	Visualizzazione dell'intervallo dei tempi di registrazione		Visualizza l'intervallo dei tempi di un file video registrato. È possibile spostare il cursore della barra dei tempi per selezionare l'ora di riproduzione.
13	Comando Riproduzione		È possibile adattare la riproduzione video della sequenza temporale.

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Elemento		Dettagli
Display		
Telecamera di rete	Ingressi	Max 32 canali
	Risoluzione	CIF ~ 12MP
	Protocolli	Samsung, ONVIF
Live	Display locale	1x HDMI / 1x VGA
	Display multi canale	Schermo: 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16 / 25 / 36 / Sequenza Web: (Proporzioni 4:3) 1 / 4 / 9 / 16 / 25 / 36 / 1+5 / 1+7 / 1+12 / 1+9 / 1+11 / 2+8 / Sequenza (Proporzioni 16:9) 2 / 3 / 6 / 12 / 20 / 30 / Sequenza
Prestazioni		
Sistema operativo	Incorporato	Linux
Registrazione	Compressione	H.265, H.264, MJPEG
	Larghezza di banda di registrazione	256 Mbps max. (registrazione in tempo reale 2MP 32camera) 100 Mbps max. (Modalità RAID-5)
	Risoluzione	CIF ~ 12MP
	Tipo	Manuale, Programmata (Continua/Evento), Evento (Pre/Post)
	Attivatore evento	Ingresso allarme, perdita video, evento telecamera (Sensore, MD, analitiche video)
	Azione evento	e-mail, PTZ predefinito, spegnimento allarme, segnale acustico, spegnimento monitor
Ricerca e riproduci	Riproduzione larghezza di banda	32Mbps (16 canali simultaneamente)
	Modalità	Data e ora (Calendario)/Evento lista registro/Cerca testo(POS)
	Riproduzione simultanea	16 canali(Monitor locale, CMS)
	Risoluzione	CIF ~ 12MP
	Comandi di riproduzione	Veloce/Lento Avanti/Indietro, avanzamento per scena verso l'alto/verso il basso

Elemento		Dettagli
Memorizzazione	Integrato	1EA
	HDD interno	8 (Hot Swap) - Max. 48TB(Non-RAID), Max. 36TB(RAID-5)
	Esterna	memoria iSCSI (Max. 384TB) - Promise VessRaid R2600
	RAID	RAID-5 (Dimensioni Array: 4-HDD x 2 Array)
Backup	Backup File (tramite Web)	BU/Exe(GUI), JPG/AVI(Rete)
	Funzione	Max. 16CH in Playback, data-ora/visualizzazione titolo
Sensore	I/O	8/4 (NO/NC selezionabile)
Audio	Ingresso	32 canali (rete)
	Compressione	G.711, G.726, AAC(16/48KHz)
	Comunicazione audio	Bi-direzionale
Rete		
Interfaccia		RJ-45, Gigabit Ethernet x2
Protocollo		TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTSP, NTP, HTTP, DHCP (Server, Client), PPPoE, SMTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS, uPnP, HTTPS, SNMP, ONVIF (Profile-S), SUNAPI(Server, Client)
DDNS		Samsung iPOLiS DDNS
Larghezza di banda di trasmissione		512Mbps(iSCSI Off), 256Mbps(iSCSI On)
N. max utenti remoti		Ricerca (3) / Live unicast (10) / Live multicast (20)
Versione IP		IPv4/v6
Sicurezza		Registro accesso utente, Filtro IP, 802.1x, Crittografia
Lingue		Inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo, russo, turco, polacco, olandese, svedese, lingua ceca, portoghese, danese, romeno, serbo, croato, ungherese, greco, norvegese, finnico, coreano, cinese, giapponese, thailandese
SO		Windows 7, 8.1, 10, Mac OS X 10.9, 10.10, 10.11

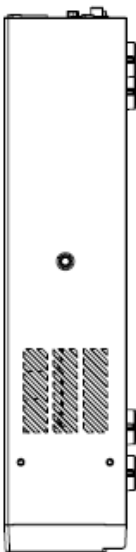
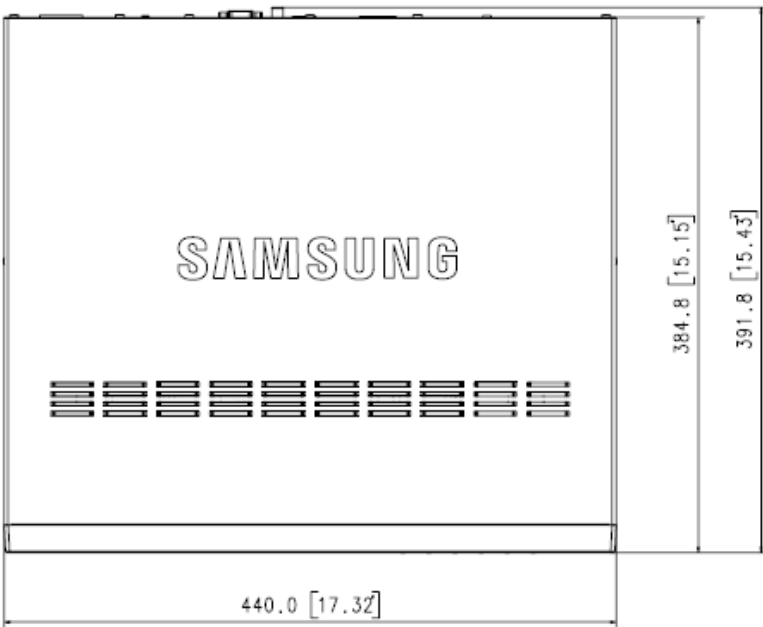
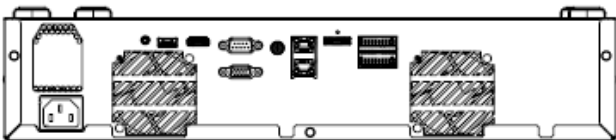
Elemento		Dettagli
Browser del web		MS IE, Google Chrome, Mac Safari, Firefox
Software di visualizzazione	Tipo	SSM, Webviewer, SmartViewer, iPolis Mobile Viewer
	Supporto CMS	SDK/CGI
Smartphone	Modello supportato	Android, iOS
	Supporto protocollo	RTP, RTSP, HTTP, CGI
	Controllo	Live (16ch) e Playback (1ch)
	N. max di utenti remoti	Ricerca (3) / Live unicast (10)
Funzioni		
Impostazioni telecamera	Registrazione	Automatico, manuale
	Voci di configurazione	Indirizzo IP, Aggiunge/Elimina/Modifica profilo, risoluzione, velocità fotogrammi, controllo, velocità fotogrammi, GOP, impostazioni MD telecamera Impostazioni video telecamera (Fuoco semplice, Luminosità/Contrasto, Capovolgimento/Specchio, DIAFR., WDR, D&N, SSNR, Otturatore), Fisheye Dewarping, Configurazione visualizzazione corridoio, Telecamera Web
PTZ	Controllo	Tramite GUI, Webviewer, SPC-2000
	Predefinito	255 Impostazioni predefinite
Ridondanza	Failover	32 (Normale) + 1 (Standby)
	ARB	Sì
Controllo del sistema		Mouse, Web, SPC-2000(Controller)
Indicatore/interfaccia		
Fronte	Indicatore	Indicatore di stato LED : - XRN-2010 (6EA) : Azione HDD(1), Allarme(1), Alimentazione(1), Registrazione(1), Backup(1), Rete(1) - XRN-2011 (6EA) : Azione HDD(1), Allarme(1), Alimentazione(1), Registrazione(1), RAID(1), Rete(1)
	Interruttore	N/A
Connettori	VGA	1EA (Fino a 16 suddivisioni schermo Assistenza Live)
	HDMI	1EA (Live/PB/Supporto configurazione) - Supporta Max. 4K (3840 x 2160)

