

WISeNET

VIDEOREGISTRATORE DI RETE

Manuale utente

SRN-473S/873S/1673S



Videoregistratore di rete

Manuale utente

Copyright

©2017 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.

Impostare la password per la rete wireless se si utilizza il prodotto con un router wireless. In assenza di password o se si utilizza la password predefinita del router wireless, i dati video risultano esposti a potenziali minacce.

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.



introduzione

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.

Nome componente	ML2032	CR2032
PCB	Rev 1.x principale	Rev 2.x principale
Specifiche	• Voltaggio normale : 3V • Capacità normale : 65mAh • Carica continua standard : 0,2mA • Temperatura di Lavoro da : -20°C ~ +60°C (-4°F ~ +140°F) • Un'accumulatore di carica elettrica (batteria ricaricabile)	• Voltaggio normale : 3V • Capacità normale : 210mAh • Carica continua standard : 0,2mA • Temperatura di Lavoro da : -20°C ~ +85°C (-4°F ~ +185°F) • Batteria principale

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 il dispositivo in maniera sicura, selezionare <OK> nella finestra a comparsa per spegnere il sistema e poi scollegare la spina della corrente.

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. Impostare la password per la rete wireless se si utilizza il prodotto con un router wireless. In assenza di password o se si utilizza la password predefinita del router wireless, i dati video risultano esposti a potenziali minacce.

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.

introduzione

SOMMARIO

INTRODUZIONE

3

- 3 Importanti Istruzioni per la Sicurezza
- 4 Prima di Iniziare
- 6 Sommario
- 8 Caratteristiche
- 12 Nomi delle parti e funzioni (parte anteriore)
- 13 Nomi delle parti e funzioni (parte posteriore)
- 15 Telecomando

INSTALLAZIONE

17

- 17 Controllo dell'ambiente di installazione
- 18 Installazione del rack
- 19 Aggiunta di un HDD

COLLEGAMENTO AD ALTRI DISPOSITIVI

26

- 26 Collegamento a un dispositivo esterno
- 27 Collegamento USB
- 28 Collegamento alla porta di ingresso/uscita audio
- 31 Collegamento alla rete

LIVE

34

- 34 Guida introduttiva
- 38 Configurazione della schermata live
- 45 Modo schermata live
- 49 Zoom
- 50 Stato PoE
- 51 Layout
- 52 Attivazione/disattivazione dell'audio
- 52 Fermo immagine
- 53 Monitoraggio eventi
- 54 Come mantenere la proporzione dello schermo
- 55 Come visualizzare un testo
- 56 Controllo PTZ

IMPOSTAZIONE DEL MENU

59

- 59 Impostazioni di sistema
- 70 Impostazione del dispositivo
- 89 Impostazione della registrazione
- 93 Impostazione dell'evento
- 97 Configurazione della rete

RICERCA E RIPRODUZIONE

109

- 109 Ricerca
- 113 Playback

AVVIO DEL VISUALIZZATORE WEB

115

- 115 Che cos'è il Visualizzatore del Web?
- 116 Collegamento al visualizzatore del web

VISUALIZZATORE LIVE

118

- 118 Visualizzatore live
- 120 Configurazione della schermata Live
- 126 Controllo di una telecamera di rete collegata

VISUALIZZATORE DI RICERCA

128

- 128 Visualizzatore di ricerca

IMPOSTAZIONE DEL VISUALIZZATORE

133

- 133 Visualizzatore delle impostazioni

BACKUP VIEWER

151

- 151 Backup Viewer per Formato SEC

APPENDICE

153

- 153 Specifiche del Prodotto
- 159 Panoramica del Prodotto
- 162 Impostazione Predefinita
- 166 Risoluzione dei Problemi
- 170 Open Source License Report on the Product

introduzione

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.

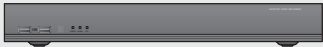
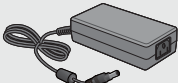
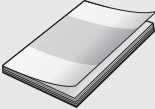
Utilizzando un computer remoto, offre anche l'ambiente di monitoraggio remoto per video e audio sulla rete.

- Comoda interfaccia utente
- VGA, 4CIF, capacità di registrazione max. 4096x2160 (8M pixel)
- Registrazione e riproduzione video
- Registrazione e riproduzione audio
- Supporta lo standard ONVIF Profile S e i protocolli RTP / RTSP
- Uscita video Full HD via HDMI
- Visualizzazione dello stato dell'HDD mediante HDD SMART
- Sovrascrittura dell'HDD abilitata
- Backup con protocolli USB 2.0 e HDD esterno
- Playback simultaneo di 4, 8 o 16 canali
- Diversi modi di ricerca (Ricerca in base all'ora, l'evento, testo, il backup)
- 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 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.

SRN-473S

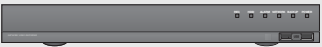
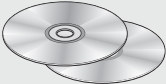
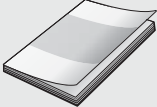
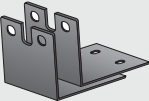
		
NVR	Mouse	Cavo di Alimentazione
		
Alimentatore	CD del Manuale Utente	Manuale utente o Guida rapida
		
Morsettiera		



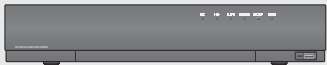
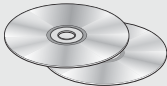
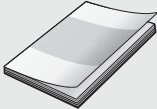
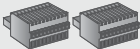
- Sono fornite due viti aggiuntive per installare un HDD per modelli forniti con un HDD installato.

introduzione

SRN-873S

		
NVR	Mouse	
		
Cavo di Alimentazione	CD del Software Network Viewer / Manuale Utente	Telecomando / Batteria del Telecomando (AAA)
		
Manuale utente o Guida rapida	Supporto	Viti di montaggio per il supporto
		
Morsettiera		

SRN-1673S

		
NVR	Mouse	
		
Cavo di Alimentazione	CD del Software Network Viewer / Manuale Utente	Telecomando / Batteria del Telecomando (AAA)
		
Manuale utente o Guida rapida	Supporto	Viti di montaggio per il supporto
		
Morsettiera		

introduzione

NOMI DELLE PARTI E FUNZIONI (PARTE ANTERIORE)

SRN-473S



SRN-873S



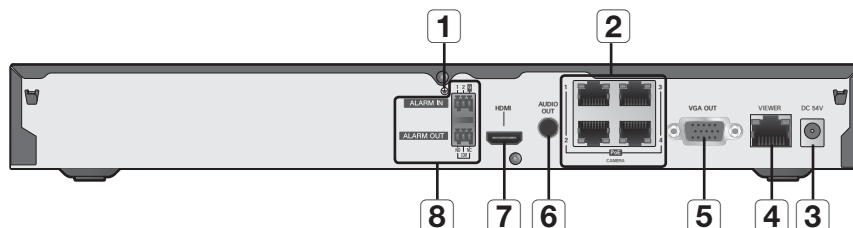
SRN-1673S



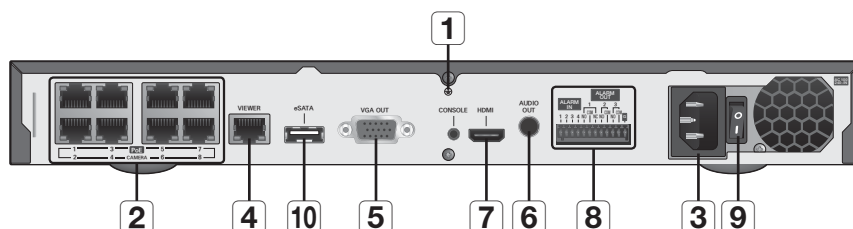
Nomi delle parti		Funzioni
1	Indicatori LED	REC : Si accende quando la registrazione è in corso.
		HDD : Mostra il normale accesso all'HDD. Il LED si attiva quando si accede all'hard disk.
		ALARM : Si accende quando si verifica un evento.
		NETWORK : Mostra lo stato della connessione di rete e della trasmissione dei dati.
		BACKUP : Indica quando il backup è in corso.
		POWER : Mostra lo stato di accensione ON/OFF.
2	USB	Permette di collegare i dispositivi USB.
3	Sistema di ricezione del telecomando	Riceve il segnale dal telecomando.