Elemento		Dettagli
Connettori	Audio	Uscita (1EA, RCA, Linea)
	Ethernet	RJ-45 2EA (LAN/WAN, 1Gbps)
	Allarme	1) Entrata(8EA, morsettiera) 2) Alarm Reset(1EA) 3) Uscita (4EA, morsettiera) - Relay Out1(NO/NC/COM) - Relay Out2~4(NO/COM)
	USB	2EA(Parte Anteriore 1, Parte Posteriore1(USB3.0))
	Storage	1 e-SATA
	N. seriale	RS-232C
	Resetta	-
	Cavo di alimentazione	1EA AC Inlet
Sistema		
Registro	Elenco registro	Max. 20000 (Registro di sistema, registro evento ogni)
Ambiente		
Temperatura funzionamento/ umidità		Da +0 °C a +40 °C (+32°F to +104°F)
Umidità		20% ~ 85% RH
Parte Elettrica		
Alimentazione		Da 100 a 240 VAC ±10%; 50/60 Hz, 4~1.5A
Consumo elettrico		99W (6TB HDD x 8ea)
Meccanico		
Colore/materiale		Nero / metallo
Dimensioni (LxAxP)		440x88x384.8 (17.32" x 3.46" x 15.15") (2U)
Peso		XRN-2010 : 4.86 kg (In base a no HDD) XRN-2011 : 5.43 kg (In base a no HDD)
Standard		
Approvazioni		UL, FCC, KC, CB, CE-EMC, CCC, EAC, PSE

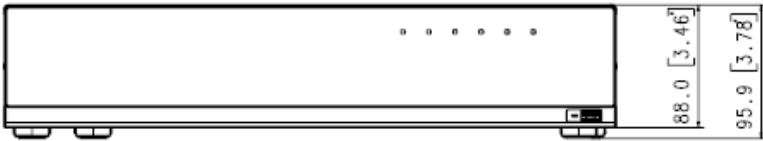
PANORAMICA DEL PRODOTTO

• XRN-2010/XRN-2011

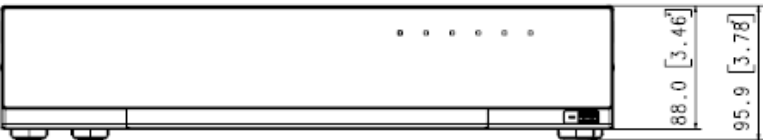
unità: mm (pollici)



<XRN-2010>



<XRN-2011>



IMPOSTAZIONE PREDEFINITA

Per ripristinare il sistema, selezionare “**Gestione sistema > Gestione configurazione > Reimposta**” e premere il tasto **<Inizializzazione>**.

Questo ripristina le impostazioni predefinite.

- Quando si avvia il sistema con le **<Impostazioni di gestione dell'autorizzazione>** attive, è necessario riavviare la telecamera e resettare la password.
- Le impostazioni predefinite si basano su XRN-2011.
- L'ID predefinito dell'amministratore è “**admin**”, mentre la password deve essere impostata al primo accesso.
- Assicurarsi di cambiare la password ogni tre mesi per proteggere i dati personali da furti.
Tenere presente che l'utente è responsabile della sicurezza personale e di qualunque altro problema causato da manomissioni della password personale.

Categoria	Dettagli		Impostazioni predefinite
Sistema	Data/Ora/Lingua	Date	AAAA-MM-GG
		Ora	24 Ore
		Fuso orario	GMT
		Sincron. Ora	OFF
		DST	OFF
		Lingua	English
	Utente	Admin	ID
		Config. autorità	Accesso limitato
			Backup/Registr./ ArrestoRegistr/Ricerca/ PTZ/Usc. allarme rem./ Spegni
			Limit. accesso rete
Dispos.	Gestione sistema	Informazioni di sistema	Nome dispositivo
			NVR
	Info registro	Registro di sistema	Tipo
		Registro eventi	Tipo
		Reg. backup	OFF
	Telecamera	Telecamera Registra	OFF
		Imp.videocam.	OFF
		Password telecamera	OFF
		Configurazione live	OFF
	Disp.memorizz.	Imp. canale	Video
			Audio
			Nome videoc.
			CAM 01 ~ CAM 32
			Dispos.
			HDD

Categoria	Dettagli			Impostazioni predefinite
Dispos.	Disp.memorizz.	iSCSI		OFF
		RAID	Modalità RAID	Non in uso
		Allarme HDD	Contr.PortaUscitaAllarm	BIP
			Durata allarm	Continuo
			Sost.PortaUscitaAllarm	BIP
			Durata allarm	Continuo
			Porta usc. al Iscsi	BIP
			Durata allarm	Continuo
	Monitor	Monitor	Visualizz. Evento	OFF
			Display	Tutti
			Tempo di cambio sequenza	5 sec
			Uscita video	Clona
			Imp. posizione display	30
	Testo	Dispos.	Dispos.	TEXT 01~32
			Utente	Non in uso
			Porta	7001~7032
			Tipo di codif.	US-ASCII
		Evento	Quantità totale	0
Registr.	Registrazione programmata	Canale1~Canale32		Reg.cont. e ev.
	Imp. Reg.	Standard		PIENO
		Evento		PIENO
		PreEvento		OFF
		Evento POST		1 min
		Audio		OFF
	Opzione registrazione	Modo disco pieno		Sovrascrivi
		Bip disco pieno		OFF
Evento	Rilevazione sensore	NVR	Funzion.sensore	OFF
			Cam	Telecamera N.
			Uscita allarme	Nessuno
			Durata allarm	10 sec
		Videocam.	Funzion.sensore	OFF
			Cam	Telecamera N.
			Uscita allarme	Nessuno
			Durata allarm	10 sec

Categoria	Dettagli			Impostazioni predefinite
Evento	Ev. telec.	Telecamera	Ev. telec.	OFF
			MD	OFF
			Cam	Telecamera N.
			Allarme	Nessuno
			Durata allarme	10 sec
	Rilevazione perdita video		Stato Perd Video	OFF
			Uscita allarme	Nessuno
			Durata allarme	10 sec
Rete	Programma uscita allarmi		Uscita allarme1	Sincr. eventi
	Interf.	Rete	Tipo IP	IP statico
			Rete 1 (telec.)	192.168.1.200
			Rete 2(Tutti)	192.168.2.200
			Subnet mask	255.255.255.0
			Gateway	192.168.1.1
			DNS	168.126.63.1
		Porta	Tipo protocollo	TCP
			Tipo dispositivo	554
			Porta UDP	8000~8159
			Multidiffusione indirizzo IP	224.126.63.1
			Multidiffusione TTL	5
	DDNS	Rete 1/2	Porta HTTP	80
			Inva SSL	OFF
			Backup amp.banda	Bassa
			Sito DDNS	OFF
			Tipo filtro	Nega
			Sistema di connessione sicura	HTTP (Connessione non sicura)
			Abilita IEEE 802.1x	OFF
			Streaming live	OFF
	Email	SMTP	Porta	25
			Usa autenticazione	OFF
			Trasferim.sicuro	Mai
		Evento	Intervallo eventi	5 min
			Usa trasferim.eventi	OFF
		destinatario	Nome gruppo	OFF
			Permesso	OFF

Categoria	Dettagli			Impostazioni predefinite
Rete	SNMP		Abilita SNMP v1	OFF
			Abilita SNMP v2	OFF
			Abilita SNMP v3	OFF
			Abil. trapp. SNMP	OFF
	Server DHCP	Rete 1(telec.)	Indirizzo IP	192.168.1.200
			Subnet mask	255.255.255.0
			Intervallo IP	192.168.1.1 ~ 192.168.1.254
			Intervallo tempo IP	86400
		Rete 2(tutti)	Indirizzo IP	192.168.2.200
			Subnet mask	255.255.255.0
			Intervallo IP	192.168.2.1 ~ 192.168.2.254
			Intervallo tempo IP	86400
	Failover		Modo	Normale

RISOLUZIONE DEL PROBLEMI

Sintomo	Soluzione
Il video live sarà lento o si verificheranno delle interruzioni.	- Il numero di fotogrammi impostato per la trasmissione molteplici di dati impostata nella telecamera o nell'ambiente di rete potrebbe essere diverso dalla velocità di trasmissione reale. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare <Informazioni del canale> per controllare il numero di fotogrammi in entrata per ogni canale e il numero reale di fotogrammi riprodotti. In pratica, quando l'utente registra una telecamera, viene creato il profilo Live4NVR e la velocità di trasmissione viene impostata su H.264.800*600fps. Se necessario, andare a <Menù> → <Dispositivo> → <Telecamera> → <impostazioni telecamera> e cambiare il numero di fotogrammi. - Se la riproduzione del video continua ad essere lenta o viene interrotta regolarmente, controllare l'ambiente di rete o la condizione della telecamera.
Il sistema non si accende e l'indicatore sul pannello anteriore non funziona.	- Verificare che il sistema di alimentazione sia collegato correttamente. - Verificare la tensione di ingresso del sistema dall'alimentatore. - Se il problema persiste anche dopo aver adottato i provvedimenti di cui sopra, controllare l'alimentatore e sostituirlo con uno nuovo se necessario. - Verificare all'interno che i cavi siano collegati correttamente. (SMPS, PARTE ANTERIORE)
Alcuni canali visualizzano una schermata nera quando ricevono sorgenti video.	- Verificare che la videocamera sia alimentata correttamente. - Controllare l'uscita video collegando il visualizzatore Web della telecamera. - Verificare che la porta di rete sia collegata adeguatamente e che l'impostazione di rete sia configurata correttamente. - Cambiare l'hub che supporta i Gigabit: il problema potrebbe risolversi.
La schermata visualizza ripetutamente l'immagine del logo.	Questo può accadere se vi è un problema con la piastra principale o se il software correlato è danneggiato. Per ulteriori informazioni, contattare il centro di assistenza più vicino.
Il tasto CAN non funziona sulla schermata live.	Il tasto CAN non funziona se la schermata corrente è nel modo monitoraggio eventi.
Il cursore non si sposta sul tasto Inizio quando si avvia la ricerca del calendario.	Verificare che il canale e la data da riprodurre siano marcati con il simbolo V. Prima di avviare la riproduzione con il tasto Inizio è opportuno controllare sia il canale che la data.
Sul monitor collegato non viene riprodotto nessun video.	- Verificare che i cavi necessari siano collegati correttamente al monitor. - Alcuni monitor non supportano l'uscita NVR (HDMI o VGA). (Risoluzione di uscita del NVR: VGA : 1024*768, 1280*720, 1280*1024, 1920*1080, HDMI : 720P, 1080P, 1440P, 2160P) Controllare la risoluzione del monitor. - Nel caso di un video a 4K, verificare che il cavo in utilizzo supporti HDMI 2.0.

Sintomo	Soluzione
Nessuna risposta nel comando del PTZ nel visualizzatore Live.	• Verificare che la telecamera registrata supporti la funzione PTZ.
La telecamera non è collegata oppure il PC non riesce a collegarsi al prodotto.	• Verificare che il cavo di rete sia collegato correttamente. • Assicurarsi di aver impostato Rete – Modo collegam.. • Controllare l'impostazione IP del PC o della telecamera. • Provare il ping test. • Controllare se esiste un dispositivo diverso vicino al prodotto che utilizza lo stesso IP.
Ho registrato una telecamera, ma il visualizzatore del web non mostra il video live.	• Dopo aver registrato una telecamera, l'utente deve modificare/salvare il layout desiderato prima che compaiano lo schermo suddiviso e lo schermo live appropriati per tale configurazione.
Nel visualizzatore del web, lo schermo non cambia automaticamente.	• È necessario selezionare il layout desiderato per l'operazione sequenziale nel menù per il cambiamento automatico.
La schermata live è troppo luminosa o troppo scura.	• Controllare le impostazioni video della telecamera registrata.
Sulla schermata appare il messaggio "Resetare data/ora".	• Verificare che l'hard-disk sia collegato. Se il problema persiste in condizioni normali, contattare il centro di assistenza più vicino per far controllare l'hard-disk dal personale di assistenza.
La barra dei tempi non è visualizzata in modo Ricerca.	• La linea del tempo può commutare tra modo normale ed esteso. In modo esteso, la barra dei tempi può non essere visualizzata nella linea del tempo corrente. Commutare sul modo normale oppure utilizzare il tasto sinistro o destro per navigare attraverso la barra dei tempi.
Vengono visualizzati l'icona "NO HDD" e un messaggio di errore.	• Verificare che l'hard-disk sia collegato. Se il problema persiste in condizioni normali, contattare il centro di assistenza più vicino per far controllare l'hard-disk dal personale di assistenza.
Sull'NVR è stato installato un HDD supplementare che non riconosce l'HDD.	• Vedere l'elenco della compatibilità dei dispositivi di memorizzazione esterni per verificare che il dispositivo collegato sia supportato dall'NVR. Per l'elenco della compatibilità, contattare il rivenditore presso cui è stato acquistato l'NVR.
Un dispositivo di memorizzazione esterno (USB Memory, USB HDD) è stato collegato all'NVR, ma l'NVR non sembra riconoscerlo.	• Vedere l'elenco della compatibilità dei dispositivi di memorizzazione esterni per verificare che il dispositivo collegato sia supportato dall'NVR.
Se si preme il tasto ESC con WebViewer in modo schermata intera, il sistema non commuta su un modo di suddivisione normale.	• Premere i tasti ALT+TAB per selezionare 'ACTIVE MOVIE' e premere nuovamente il tasto ESC. Il sistema commuta su un modo di suddivisione normale.
Ho avuto difficoltà a configurare le impostazioni di rete se vengono utilizzate le impostazioni di default relative a ricerca, backup e router.	• Per ulteriori informazioni, vedere il manuale utente. • Per informazioni sulle caratteristiche di base del prodotto che permettono di essere subito operativi, consultare la guida di avviamento rapido. • Se si utilizza il router per la connessione di rete, vedere la sezione "Connessione a Internet mediante router" in questo manuale.