NOMI DELLE PARTI E FUNZIONI (PARTE POSTERIORE)

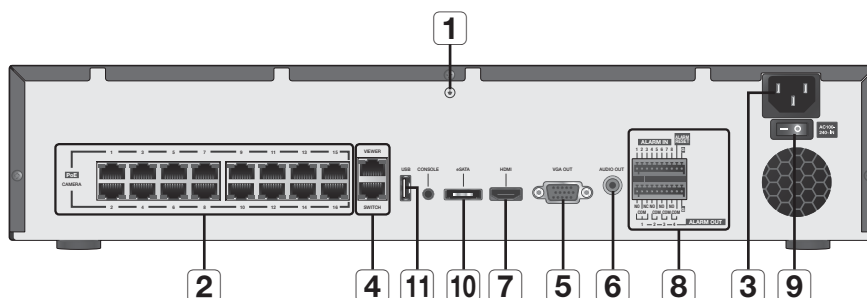
SRN-473S



SRN-873S



SRN-1673S



Nomi delle parti		Funzioni
1	Messa a terra	Morsetto per connettere un cavo di messa a terra separato. ■ Assicurarsi di aggiungere un cavo di messa a terra per utilizzare l'apparecchiatura in sicurezza.
2	PoE (CAMERA)	Porta per l'alimentazione di corrente per collegarsi a una telecamera.
3	Alimentazione	Terminale al quale collegare il cavo dell'alimentazione.
4	VIEWER	Porta usata per inviare il video al visualizzatore del web.
4	SWITCH	Porta collegata a una telecamera. È anche possibile accedere al visualizzatore del web della telecamera per configurare le impostazioni della telecamera specifiche.

introduzione

Nomi delle parti		Funzioni
5	VGA OUT	Porta di uscita del segnale video VGA.
6	AUDIO OUT	Porta di uscita del segnale audio (jack RCA).
7	HDMI	Porta connettore HDMI.
8	ALARM	- ALARM IN : Porte di ingresso allarme. SRN-473S : 1~2 CH SRN-873S : 1~4 CH SRN-1673S : 1~8 CH - ALARM OUT : Porte di uscita allarme. SRN-473S : 1CH SRN-873S : 1~3 CH SRN-1673S : 1~4 CH - ALARM RESET : Porta reset allarme. ▪ Applicabile solo per il modello SRN-1673S.
9	Interruttore di corrente	Interruttore Acceso/Spento.
10	eSATA	Porte utilizzate per connettere un dispositivo di memorizzazione esterno.
11	USB	Permette di collegare i dispositivi USB.



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

TELECOMANDO



introduzione

Uso dei tasti numerici

CAN 1-9	Premere un tasto tra 1 e 9.
CAN 10	Premere innanzi tutto il tasto [+10] , quindi premere nuovamente il tasto 0 entro 3 secondi.
CAN 11-16	Premere innanzi tutto il tasto [+10] , quindi premere un numero tra 1 e 6 entro 3 secondi.

Modifica dell'ID del telecomando

Per un corretto funzionamento, l'ID del telecomando e quello del DVR devono corrispondere.

1. Premere il tasto **[ID]** del telecomando e controllare l'ID visualizzato sul display del DVR.
L'ID predefinito del telecomando è 00.
2. Inserire 2 cifre della selezione in sequenza, premendo il tasto **[ID]**.
3. Al termine dell'inserimento dell'ID, premere di nuovo il tasto **[ID]** per controllare l'impostazione.



- Per cambiare l'ID del telecomando in 08: premere 0 e 8 in successione premendo il tasto **[ID]**.
Vedere **"Dispositivo remoto"**. (pagina 85)

installazione

Prima di utilizzare il prodotto prestare attenzione a quanto segue.

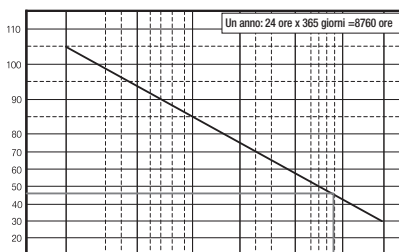
- Non utilizzare il prodotto all'aperto.
- Non versare acqua o liquidi sui collegamenti del prodotto.
- Non sottoporre il sistema a urti o imprimere forza eccessiva.
- Non scollegare la spina bruscamente.
- Non smontare il prodotto da soli.
- Non superare l'intervallo nominale di input o di output.
- 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.

Temperatura
Unità: °C

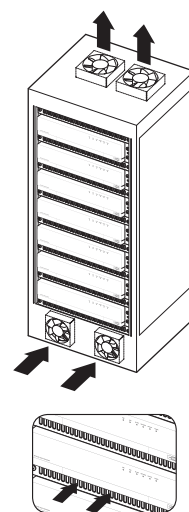


Durata (Unità: ORE)

[Figura 1]

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.

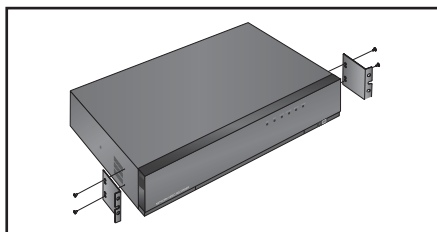


[Figura 2]

INSTALLAZIONE DEL RACK

Montare le staffe come indicato nella figura, quindi avvitare le viti su entrambi i lati (2 viti per ogni lato).

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

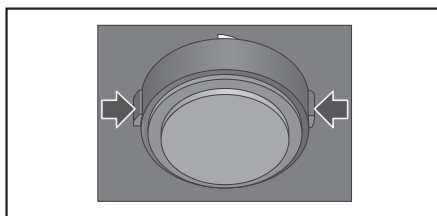


Precauzioni durante l'installazione su rack

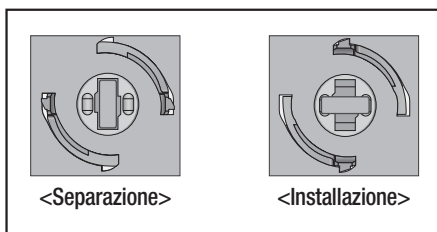
Per installare più NVR sul rack, assicurarsi di separare il PIEDINO collocato nella parte inferiore di ogni NVR.

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: SRN-473S : max. 1
SRN-873S : max. 2
SRN-1673S : max 4 può essere aggiunto.
- 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.

Hanwha Techwin 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

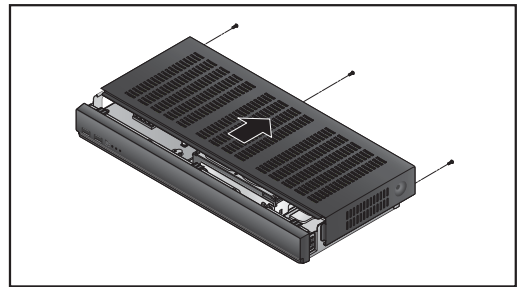
Installazione dell'HDD



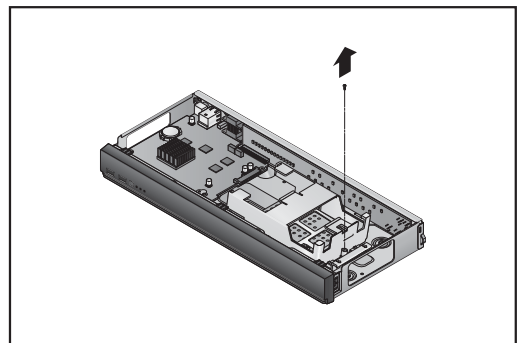
- Se l'HDD installato è stato utilizzato con altri dispositivi, sarà automaticamente formattato.

Come installare un HDD nel modello SRN-473S

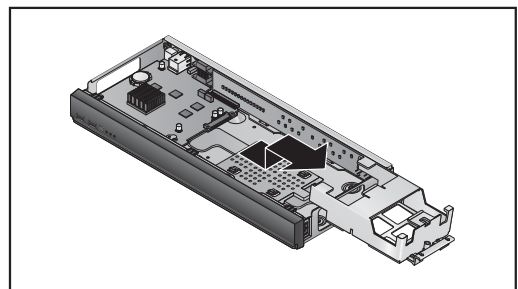
1. Dopo aver rimosso le viti, spingere all'indietro e rimuovere il coperchio.



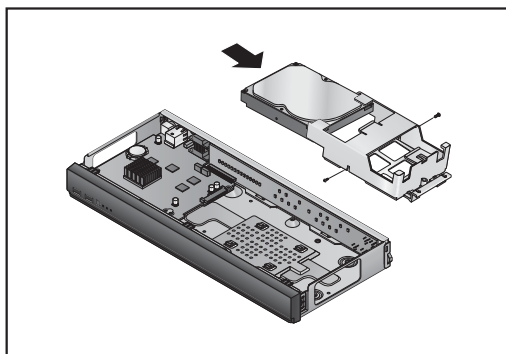
2. Allentare la vite di blocco del supporto.



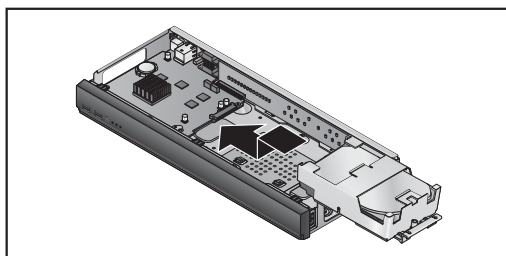
3. Spingere il supporto in direzione della freccia presente sul pannello e poi rimuoverlo.