Sintomo	Soluzione
Ho dimenticato la password.	• Contattare l'amministratore dell'NVR per l'assistenza.
I dati di backup non sono riprodotti dal PC o dall'NVR.	• Durante il backup dei dati, per quanto riguarda il lettore si può scegliere tra: PC o NVR. Effettuare la selezione desiderata prima di procedere. • Se si utilizza il PC per riprodurre i dati, il formato del file di backup deve essere SEC. • Se si utilizza l'NVR a questo scopo, la formattazione dei file di backup deve essere effettuata dall'NVR.
La registrazione non funziona.	• Se il lettore non visualizza assolutamente un'immagine Live, la registrazione non funziona. Pertanto, occorre innanzitutto controllare che la visualizzazione delle immagini sullo schermo avvenga correttamente. • La registrazione non funziona se le impostazioni di registrazione non sono configurate correttamente. Registrazione programmata: Specificare l'ora desiderata in Menu – Registr. – Registrazione programmata. La registrazione inizierà all'ora specificata. - Registrazione <Continuo>: La registrazione continuerà in qualsiasi condizione all'ora specificata. - Registrazione <Evento> Quando si verifica un evento, la registrazione avviene solo se si tratta di un evento di allarme, rilevazione del movimento e perdita video. Se non viene individuato alcun evento, la registrazione non avviene. - Registrazione <Continuo / Evento>: Se non viene individuato alcun evento, si attiva la registrazione continua. Mentre, se si verifica un evento, si attiva la registrazione evento.
La qualità d'immagine dei dati registrati non è buona.	• Aumentare la risoluzione e la qualità in Menu – Registr. – Qualità / Risoluz.. 1) Risoluzione: Quando si specifica la dimensione della registrazione, selezionare una dimensione maggior. L'immagine registrata in formato CIF è di bassa qualità perché è l'ingrandimento di un'immagine di piccole dimensioni. 2) Qualità di registrazione: Specificare una qualità di registrazione più elevata. • Aumentando la risoluzione e la qualità di registrazione, la dimensione dei dati aumenta di conseguenza. In tal modo l'HDD si riempie più velocemente. L'operazione di sovrascrittura sovrascrive i dati esistenti e la registrazione procede a un intervallo più breve.
La frequenza fotogrammi della registrazione reale non corrisponde a quella configurata per la videocamera.	• Se sono stati applicati più profili a una videocamera per la trasmissione video, il flusso video reale può essere generato dalla videocamera con una frequenza fotogrammi inferiore a quella specificata. Configurare la videocamera per utilizzare un profilo per il flusso dati necessario. Ad esempio, se si imposta lo stesso profilo per la registrazione e per la rete, la registrazione effettiva avviene alla frequenza fotogrammi specificata. Tuttavia la visualizzazione video live che fa uso della suddivisione della schermata può applicare ancora un altro profilo alla videocamera secondo il modo schermata utilizzato. Osservare che la velocità di trasmissione limite consentita per la registrazione e per le impostazioni di registrazione deve essere impostata su valori maggiori rispetto a quelli della videocamera.

Sintomo	Soluzione
Nella schermata per le impostazioni di registrazione, il livello permesso per un canale specifico viene visualizzato in arancione.	• Se la quantità di dati immessi è superiore al valore max. permesso per ogni canale, questo verrà visualizzato in arancione. Impostare la quantità max. di dati permessi ad un valore superiore alla quantità di dati immessi. • Se la somma di dati immessi per ogni canale supera il massimo permesso, verrà visualizzata l'icona d'allarme. In questo caso, il canale che supera il numero massimo di caratteri consentiti, non registra l'intero fotogramma ma soltanto il fotogramma principale (uno o due al sec.).
Nella schermata live, l'icona  viene visualizzata e apparirà la finestra con il messaggio: "I dati di registrazione superano il valore max. consentito. Controllare le impostazioni di registrazione".	• Se la somma dei dati immessi per ogni canale supera il valore massimo permesso, verrà visualizzata l'icona dell'allarme e la finestra a comparsa. In questo caso, il canale che supera il numero massimo di caratteri consentiti, non registra l'intero fotogramma ma soltanto il fotogramma principale (uno o due al sec.). • Fissare il valore max. di dati permessi su una quantità superiore dei dati immessi nel menù delle impostazioni di registrazione (pag. 83).
La registrazione non viene eseguita a seconda delle impostazioni.	• Se lo stato di registrazione visualizza il messaggio "Supera le prestazioni massime del disco rigido", impostare le dimensioni di registrazione in base alle specifiche di registrazione per le condizioni di ogni HDD. (Fare riferimento a "Impostazioni di registrazione" nel menu delle impostazioni. (Pagina 41))
Appariranno l'icona di disconnessione del iSCSI e la finestra a comparsa del messaggio di errore.	• Controllare se la porta del iSCSI è collegata al cavo di rete. • Controllare le impostazioni dell'indirizzo IP dell'apparecchiatura iSCSI. • Eseguire un ping test.
La schermata di registrazione verrà rallentata.	• Verificare che le specifiche delle prestazioni di registrazione per la condizione di ogni HDD combacino che le impostazioni di registrazione reali. (Fare riferimento a "Impostazioni di registrazione" nel menu delle impostazioni. (Pagina 41)) • Se il volume di dati di un video supera le prestazioni di registrazione, sarà riprodotto soltanto il fotogramma principale. (Fare riferimento alle "Specifiche del Prodotto" nell'appendice. (Pagina 74))
Se si continua a verificare perdita dei dati di registrazione	• Resetare il profilo di registrazione della telecamera per lasciare che le dimensioni di registrazioni bps si adeguino alle prestazioni di registrazione per le condizioni di ogni HDD. (Fare riferimento a "Impostazioni di registrazione" nel menu delle impostazioni. (Pagina 41)) ▪ Controllare lo stato del HDD e determinare se è necessario eseguire una sostituzione o ispezione. (Fare riferimento a "Disp.memorizz." nel menu delle impostazioni. (Pagina 35))
Impossibile riconoscere il dispositivo E-SATA.	• Rimuovere la spina della corrente del NVR e E-SATA e provare a ricollegarli.

OPEN SOURCE LICENSE REPORT ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL, LGPL, MPL 1.1, BSD 2-Clause License, BSD 3-Clause License, MIT License, libxml2 License, Apache 2.0 License, zlib/libpng License, Boost Software License, Curl License, Microsoft Public License, Code Project Open 1.02 License, JPEG License, RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License, PHP License 3.01, OpenSSL Combined License, PCRE 5 License, NTP License, CodeIgniter License, GLUT for Win32 License, ISC License, Brian Gladman Alternate License. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@hanwha.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

For more details about Open Source, refer to the CD or Hanwha Website.

- **GPL Software:** bonnie++ 1.03e, busybox 1.23.2, dibbler 0.8.4, Linux Kernel 3.10.y, ethtool-3.11, lsscsi-0.28, memtester 4.0.5, mii-tool-1.8.11, mtd-utils-1.5.1, smartmontools-6.4, udhcp-0.9.8, wpa-suplicant-0.7.3, xfsprogs-3.1.11, gdb-7.8.1, msmtp-1.4.21, parted-3.1, wget-1.14
- **LGPL Software:** ffmpeg-2.4.3, glibc 2.16, Live555, Qt 4.7.2
- **MPL 1.1:** npapi-sdk
- **BSD 2-Clause License:** FreeBSD
- **BSD 3-Clause License:** miniupnpc-1.5-ppc, net-snmp-5.6.2.1, ppp-2.4.5, jquery.sha256, jsbn, libjpeg-turbo, lighttpd, msinttypes, requires, spherical++, printf 0.7, System-Verilog-Packet-Library, Text OpenGL Extension Wrangler Library 1.7.0
- **MIT License:** aptechcmv2, avopendous, cJSON, cJSON-Dave Gamble, dynatree, javascript-ipv6, jqGrid, jQuery UI, jquery-form, jquery-hashchange, jquery-json, jquery-numeric, jquery-throttle-debounce 1.1, JS-Browser-Driver, moon9, noty, Raphael JavaScript Library, wildflower 1.3.Beta
- **libxml2 License:** libxml2 2.7.7
- **Apache 2.0 License:** RLLib
- **zlib/libpng Lisence:** cximage, HM NIS Edit, Nullsoft Scriptable Install System 2.46, PNG reference library, tinyxml 2.6.2, zlib
- **Boost Software License:** boost 1.57.0
- **Curl License:** curl 7.47.0
- **Microsoft Public License:** Minima, Text Designer Outline Text Library
- **Code Project Open 1.02 License:** CPPSQLite - C++ Wrapper for SQLite, A reusable, high performance, socket server class - Part3
- **JPEG License:** libjpeg-8b
- **RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License:** JavaScript MD5 1.1, sipxtapi
- **PHP License 3.01:** HPHP-2.1.0, PHP 5.6.14
- **OpenSSL Combined License:** OpenSSL 0.9.8.zh
- **PCRE 5 License:** pcre 8.31
- **NTP License:** ntp 4.2.8p4
- **CodeIgniter License:** CodeIgniter
- **GLUT for Win32 License:** GLUT for Win32
- **ISC License:** dhcp 4.3-2rc2
- **Brian Gladman Alternate License:** AES with the VIA ACE
- **Acknowledgement:** This product includes modified version of ffmpeg, Live555, Qt 4.7.2, and npapi-sdk.