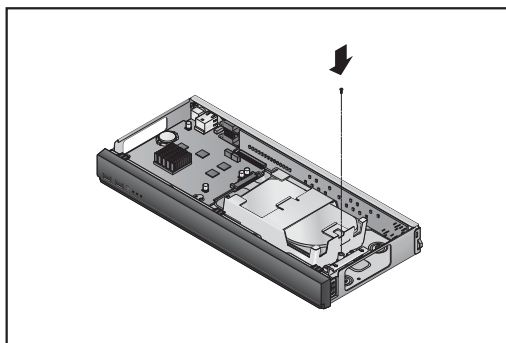
4. Dopo aver inserito l'HDD nel supporto, stringere la vite sinistra e destra per fissarlo.



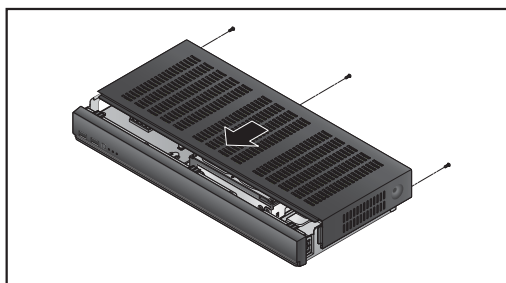
5. Collocare il supporto con l'HDD installato in una scanalatura della custodia, spingerla in direzione indicata dalla freccia e connettere una porta dati sulla scheda.



6. Stringere la vite di blocco del supporto.

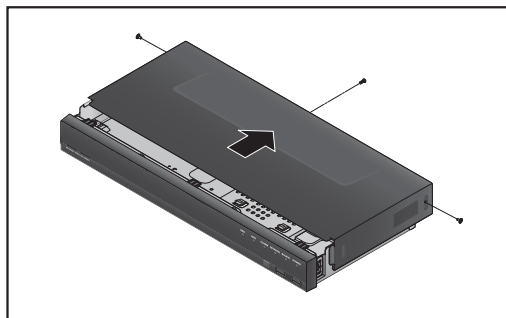


7. Chiudere il coperchio e stringere la vite di blocco sul retro.



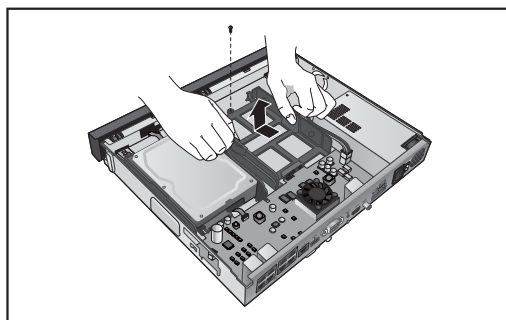
Installazione di un HDD nel modello SRN-873S

1. Prima di tutto, allentare le viti sul lato destro, sinistro e sul retro della custodia, quindi rimuovere il coperchio.



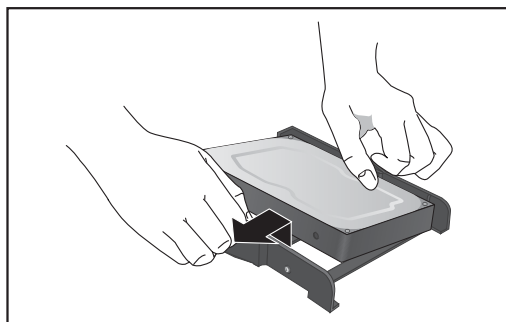
2. Allentare la vite dal supporto dell'HDD e rimuovere il supporto.

- Mentre si esercita pressione su entrambe le impugnature delle estremità laterali del supporto, spingerle in avanti per rimuovere il supporto dell'HDD dall'unità principale.

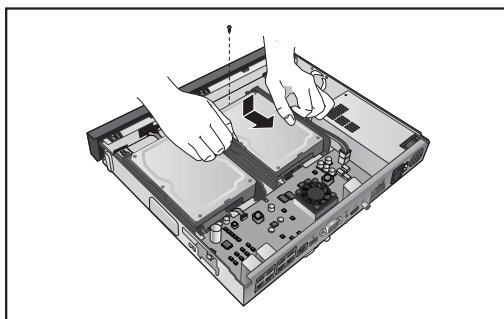


3. Dopo aver allineato e inserito un'estremità dell'HDD al supporto, aprire completamente l'altro supporto laterale e inserire l'HDD tra le due unità.

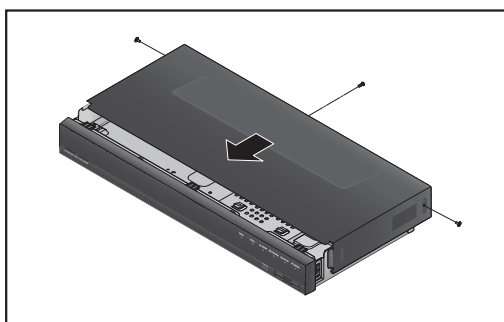
- Allineare un foro nel supporto con un foro per vite nell'HDD per fissarli.



4. Spingere il supporto con l'HDD installato e stringere le viti per fissarlo.



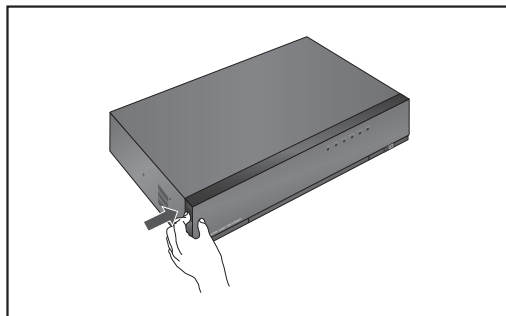
5. Chiudere il coperchio e stringere le viti per fissarlo.



Installazione di un HDD nel modello SRN-1673S

• Come aprire il coperchio anteriore e installare un HDD

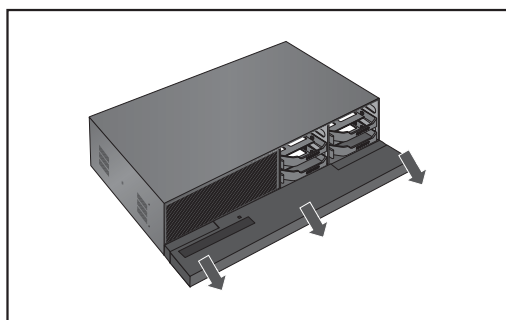
1. Esercitare pressione per aprire il coperchio anteriore.



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



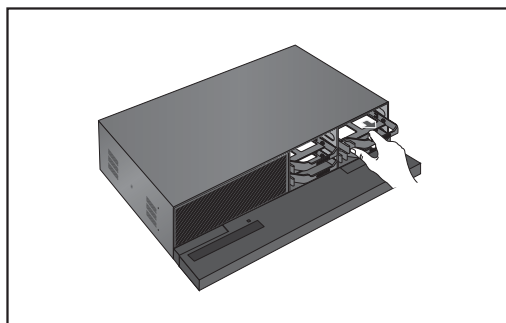
- Rimuovere la connessione USB prima di aprire il coperchio anteriore per prevenire danni alla porta USB.



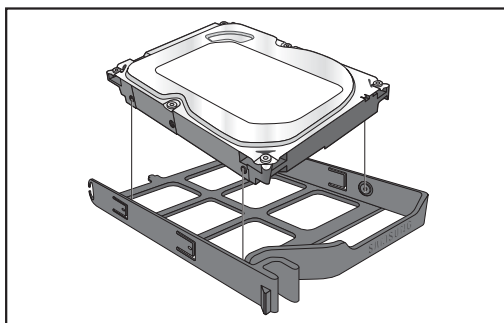
3. Spingere il dispositivo di chiusura verso destra e rimuovere il supporto HDD.



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



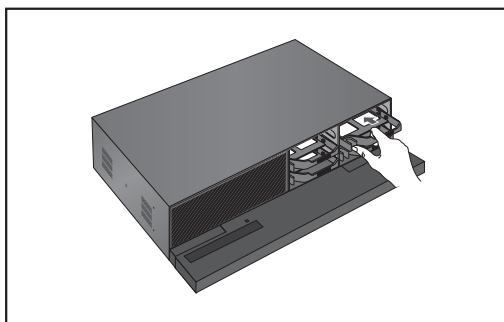
4. Allineare e inserire l'HDD nell'alloggiamento del supporto. Dopo aver inserito una delle estremità, spingere e inserire con delicatezza l'altra estremità.



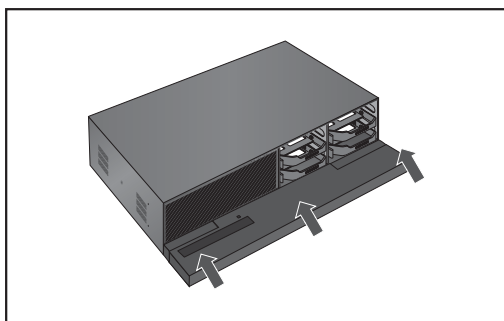
5. Allineare il supporto con l'HDD installato e l'aggancio della custodia; spingere il supporto in direzione del pannello.



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



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

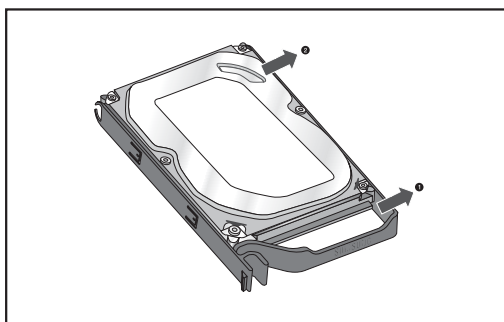


• Come sostituire un HDD installato

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".

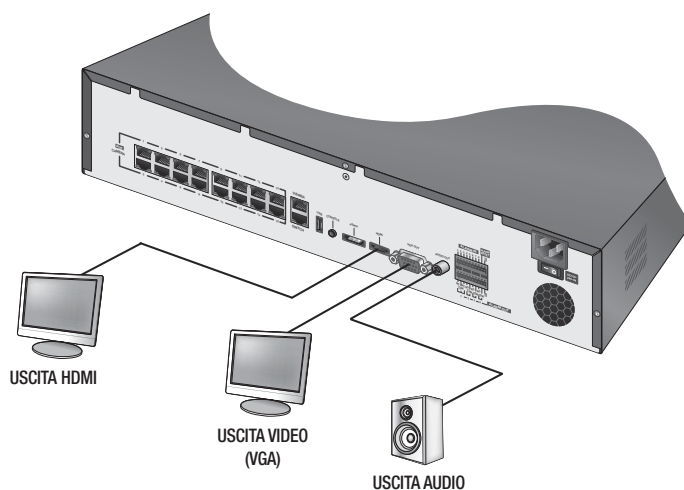


collegamento ad altri dispositivi

COLLEGAMENTO A UN DISPOSITIVO ESTERNO



■ Le seguenti figure si riferiscono al modello SRN-1673S.



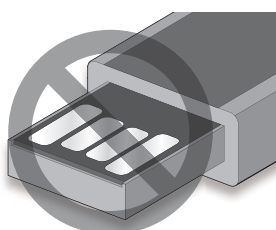
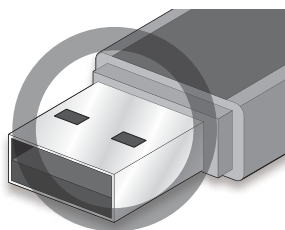
■ Una sorgente di alimentazione impropria o che non rispetta le specifiche può causare danni al sistema. Prima di premere il tasto di accensione, assicurarsi di utilizzare solo sorgenti che rispettano le specifiche.

COLLEGAMENTO USB

1. Sulla parte frontale del prodotto c'è una porta USB.
2. È possibile connettere l'HDD USB, un dispositivo di memoria o un mouse alle porte USB.
3. Se un HDD USB è collegato al sistema, il riconoscimento e le impostazioni sono disponibili in "**Config > Dispos. > Disp.memorizz.**". (Pagina 83)
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.

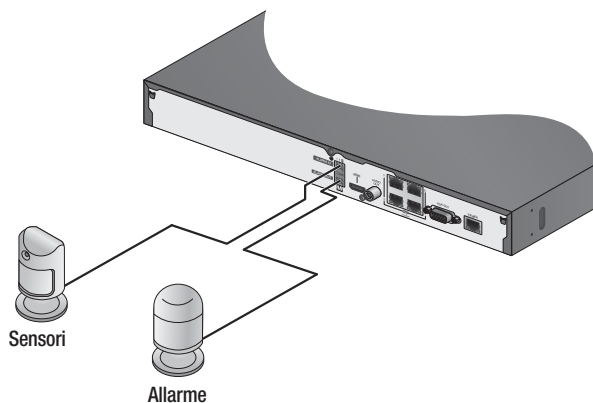


collegamento ad altri dispositivi

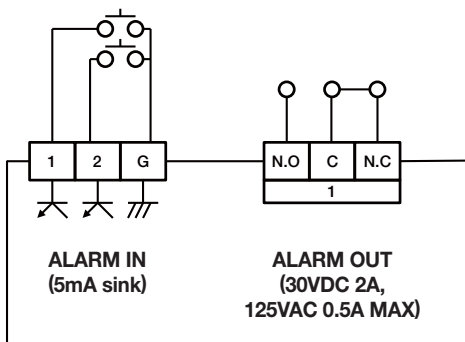
COLLEGAMENTO ALLA PORTA DI INGRESSO/USCITA AUDIO

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

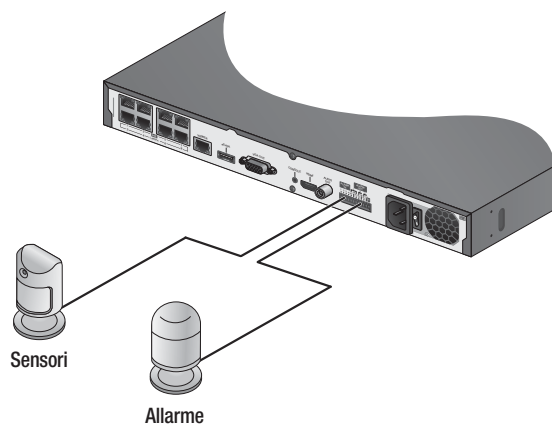
SRN-473S



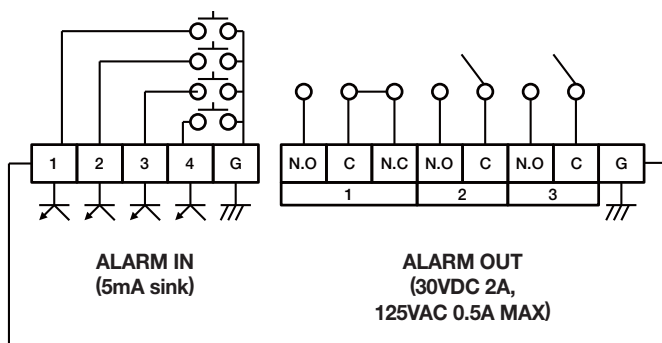
- ALARM IN 1 ~ 2 : porta di ingresso allarme
- ALARM OUT 1 : porta di uscita allarme



SRN-873S

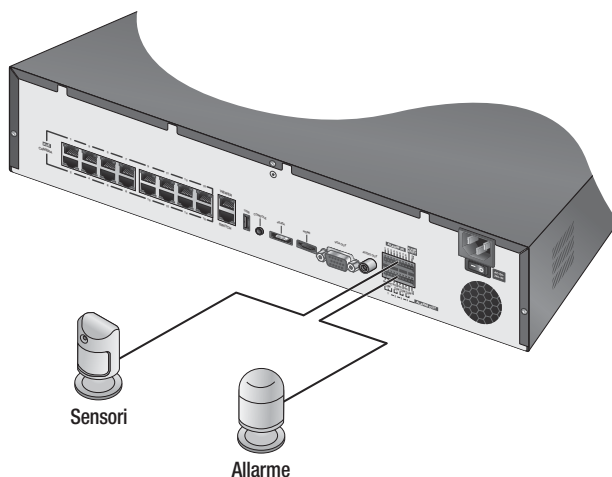


- ALARM IN 1 ~ 4 : porta di ingresso allarme
- ALARM OUT 1 ~ 3 : porta di uscita allarme