GNU General Public License (GPL)

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies

of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to

say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free

Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or

modify it under the terms of the GNU General Public License

as published by the Free Software Foundation; either version 2

of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful,

but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the

GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License

along with this program; if not, write to the Free Software

Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author

Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details

type `show w'. This is free software, and you are welcome

to redistribute it under certain conditions; type `show c'

for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the

commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright

interest in the program 'Gnomovision'

(which makes passes at compilers) written

by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU General Public License

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered

by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions.

Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered

work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party’s predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor’s “contributor version”.

A contributor’s “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor’s essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient’s use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or

compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy’s public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it
does.>
Copyright (C) <year> <name of author>
```

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>

This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details
type `show w'.

This is free software, and you are welcome to redistribute it under
certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an “about box”.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

GNU Lesser General Public License

Version 2.1, February 1999

```
Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL.  It also counts
as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence
the version number 2.1.]
```

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one,

as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on

consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or

modify it under the terms of the GNU Lesser General Public

License as published by the Free Software Foundation; either

version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful,

but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU

Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public

License along with this library; if not, write to the Free Software

Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in

the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written

by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Copyright (c) 2004, Apple Computer, Inc. and The Mozilla Foundation.

Copyright (c) 2004-2005 HighPoint Technologies, Inc.

Copyright (c) 2004-2005 HighPoint Technologies, Inc.

Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. **"Commercial Use"** means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. **"Contributor"** means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. **"Contributor Version"** means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. **"Covered Code"** means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. **"Electronic Distribution Mechanism"** means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. **"Executable"** means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. **"Initial Developer"** means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by **Exhibit A**.

1.7. **"Larger Work"** means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. **"License"** means this document.

1.8.1. **"Licensable"** means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. **"Modifications"** means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. **"Original Code"** means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by **Exhibit A** as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. **"Patent Claims"** means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. **"Source Code"** means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. **"You" (or "Your")** means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. **The Initial Developer Grant.** The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. **Contributor Grant.** Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. **Application of License.** The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source

Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims. If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs. If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in **Exhibit A** in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in **Exhibit A**. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients'

rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in **Exhibit A** and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in **Exhibit A** shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY. COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as Multiple-Licensed. Multiple-Licensed means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the MPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____. Portions created by _____ are Copyright (C) _____. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the _____ License), in which case the provisions of _____ License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the _____ License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the _____ License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the _____ License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

BSD Two Clause License

Copyright (c) 2004-2005 HighPoint Technologies, Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

BSD 3-clause License

Copyright (c) 2000-2013, Marvell International Ltd.

Copyright (c) 2008-2009, Alex Weber.

Copyright (c) 2005, Tom Wu.

Copyright (c) 2000-2009, Paul Johnston.

Copyright (c) 1994-1997, Thomas G. Lane.

Copyright (c) 2009, 2011, D. R. Commander.

Copyright (c) 2009 Texas Instruments Incorporated - <http://www.ti.com/>

Copyright (c) 2006 Alexander Chemeris.

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc.

Copyright (c) 2010-2015, The Dojo Foundation.

Copyright (c) 2005-2007 Paul Hsieh.

Copyright (c) Alexandru Marasteanu.

Copyright (c) 2003, 2010, Dr Brian Gladman, Worcester, UK.

Copyright (c) 2002-2008, Milan Ikits <milan.ikits@ieee.org>

Copyright (c) 2002-2008, Marcelo E. Magallon <mmagallo@debian.org>

Copyright (c) 2002, Lev Povalahaev.

Copyright (c) 2007 The Khronos Group Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the <ORGANIZATION> nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The MIT License

Copyright (c) 2008-2010 Adrian Tosca

Copyright (c) 2010-2011 Ittrium LLC

Copyright (c) 2009 Dave Gamble

Copyright (c) 2008-2011 Martin Wendt

Copyright (c) 2003-2005 Tom Wu

Copyright (c) 2008 Tony Tomov

Copyright (c) 2012, AUTHORS.txt (<http://jqueryui.com/about>)

Copyright (c) 2010 “Cowboy” Ben Alman

Copyright (c) 2009-2011 Brantley Harris

Copyright (c) 2011-2012 Timo Tijhof

Copyright (c) 2006-2011 Sam Collett (<http://www.textotela.co.uk>)

Copyright (c) 2009 Wroclaw

Copyright (c) 2008-2012 Dmitry Baranovskiy

Copyright (c) 2008-2012 Sencha Labs

Copyright (c) 2007,2014 JQuery Foundation and other contributors

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

libxml2 License

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files hash.c, list.c and the trio files, which are covered by a similar licence but with different Copyright notices) all the files are:

Copyright (C) 1998-2003 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE DANIEL VEILLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from him.

Apache License Version 2.0, January 2004

Copyright (c) 2015 Saminda Abeyruwan (saminda@cs.miami.edu)

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain

separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- a. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- b. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- c. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- d. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner] Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

The zlib/libpng License

Copyright (c) 2011 Lee Thomason

Copyright (c) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler

Copyright (c) 1998-2012 Glenn Randers-Pehrson

Copyright (c) 2003-2005 Hector Mauricio Rodríguez Segura

Copyright (c) 1995-2009 Nullsoft and Contributors

Copyright (c) 2002-2008 Davide Pizzolato

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.;

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Boost Software License - Version 1.0

August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Curl License

Copyright (c) 1996 - 2003, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purposewith or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USEOR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

Microsoft Public License (Ms-PL)

Copyright (c) 2009 Wong Shao Voon