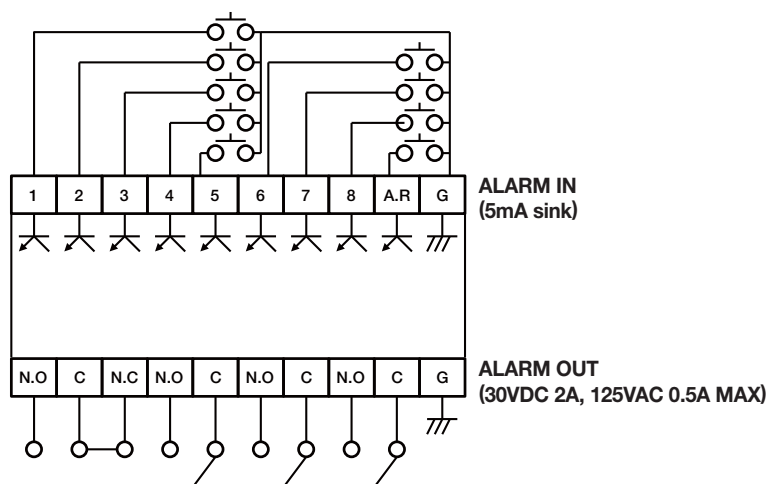


collegamento ad altri dispositivi

SRN-1673S



- 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

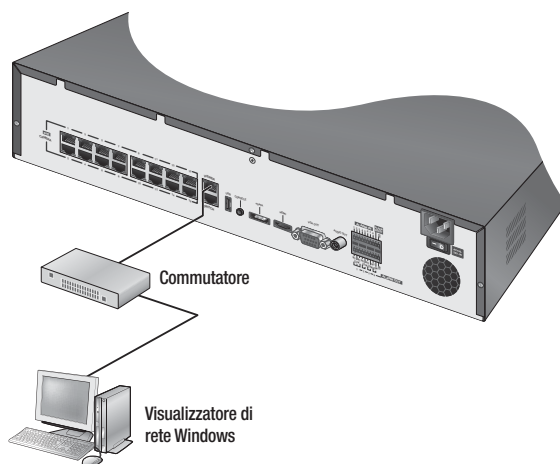


COLLEGAMENTO ALLA RETE

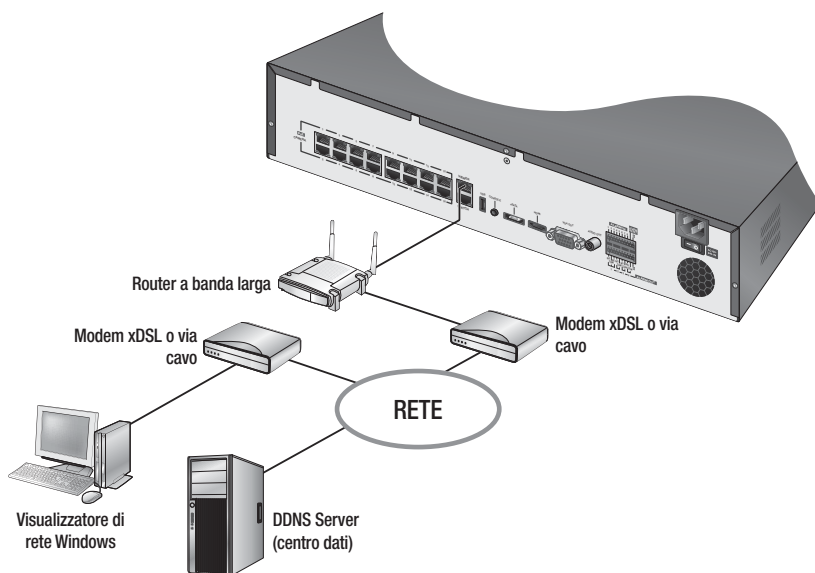


- Per ulteriori informazioni sul collegamento alla rete, vedere "**Configurazione della rete**". (Pagina 97)
- Le seguenti figure si riferiscono al modello SRN-1673S.

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

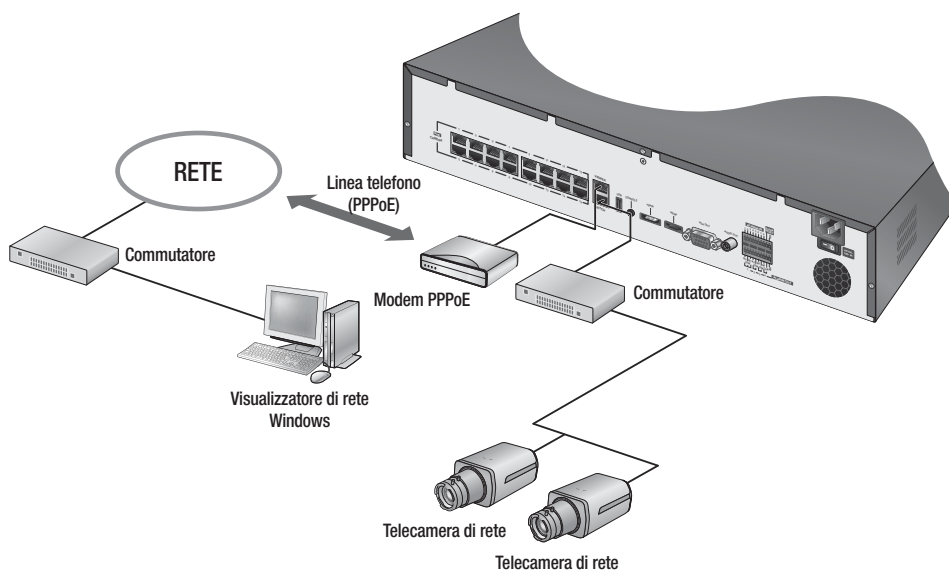


Collegamento alla rete tramite router



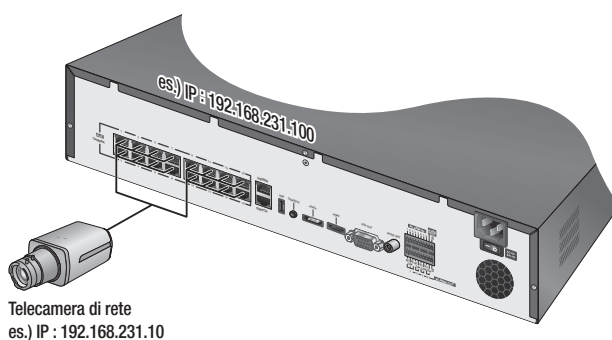
collegamento ad altri dispositivi

Collegamento a Internet tramite PPPoE

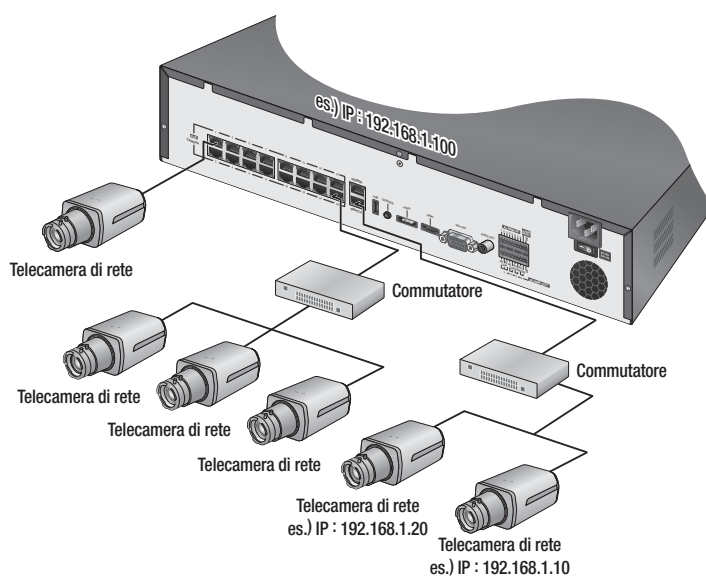


Collegamento alla telecamera di rete

Modalità PnP



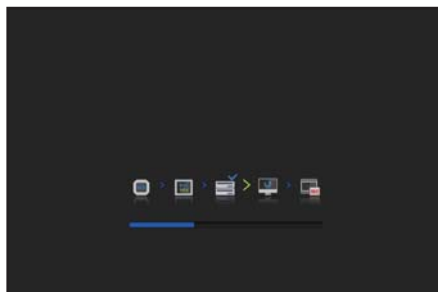
Modalità manuale



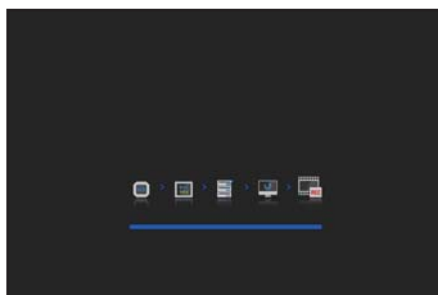
GUIDA INTRODUTTIVA

Avvio del sistema

1. Collegare il cavo di alimentazione dell'NVR alla presa di rete.



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 viene visualizzata con un segnale acustico.



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>.



- Cliccando su < ⓘ >, verrà visualizzata una guida base per l'impostazione 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>.

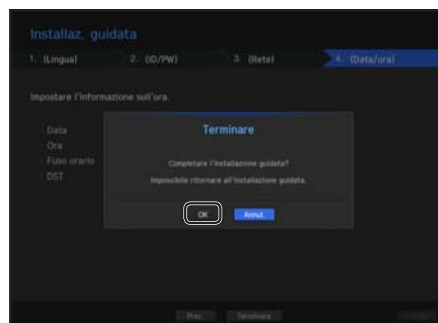
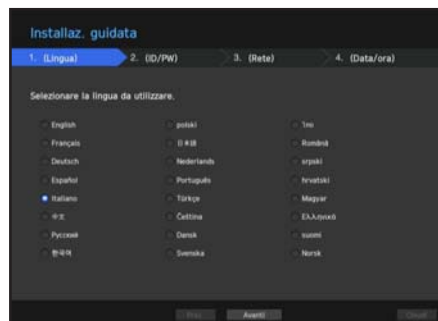
- Rete 1 (Telecamera) : Connette alla fotocamera e riceve l'alimentazione video dalla fotocamera.
- Rete 2 (Visualizzatore) : Questa è una porta per trasmettere un'immagine al visualizzatore del web.
- Rete 1 / Rete 2 Impostaz.
 - Tipo IP : Selezionare il metodo di connessione alla rete.
 - Indirizzo 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.



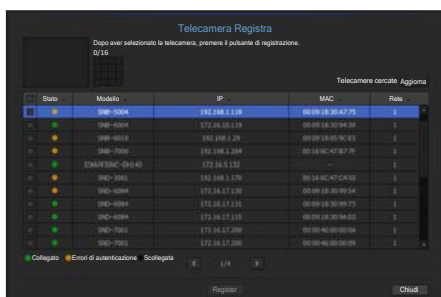
6. Se nei risultati della ricerca compaiono 16 o meno telecamere, verrà eseguita la registrazione automatica e verranno visualizzate le informazioni della telecamera (fps, giorni di registrazione).

• Se compaiono 16 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.

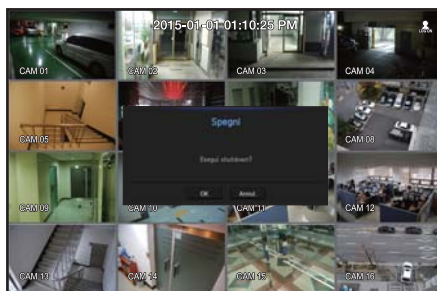
• Se compaiono più di 16 telecamere nella ricerca



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. Premere il pulsante **[POWER]** dal proprio telecomando oppure selezionare **<Spegni>** dal menù della schermata live.
2. Appairà la finestra a comparsa per la conferma dello "Spegni".
3. Utilizzando i pulsanti direzionali del proprio telecomando, selezionare **<OK>** e premere il pulsante **[ENTER]** o fare clic su **<OK>**.
Il sistema si arresta.

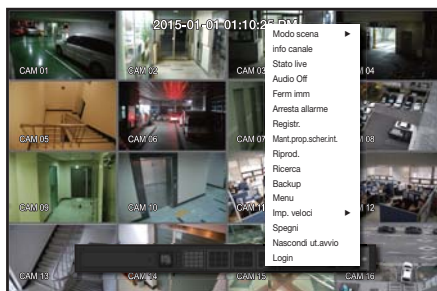


- Solo un utente autorizzato all'"**arresto del sistema**" può arrestare il sistema.
- Per la gestione dei permessi, vedere "**Utente > Impostazione dei permessi**". (Pagina 63)

Accesso

Se si desidera utilizzare il menù NVR, è necessario eseguire l'accesso con un account che disponga dell'autorizzazione per l'utilizzo di tale funzione.

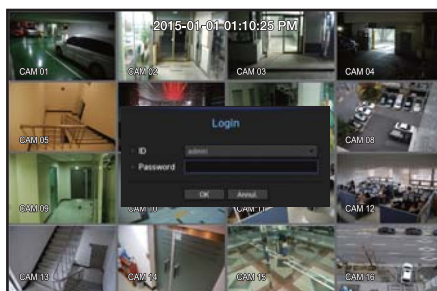
1. Nella schermata per la modalità live, fare clic con il pulsante destro del mouse o premere il pulsante **[MENU]** sul proprio telecomando.
Sulla schermata viene visualizzato il menu di scelta rapida, come mostrato nella figura.



2. Selezionare **<Login>**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo di accesso.



- Anche se si preme il pulsante del menù che richiede l'accesso con il telecomando, apparirà la schermata di accesso.
- L'ID predefinito dell'amministratore è "**admin**" e la password deve essere impostata durante la fase di installazione.
- Impostare la password per la rete wireless se si utilizza il prodotto con un router wireless. In assenza di password o se si utilizza la password predefinita del router wireless, i dati video risultano esposti a potenziali minacce.
- 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.

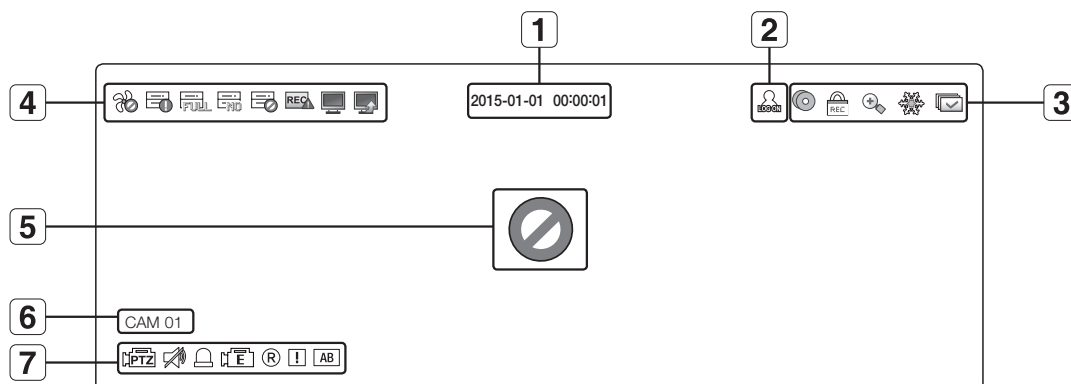


- Per modificare i privilegi di accesso, fare riferimento alla sezione "**Utente > Impostazione dei permessi**". (Pagina 63)

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 viene superata la quantità massima di dati permessi per ogni singolo canale.
		 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>.
		WISENET 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>, il video non sarà visualizzato. Tuttavia i menu OSD saranno visibili.
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).

Informazioni di errore

- Se il HDD integrato non è collegato, l'icona (HDD) 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 (V). 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.

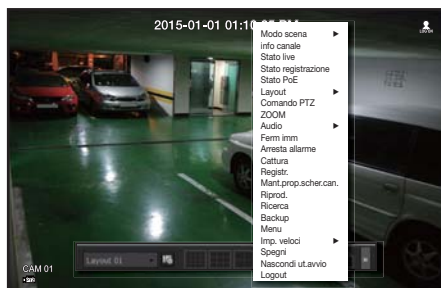
Menu della schermata live

Oltre ai pulsanti operativi sul proprio telecomando, nella modalità schermata live, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse oppure premere il pulsante **[MENU]** sul proprio telecomando per avviare il menu della schermata live dal quale è possibile accedere a tutti i menù.

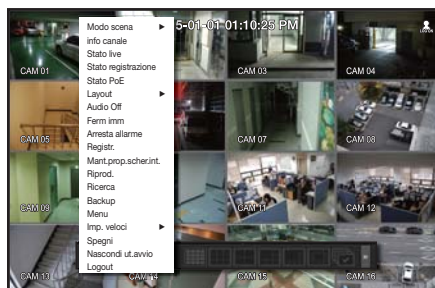
Il menu di scelta rapida è diverso a seconda che si sia eseguito l'accesso o meno, del modo di suddivisione della schermata e dello stato dell'NVR.



- È possibile limitare l'utilizzo delle seguenti funzioni: visualizzazione live, backup, registrazione, ferma registrazione, ricerca, PTZ, uscita allarme da remoto e i menù per terminare una funzione a seconda del livello di autorizzazione dell'utente.



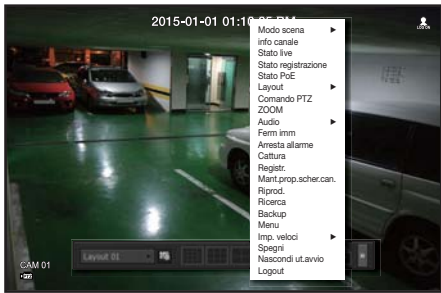
< Menu del modo Singolo >



< Menu del modo Suddivisione >

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 >

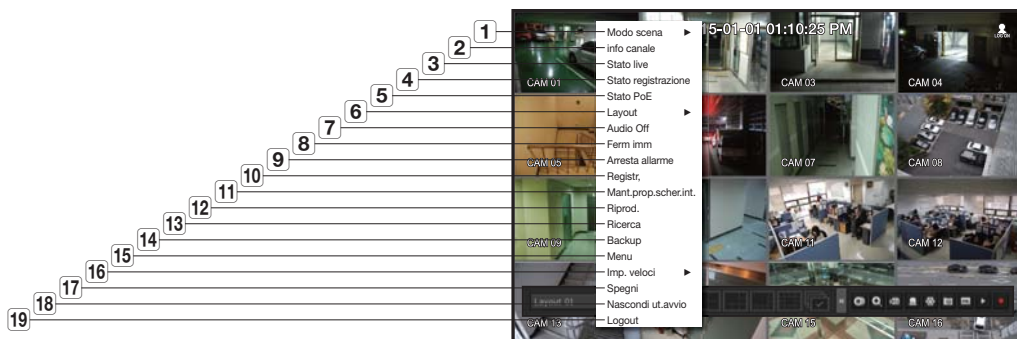


< Menù di selezione di un singolo canale in modalità di suddivisione dello schermo >

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 56)
3	ZOOM	Permette di ingrandire la schermata selezionata. (Pagina 49)
4	Cattura	Acquisisce la schermata del canale selezionato.