Copyright (c) 1998-2012 Glenn Randers-Pehrson

This license governs use of the accompanying software. If you use the software, you accept this license. If you do not accept the license, do not use the software.

- Definitions

The terms "reproduce," "reproduction," "derivative works," and "distribution" have the same meaning here as under U.S. copyright law.

A "contribution" is the original software, or any additions or changes to the software.

A "contributor" is any person that distributes its contribution under this license.

"Licensed patents" are a contributor's patent claims that read directly on its contribution.

- Grant of Rights

A. Copyright Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free copyright license to reproduce its contribution, prepare derivative works of its contribution, and distribute its contribution or any derivative works that you create.

B. Patent Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free license under its licensed patents to make, have made, use, sell, offer for sale, import, and/or otherwise dispose of its contribution in the software or derivative works of the contribution in the software.

- Conditions and Limitations

A. No Trademark License- This license does not grant you rights to use any contributors' name, logo, or trademarks.

B. If you bring a patent claim against any contributor over patents that you claim are infringed by the software, your patent license from such contributor to the software ends automatically.

C. If you distribute any portion of the software, you must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices that are present in the software.

D. If you distribute any portion of the software in source code form, you may do so only under this license by including a complete copy of this license with your distribution. If you distribute any portion of the software in compiled or object code form, you may only do so under a license that complies with this license.

E. The software is licensed "as-is." You bear the risk of using it. The contributors give no express warranties, guarantees or conditions. You may have additional consumer rights under your local laws which this license cannot change. To the extent permitted under your local laws, the contributors exclude the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.

The Code Project Open License (CPOL) 1.02

Copyright (c) 2004..2007 Rob Groves

Preamble

This License governs Your use of the Work. This License is intended to allow developers to use the Source Code and Executable Files provided as part of the Work in any application in any form.

The main points subject to the terms of the License are:

- Source Code and Executable Files can be used in commercial applications;
- Source Code and Executable Files can be redistributed; and
- Source Code can be modified to create derivative works.
- No claim of suitability, guarantee, or any warranty whatsoever is provided. The software is provided "as-is".
- The Article accompanying the Work may not be distributed or republished without the Author's consent

This License is entered between You, the individual or other entity reading or otherwise making use of the Work licensed pursuant to this License and the individual or other entity which offers the Work under the terms of this License ("Author").

License

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CODE PROJECT OPEN LICENSE ("LICENSE"). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HEREIN, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. THE AUTHOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HEREIN IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT AGREE TO ACCEPT AND BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE, YOU CANNOT MAKE ANY USE OF THE WORK.

- Definitions.**
 - "Articles"** means, collectively, all articles written by Author which describes how the Source Code and Executable Files for the Work may be used by a user.
 - "Author"** means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.
 - "Derivative Work"** means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works.
 - "Executable Files"** refer to the executables, binary files, configuration and any required data files included in the Work.

- "Publisher"** means the provider of the website, magazine, CD-ROM, DVD or other medium from or by which the Work is obtained by You.
 - "Source Code"** refers to the collection of source code and configuration files used to create the Executable Files.
 - "Standard Version"** refers to such a Work if it has not been modified, or has been modified in accordance with the consent of the Author, such consent being in the full discretion of the Author.
 - "Work"** refers to the collection of files distributed by the Publisher, including the Source Code, Executable Files, binaries, data files, documentation, whitepapers and the Articles.
 - "You"** is you, an individual or entity wishing to use the Work and exercise your rights under this License.
- Fair Use/Fair Use Rights.** Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any rights arising from fair use, fair dealing, first sale or other limitations on the exclusive rights of the copyright owner under copyright law or other applicable laws.
 - License Grant.** Subject to the terms and conditions of this License, the Author hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:

- You may use the standard version of the Source Code or Executable Files in Your own applications.
- You may apply bug fixes, portability fixes and other modifications obtained from the Public Domain or from the Author. A Work modified in such a way shall still be considered the standard version and will be subject to this License.
- You may otherwise modify Your copy of this Work (excluding the Articles) in any way to create a Derivative Work, provided that You insert a prominent notice in each changed file stating how, when and where You changed that file.
- You may distribute the standard version of the Executable Files and Source Code or Derivative Work in aggregate with other (possibly commercial) programs as part of a larger (possibly commercial) software distribution.
- The Articles discussing the Work published in any form by the author may not be distributed or republished without the Author's consent. The author retains copyright to any such Articles. You may use the Executable Files and Source Code pursuant to this License but you may not repost or republish or otherwise distribute or make available the Articles, without the prior written consent of the Author.

Any subroutines or modules supplied by You and linked into the Source Code or Executable Files this Work shall not be considered part of this Work and will not be subject to the terms of this License.

4. **Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Author hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, import, and otherwise transfer the Work.

- Restrictions. The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:
 - You agree not to remove any of the original copyright, patent, trademark, and attribution notices and associated disclaimers that may appear in the Source Code or Executable Files.
 - You agree not to advertise or in any way imply that this Work is a product of Your own.
 - The name of the Author may not be used to endorse or promote products derived from the Work without the prior written consent of the Author.
 - You agree not to sell, lease, or rent any part of the Work. This does not restrict you from including the Work or any part of the Work inside a larger software distribution that itself is being sold. The Work by itself, though, cannot be sold, leased or rented.
 - You may distribute the Executable Files and Source Code only under the terms of this License, and You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License with every copy of the Executable Files or Source Code You distribute and ensure that anyone receiving such Executable Files and Source Code agrees that the terms of this License apply to such Executable Files and/or Source Code. You may not offer or impose any terms on the Work that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License

and to the disclaimer of warranties. You may not distribute the Executable Files or Source Code with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License.

- You agree not to use the Work for illegal, immoral or improper purposes, or on pages containing illegal, immoral or improper material. The Work is subject to applicable export laws. You agree to comply with all such laws and regulations that may apply to the Work after Your receipt of the Work.
- Representations, Warranties and Disclaimer.** THIS WORK IS PROVIDED "AS IS", "WHERE IS" AND "AS AVAILABLE", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OR GUARANTEES. YOU, THE USER, ASSUME ALL RISK IN ITS USE, INCLUDING COPYRIGHT INFRINGEMENT, PATENT INFRINGEMENT, SUITABILITY, ETC. AUTHOR EXPRESSLY DISCLAIMS ALL EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES OR CONDITIONS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY, MERCHANTABLE QUALITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ANY WARRANTY OF TITLE OR NON-INFRINGEMENT, OR THAT THE WORK (OR ANY PORTION THEREOF) IS CORRECT, USEFUL, BUG-FREE OR FREE OF VIRUSES. YOU MUST PASS THIS DISCLAIMER ON WHENEVER YOU DISTRIBUTE THE WORK OR DERIVATIVE WORKS.