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 45)
2	info canale	Visualizza l'informazione di connessione della telecamera per ogni canale. Fare riferimento a " Informazioni del canale ". (Pagina 47)
3	Stato live	Indica lo stato live della telecamera collegata ad ogni canale. Vedere " Stato live ". (pagina 48)
4	Stato registrazione	Indica lo stato di registrazione di ogni canale. Vedere " Stato registrazione ". (pagina 48)
5	Stato PoE	Impostare lo stato PoE per ogni canale. Fare riferimento a " Stato PoE ". (Pagina 50)
6	Layout	Impostare il layout di ogni canale. Fare riferimento a " Layout ". (Pagina 51)
7	Audio On/Off	Attiva/disattiva l'audio del canale selezionato. Vedere " Attivazione/disattivazione dell'audio ". (Pagina 52)
8	Fermi imm	Arresta temporaneamente la riproduzione del video. Vedere " Fermo immagine ". (Pagina 52)
9	Arresta allarme	Arresta l'uscita allarme, disattiva l'icona dell'evento e avvia la sequenza automatica. Vedere " Monitoraggio eventi ". (Pagina 53)

Menu		Descrizione
10	Registr./ArrestoRegistr	Avvia/arresta la registrazione standard.
11	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 54)
12	Riprod.	Vedere " Ricerca e riproduzione > Playback ". (Pagina 113)
13	Ricerca	Vedere " Ricerca e riproduzione > Ricerca ". (Pagina 109)
14	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.
15	Menu	Accedere al menù principale. Fare riferimento alle impostazioni del menù. (Pagina 59)
16	Imp. veloci	La schermata del " Telecamera Registra " & " Impostazioni di registrazione " appariranno immediatamente.
17	Spegni	Viene visualizzata la finestra di dialogo di arresto del sistema.
18	Mostra Launcher/ Nascondi ut.avvio	Mostra o nasconde il menu di avvio. Vedere " Visualizzazione del menu di avvio ". (Pagina 44)
19	Login/Logout	Permette di eseguire l'accesso o la disconnessione.

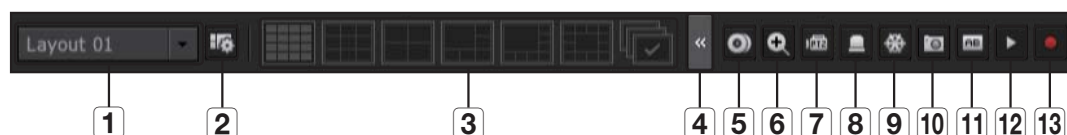
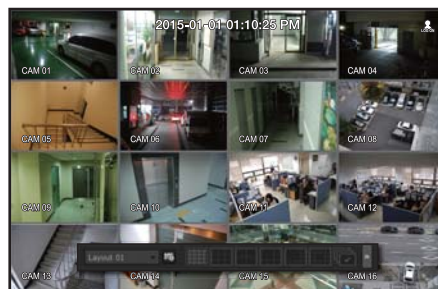
Visualizzazione del menu di avvio

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.
- Il modello SRN-473S supporta esclusivamente la modalità schermo intero, schermo suddiviso in 4 parti e schermo con funzione di commutazione automatica.
- Il modello SRN-873S non supporta schermi suddivisi in 13/16 parti.



Menu		Descrizione
1	Layout	Selezionare il layout da visualizzare sullo schermo.
2	Impostazioni del layout	È possibile impostare, cambiare o eliminare il nuovo layout di ogni canale.
3	Modo schermata	Visualizza un elenco dei modi di suddivisione disponibili. Il modo schermata corrente viene visualizzato in grigio.
4	Tasto di espansione menu	Fare clic per visualizzare i menu nascosti a destra.
5	Backup	Ricerca un dispositivo per il backup ed esegue il backup di ogni canale, o programma un backup successivo, in un'ora più conveniente.
6	Zoom	Ingrandisce l'area selezionata. È disponibile solo in modo Singolo live.
7	PTZ	Se la telecamera di rete collegata al canale selezionato supporta le funzioni PTZ, questo menu avvia il controllo PTZ. È attivo solo nel modo Singolo live.
8	Allarme	Arresta l'allarme se è attivato.
9	Ferm imm	Attiva temporaneamente il fermo immagine della schermata live.
10	Cattura	Acquisisce la schermata del canale selezionato.
11	Testo	La funzione per la creazione di testo è impostata su ON o OFF.
12	Riprod.	Attiva il modo di riproduzione se è presente un file da riprodurre; se non lo è, attiva il modo di ricerca.
13	Registrazione	Avvia/arresta la registrazione nella schermata live.

MODO SCHERMATA LIVE

Vengono visualizzati 16 video in tempo reale su uno schermo singolo, 6 modalità di schermo suddiviso e uno schermo con funzione di commutazione automatica.

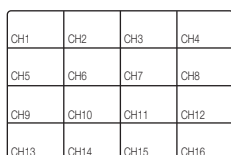
Metodo per visualizzare la modalità dello schermo

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.

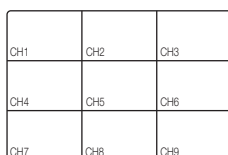
Premere il tasto **[MODE]** sul telecomando per cambiarlo nell'ordine suggerito nel menù di avvio.



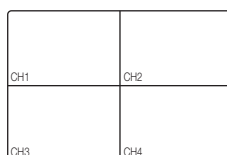
- Il modello SRN-473S supporta esclusivamente la modalità schermo intero, schermo suddiviso in 4 parti e schermo con funzione di commutazione automatica.
- Il modello SRN-873S non supporta schermi suddivisi in 13/16 parti.



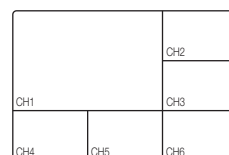
Schermata suddivisa in 16 parti



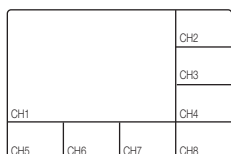
Schermata suddivisa in 9 parti



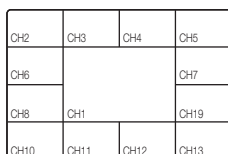
Schermata suddivisa in 4 parti



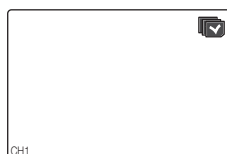
Schermata suddivisa in 6 parti



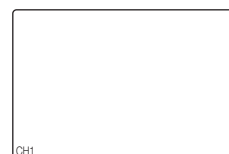
Schermata suddivisa in 8 parti



Schermata suddivisa in 13 parti



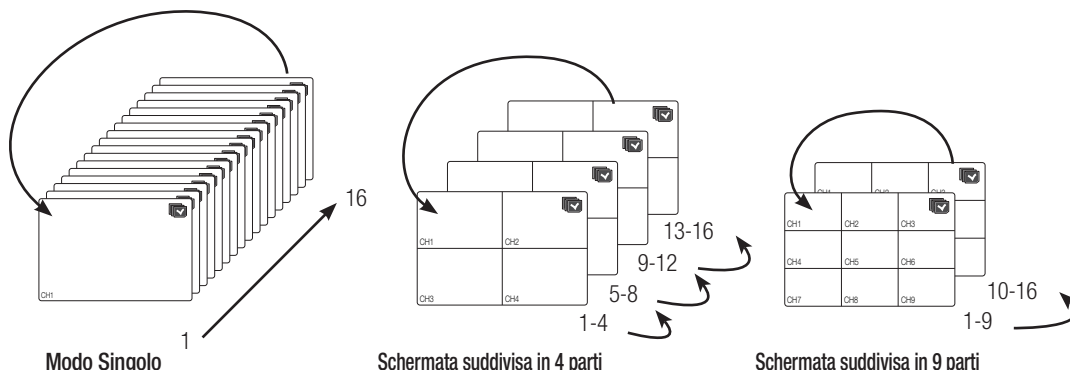
Sequenza autom.



Modo Singolo

Cambio automatico della schermata

Il modello SRN-1673S può mostrare 16 video in tempo reale in sequenza a schermo intero, schermo suddiviso in 4 parti e schermo suddiviso in 9 parti.

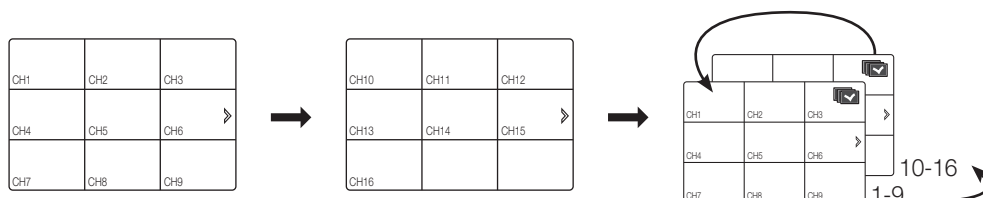


- Nel modo Suddivisione, se è stato impostato **<Tempo di cambio sequenza>** in **"Dispos. > Monitor"**, la sequenza automatica viene eseguita all'intervallo impostato. (Pagina 85)
- Quando si cambia un canale, il video potrebbe venire visualizzato con dei ritardi a causa dell'ambiente di rete.