 - Indemnity.** You agree to defend, indemnify and hold harmless the Author and the Publisher from and against any claims, suits, losses, damages, liabilities, costs, and expenses (including reasonable legal or attorneys' fees) resulting from or relating to any use of the Work by You.
 - Limitation on Liability.** EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL THE AUTHOR OR THE PUBLISHER BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK OR OTHERWISE, EVEN IF THE AUTHOR OR THE PUBLISHER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.
 - Termination.**
 - This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of any term of this License. Individuals or entities who have received Derivative Works from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 and 11 will survive any termination of this License.
 - If You bring a copyright, trademark, patent or any other infringement claim against any contributor over infringements You claim are made by the Work, your License from such contributor to the Work ends automatically.
 - Subject to the above terms and conditions, this License is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, the Author reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.
 - Publisher.** The parties hereby confirm that the Publisher shall not, under any circumstances, be responsible for and shall not have any liability in respect of the subject matter of this License. The Publisher makes no warranty whatsoever in connection with the Work and shall not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising in connection to this license. The Publisher reserves the right to cease making the Work available to You at any time without notice
 - Miscellaneous**
 - This License shall be governed by the laws of the location of the head office of the Author or if the Author is an individual, the laws of location of the principal place of residence of the Author.
 - If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this License, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.

c. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.

d. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed herein. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified herein. The Author shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Author and You.

The Independent JPEG Group's JPEG software

Copyright (C) 1991-1997, Thomas G. Lane.

README for release 6b of 27-Mar-1998

=====

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc.

This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguiillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

LEGAL ISSUES

=====

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

The PHP License, version 3.01

Copyright (c) 1999 - 2006 The PHP Group. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "PHP" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact group@php.net.
4. Products derived from this software may not be called "PHP", nor may "PHP" appear in their name, without prior written permission from group@php.net. You may indicate that your software works in conjunction with PHP by saying "Foo for PHP" instead of calling it "PHP Foo" or "phpfoo"
5. The PHP Group may publish revised and/or new versions of the license from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Once covered code has been published under a particular version of the license, you may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such covered code under the terms of any subsequent version of the license published by the PHP Group. No one other than the PHP Group has

the right to modify the terms applicable to covered code created under this License.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes PHP software, freely available from {http://www.php.net/software/}".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PHP DEVELOPMENT TEAM "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PHP DEVELOPMENT TEAM OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the PHP Group.

The PHP Group can be contacted via Email at group@php.net.

For more information on the PHP Group and the PHP project, please see {http://www.php.net}.

PHP includes the Zend Engine, freely available at {http://www.zend.com}.

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL, please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2008 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF

LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

PCRE 5 LICENCE

PCRE is a library of functions to support regular expressions whose syntax and semantics are as close as possible to those of the Perl 5 language.

Release 5 of PCRE is distributed under the terms of the "BSD" licence, as specified below. The documentation for PCRE, supplied in the "doc" directory, is distributed under the same terms as the software itself.

Written by: Philip Hazel (ph10@cam.ac.uk)

University of Cambridge Computing Service,

Cambridge, England. Phone: +44 1223 334714.

Copyright (c) 1997-2004 University of Cambridge

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the University of Cambridge nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NTP License

This file is automatically generated from html/copyright.htm

Copyright Notice

[sheepb.jpg] "Clone me," says Dolly sheepishly

The following copyright notice applies to all files collectively called the Network Time Protocol Version 4 Distribution. Unless specifically declared otherwise in an individual file, this notice applies as if the text was explicitly included in the file.

Copyright (c) David L. Mills 1992-2001

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name University of Delaware not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The University of Delaware makes no representations about the suitability this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

The following individuals contributed in part to the Network Time Protocol Distribution Version 4 and are acknowledged as authors of this work.

1. [1]Mark Andrews <marka@syd.dms.csiro.au> Leitch atomic clock controller

2. [2]Bernd Altmeyer <altmeier@atlsoft.de> hopf Elektronik serial line and PCI-bus devices

3. [3]Viraj Bais <vbais@mailman1.intel.com> and [4]Clayton Kirkwood <kirkwood@striderfm.intel.com> port to WindowsNT 3.5

4. [5]Michael Barone <michael.barone@lmco.com> GPSVME fixes

5. [6]Karl Berry <karl@owl.HQ.ileaf.com> syslog to file option

6. [7]Greg Brackley <greg.brackley@bigfoot.com> Major rework of WINNT port. Clean up recvbuf and iosignal code into separate modules.

7. [8]Marc Brett <Marc.Brett@westgeo.com> Magnavox GPS clock driver

8. [9]Piete Brooks <Piete.Brooks@cl.cam.ac.uk> MSF clock driver, Trimble PARSE support

9. [10]Reg Clemens <reg@dwf.com> Oncore driver (Current maintainer)

10. [11]Steve Clift <clift@ml.csiro.au> OMEGA clock driver

11. [12]Casey Crellin <casey@csc.co.za> vxWorks (Tornado) port and help with target configuration

12. [13]Sven Dietrich <sven_dietrich@trimble.com> Palisade reference clock driver, NT adj. residuals, integrated Greg's Winnt port.

13. [14]John A. Dundas III <dundas@salt.jpl.nasa.gov> Apple A/UX port

14. [15]Torsten Duwe <duwe@immd4.informatik.uni-erlangen.de> Linux port

15. [16]Dennis Ferguson <dennis@mrbill.canet.ca> foundation code for NTP Version 2 as specified in RFC-1119

16. [17]Glenn Hollinger <glenn@herald.usask.ca> GOES clock driver

17. [18]Mike Iglesias <iglesias@uci.edu> DEC Alpha port

18. [19]Jim Jagielski <jim@jagubox.gsfc.nasa.gov> A/UX port

19. [20]Jeff Johnson <jbj@chatham.usdesign.com> massive prototyping overhaul

20. [21]Hans Lambermont <Hans.Lambermont@nl.origin-it.com> or [22]<H.Lambermont@chello.nl> ntpswEEP

21. [23]Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.ORG> Oncore driver (Original author)

22. [24]Frank Kardel [25]<Frank.Kardel@informatik.uni-erlangen.de> PARSE <GENERIC> driver (14 reference clocks), STREAMS modules for PARSE, support scripts, syslog cleanup

23. [26]William L. Jones <jones@hermes.chpc.utexas.edu> RS/6000 AIX modifications, HPUX modifications

24. [27]Dave Katz <dkatz@cisco.com> RS/6000 AIX port

25. [28]Craig Leres <leres@ee.lbl.gov> 4.4BSD port, ppsclock, Magnavox GPS clock driver

26. [29]George Lindholm <lindholm@ucs.ubc.ca> SunOS 5.1 port

27. [30]Louis A. Mamakos <louie@ni.umd.edu> MD5-based authentication

28. [31]Lars H. Mathiesen <thorinn@diku.dk> adaptation of foundation code for Version 3 as specified in RFC-1305

29. [32]David L. Mills <mills@udel.edu> Version 4 foundation: clock discipline, authentication, precision kernel; clock drivers: Spectracom, Austron, Arbiter, Heath, ATOM, ACTS, KSI/Odetics; audio clock drivers: CHU, WWW/H, IRIG

30. [33]Wolfgang Moeller <moeller@gwdgv1.dnet.gwdg.de> VMS port

31. [34]Jeffrey Mogul <mogul@pa.dec.com> ntptrace utility

32. [35]Tom Moore <tmoore@fievel.daytonoh.ncr.com> i386 svr4 port

33. [36]Kamal A Mostafa <kamal@whence.com> SCO OpenServer port

34. [37]Derek Mulcahy <derek@toybox.demon.co.uk> and [38]Damon Hart-Davis <d@hd.org> ARCRON MSF clock driver

35. [39]Rainer Pruy <Rainer.Pruy@informatik.uni-erlangen.de> monitoring/trap scripts, statistics file handling

36. [40]Dirce Richards <dirce@zk3.dec.com> Digital UNIX V4.0 port

37. [41]Wilfredo Sánchez <wsanchez@apple.com> added support for NetInfo

38. [42]Nick Sayer <mrapple@quack.kfu.com> SunOS streams modules

39. [43]Jack Sasportas <jack@innovativeinternet.com> Saved a Lot of space on the stuff in the html/pic/ subdirectory

40. [44]Ray Schnitzler <schnitz@unipress.com> Unixware1 port

41. [45]Michael Shields <shields@tembel.org> USNO clock driver

42. [46]Jeff Steinman <jss@pebbles.jpl.nasa.gov> Datum PTS clock driver

43. [47]Harlan Stenn <harlan@pfcs.com> GNU automake/autoconfigure makeover, various other bits (see the ChangeLog)

44. [48]Kenneth Stone <ken@sdd.hp.com> HP-UX port

45. [49]Ajit Thyagarajan <ajit@ee.udel.edu> IP multicast/anycast support

46. [50]Tomoaki TSURUOKA <tsuruoka@nc.fukuoka-u.ac.jp> TRAK clock driver

47. [51]Paul A Vixie <vixie@vix.com> TrueTime GPS driver, generic TrueTime clock driver

48. [52]Ulrich Windl <Ulrich.Windl@rz.uni-regensburg.de> corrected and validated HTML documents according to the HTML DTD

[53]gjf

[54]David L. Mills <mills@udel.edu>

References

1. mailto:marka@syd.dms.csiro.au

2. mailto:altmeier@atlsoft.de

3. mailto:vbais@mailman1.intel.co

4. mailto:kirkwood@striderfm.intel.com

5. mailto:michael.barone@lmco.com

6. mailto:karl@owl.HQ.ileaf.com

7. mailto:greg.brackley@bigfoot.com

8. mailto:Marc.Brett@westgeo.com

9. mailto:Piete.Brooks@cl.cam.ac.uk

10. mailto:reg@dwf.com

11. mailto:clift@ml.csiro.au

12. mailto:casey@csc.co.za

13. mailto:Sven_Dietrich@trimble.COM

14. mailto:dundas@salt.jpl.nasa.gov

15. mailto:duwe@immd4.informatik.uni-erlangen.de

16. mailto:dennis@mrbill.canet.ca

17. mailto:glenn@herald.usask.ca

18. mailto:iglesias@uci.edu

19. mailto:jagubox.gsfc.nasa.gov

20. mailto:jbj@chatham.usdesign.com

21. mailto:Hans.Lambermont@nl.origin-it.comv

22. mailto:H.Lambermont@chello.nl

23. mailto:phk@FreeBSD.ORG

24. http://www4.informatik.uni-erlangen.de/kardel

25. mailto:Frank.Kardel@informatik.uni-erlangen.de

26. mailto:jones@hermes.chpc.utexas.edu

27. mailto:dkatz@cisco.com

28. mailto:leres@ee.lbl.gov

29. mailto:lindholm@ucs.ubc.ca

30. mailto:louie@ni.umd.edu

31. mailto:thorinn@diku.dk

32. mailto:mills@udel.edu

33. mailto:moeller@gwdgv1.dnet.gwdg.de

34. mailto:mogul@pa.dec.com

35. mailto:tmoore@fievel.daytonoh.ncr.com

36. mailto:kamal@whence.com

37. mailto:derek@toybox.demon.co.uk

38. mailto:d@hd.org

39. mailto:Rainer.Pruy@informatik.uni-erlangen.de

40. mailto:dirce@zk3.dec.com

41. mailto:wsanchez@apple.com

42. mailto:mrapple@quack.kfu.com

43. mailto:jack@innovativeinternet.com

44. mailto:schnitz@unipress.com

45. mailto:shields@tembel.org

46. mailto:pebbles.jpl.nasa.gov

47. mailto:harlan@pfcs.com

48. mailto:ken@sdd.hp.com

49. mailto:ajit@ee.udel.edu

50. mailto:tsuruoka@nc.fukuoka-u.ac.jp

51. mailto:vixie@vix.com

52. mailto:Ulrich.Windl@rz.uni-regensburg.de

53. file://localhost/backroom/ntp-stable/html/index.htm

54. mailto:mills@udel.edu

CodeIgniter License Agreement

Copyright (c) 2008 - 2009, EllisLab, Inc.

All rights reserved.

This license is a legal agreement between you and EllisLab Inc. for the use of CodeIgniter Software (the "Software"). By obtaining the Software you agree to comply with the terms and conditions of this license.

Permitted Use

You are permitted to use, copy, modify, and distribute the Software and its documentation, with or without modification, for any purpose, provided that the following conditions are met:

1. A copy of this license agreement must be included with the distribution.
2. Redistributions of source code must retain the above copyright notice in all source code files.
3. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
4. Any files that have been modified must carry notices stating the nature of the change and the names of those who changed them.
5. Products derived from the Software must include an acknowledgment that they are derived from CodeIgniter in their documentation and/or other materials provided with the distribution.
6. Products derived from the Software may not be called "CodeIgniter", nor may "CodeIgniter" appear in their name, without prior written permission from EllisLab, Inc.

Indemnity

You agree to indemnify and hold harmless the authors of the Software and any contributors for any direct, indirect, incidental, or consequential third-party claims, actions or suits, as well as any related expenses, liabilities, damages, settlements or fees arising from your use or misuse of the Software, or a violation of any terms of this license.

Disclaimer of Warranty

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF QUALITY, PERFORMANCE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Limitations of Liability

YOU ASSUME ALL RISK ASSOCIATED WITH THE INSTALLATION AND USE OF THE SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS OF THE SOFTWARE BE LIABLE FOR CLAIMS, DAMAGES OR OTHER LIABILITY ARISING FROM, OUT OF, OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE. LICENSE HOLDERS ARE SOLELY RESPONSIBLE FOR DETERMINING THE APPROPRIATENESS OF USE AND ASSUME ALL RISKS ASSOCIATED WITH ITS USE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE RISKS OF PROGRAM ERRORS, DAMAGE TO EQUIPMENT, LOSS OF DATA OR SOFTWARE PROGRAMS, OR UNAVAILABILITY OR INTERRUPTION OF OPERATIONS.

GLUT for Win32 License

The OpenGL Utility Toolkit distribution for Win32 (Windows NT & Windows 95) contains source code modified from the original source code for GLUT version 3.3 which was developed by Mark J. Kilgard. The original source code for GLUT is Copyright 1997 by Mark J. Kilgard.

GLUT for Win32 is Copyright 1997 by Nate Robins and is not in the public domain, but it is freely distributable without licensing fees.

It is provided without guarantee or warrantee expressed or implied.

It was ported with the permission of Mark J. Kilgard by Nate Robins.

THIS SOURCE CODE IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

OpenGL (R) is a registered trademark of Silicon Graphics, Inc.

ISC License

Copyright (c) 2004-2013 by Internet Systems Consortium, Inc. ("ISC")

Copyright (c) 1995-2003 by Internet Software Consortium

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ISC DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL ISC BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Internet Systems Consortium, Inc.
950 Charter Street
Redwood City, CA 94063
<info@isc.org>
<https://www.isc.org/>

Brian Gladman Alternate License

Copyright (c) 2003, 2010 Brian Gladman, Worcester, UK. All rights reserved.

LICENSE TERMS

The free distribution and use of this software in both source and binary form is allowed (with or without changes) provided that:

1. distributions of this source code include the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer;
2. distributions in binary form include the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other associated materials;
3. the copyright holder's name is not used to endorse products built using this software without specific written permission.

ALTERNATIVELY, provided that this notice is retained in full, this product may be distributed under the terms of the GNU General Public License (GPL), in which case the provisions of the GPL apply INSTEAD OF those given above.

DISCLAIMER

This software is provided 'as is' with no explicit or implied warranties in respect of its properties, including, but not limited to, correctness and/or fitness for purpose.



La tutela dell'ambiente è molto importante per Hanwha Techwin, che ne tiene conto in ogni fase della fabbricazione dei suoi prodotti ed è alla ricerca costante di nuove soluzioni per fornire al cliente prodotti sempre più rispettosi dell'ambiente. Il marchio Eco rappresenta la dedizione di Hanwha Techwin nel creare prodotti nel rispetto dell'ambiente e indica che il prodotto soddisfa la Direttiva EU RoHS.



Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici)

(Applicabile nell'Unione Europea e in altri paesi europei con sistema di raccolta differenziata)

Il marchio riportato sul prodotto, sugli accessori o sulla documentazione indica che il prodotto e i relativi accessori elettronici (quali caricabatterie, cuffia e cavo USB) non devono essere smaltiti con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare il prodotto e i suddetti accessori da altri tipi di rifiuti e di riciclarli in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di materiali.

Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto e i relativi accessori elettronici non devono essere smaltiti unitamente ad altri rifiuti commerciali.



Corretto smaltimento delle batterie del prodotto

(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e in altri paesi europei con sistemi di conferimento differenziato delle batterie.)

Il marchio riportato sulla batteria o sulla sua documentazione o confezione indica che le batterie di questo prodotto non devono essere smaltite con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Dove raffigurati, i simboli chimici Hg, Cd o Pb indicano che la batteria contiene mercurio, cadmio o piombo in quantità superiori ai livelli di riferimento della direttiva UE 2006/66. Se le batterie non vengono smaltite correttamente, queste sostanze possono causare danni alla salute umana o all'ambiente. Per proteggere le risorse naturali e favorire il riutilizzo dei materiali, separare le batterie dagli altri tipi di rifiuti e riciclarle utilizzando il sistema di conferimento gratuito previsto nella propria area di residenza.

Head Office

86 Cheonggyecheon-ro Jung-gu Seoul 04541 Korea

Tel +82.2.729.5277, 5254 Fax +82.2.729.5489

www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin America

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660

Toll Free +1.877.213.1222 Direct +1.201.325.6920

Fax +1.201.373.0124

Hanwha Techwin Europe

2nd Floor, No. 5 The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey,
KT13 0NY, UK

Tel +44.1932.82.6700 Fax +44.1932.82.6701