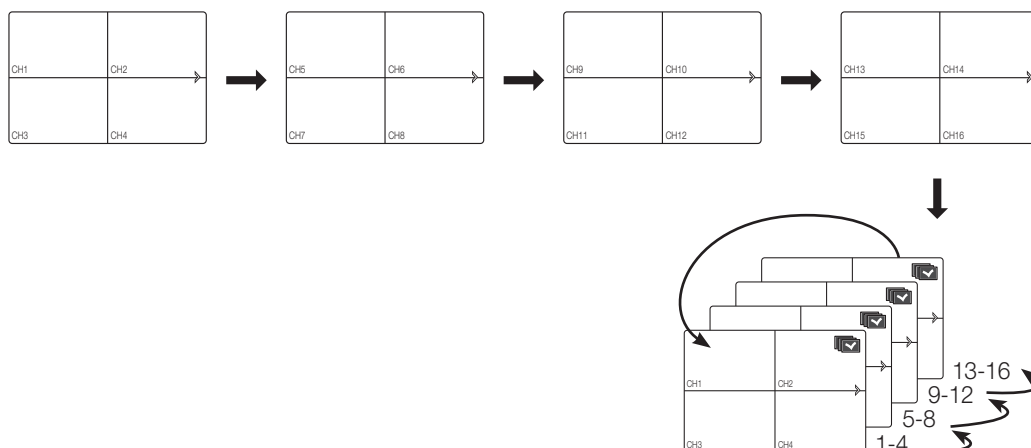
Come cambiare lo schermo manualmente

Premere il tasto sinistro/destro sul pannello anteriore o sul telecomando o fare clic sul tasto a freccia <◀/▶> per passare alla modalità split successiva.

- Se si preme il tasto a destra [▶] nella schermata divisa in 9 parti:
schermata divisa in 9 (CH 1~9) → schermata divisa in 9 (CH 10~16) → Sequenza automatica



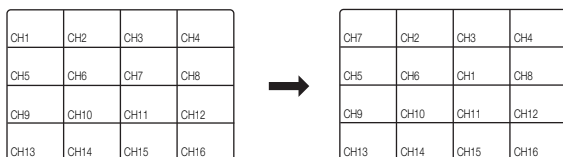
- Se si preme il tasto a destra [▶] nella schermata divisa in 4 parti:
canale (CH 1~4) → canale (CH 5~8) → canale (CH 9~12) → canale (CH 13~16) → Sequenza automatica



Impostazione dei canali

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

1. Posizionare il cursore sul nome della telecamera di ogni canale per visualizzare il tasto <▼> a destra nella schermata.
2. Fare clic sul nome di una telecamera per visualizzare una lista di canali in cui selezionare un altro canale.
3. Selezionare il canale desiderato e fare clic su di esso.
Il canale selezionato viene visualizzato sullo schermo.
Se si desidera cambiare la posizione del canale, è possibile posizionare il cursore del mouse sulla posizione desiderata.
 - Es.: Se si desidera cambiare l'area del canale 1 con l'area del canale 7.

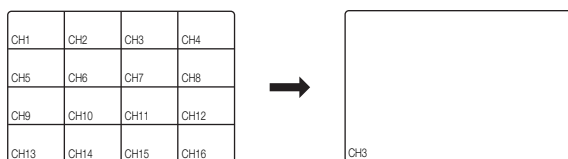


Selezione del modo Singolo

Fare doppio clic con il pulsante del mouse sul canale desiderato sulla schermata suddivisa per passare alla schermata singola.

Premere il pulsante del numero del canale sul telecomando per passare alla modalità schermata singola. Fare riferimento a "**Telecomando > Uso dei tasti numerici**". (Pagina 16)

- Es.: Con il mouse, fare doppio clic sul canale 3 oppure premere il numero 3 sul telecomando.



Informazioni del canale

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

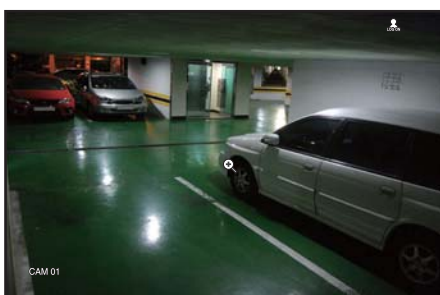


ZOOM

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 x2.

1. Nel menù per lo schermo live, selezionare **<ZOOM>**.
Premere il pulsante **[ZOOM]** sul telecomando o fare clic su  nel menù di avvio.
Verrà visualizzata l'icona di ingrandimento al centro dello schermo.
2. È possibile utilizzare i tasti direzionali sul telecomando (   ) oppure trascinare il cursore del mouse per impostare l'area da ingrandire.
3. Premere il pulsante **[ENTER]** o fare doppio clic con il cursore del mouse per raddoppiare l'area selezionata.
 - Nella schermata ingrandita, è possibile trascinare il cursore del mouse oppure usare il tasto di navigazione del telecomando (   ) per andare all'area ingrandita.
4. Nel menù per lo schermo live, selezionare **<Zoom ind.>**.
Premere il pulsante **[ZOOM]** sul telecomando o fare clic su  nel menù di avvio per annullare la funzione di ingrandimento.



<Normale>



<Dimensioni raddoppiate>

STATO POE

Nella schermata live, è possibile visualizzare lo stato di ognuna delle porte PoE.

1. Selezionare <Stato PoE>.

Viene visualizzata la finestra di visualizzazione dello stato PoE.

- Consumo(W) : visualizza il consumo di energia in PoE.
 - 0 : Nessun dispositivo collegato alla porta oppure un dispositivo sta utilizzando il proprio rifornimento di energia.
 - - : Problemi nella porta (informazioni più dettagliate riguardo il problema potrebbero venire visualizzate nella sezione: Informazioni aggiuntive).

Porta	Consumo (W)	PoE	Ulteriore informazione
1	0	✓	---
2	0	✓	---
3	0	✓	---
4	7.8	✓	---
5	0	✓	---
6	0	✓	---
7	0	✓	---
8	6.2	✓	---

Consumo totale di corrente PoE : 13.9 W

Registrazione videocamera



- Le specifiche generali di alimentazione PoE sono: Modello SRN-1673S(16 porte) è 200W, modello SRN-873S(8 porte) è 100W e modello SRN-473S(4 porte) è 50W. Se una singola porta supera i 36W, o se l'alimentazione per tutte le porte supera le specifiche di alimentazione PoE totali, l'alimentazione alle porte verrà interrotta in modo sequenziale.

- PoE : Accende/spegne il rifornimento di energia alla telecamera.
Se l'opzione viene selezionata, significa che l'alimentazione è attiva; se l'opzione non viene selezionata, significa che l'alimentazione non è attiva.
- Informazioni aggiuntive : se esiste un problema nel rifornimento di energia elettrica, viene spiegato in questa sezione.
I problemi di rifornimento di energia includono alimentazione eccessiva (classe 1 a 4) ed errori di tensione.
- Consumo di energia PoE totale : visualizza la quantità di consumo di energia per tutte le porte.

2. Premere <Invio> per spostarsi alla schermata precedente.

Livello d'intensità acustica in base al consumo di energia PoE

Modello	Livello d'intensità acustica [dB]	Alimentazione PoE
SRN-1673S	50	196W
	48	154W
	47	138W

LAYOUT

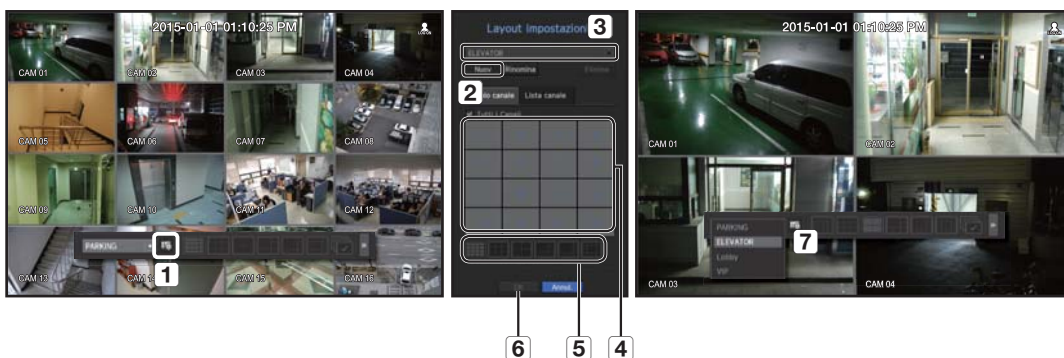
Nello schermo live, è possibile impostare il layout per ogni canale.

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 **<IRG>**.

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

Nella schermata, fare clic sull'icona dell'audio () oppure premere il pulsante **[AUDIO]** sul telecomando per attivare o disattivare questa funzione.



- Se non viene riprodotto alcun suono anche se l'audio è attivato, controllare se la telecamera di rete collegata supporta la funzione audio nelle impostazioni dell'audio.
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. Premere il pulsante **[FREEZE]** sul telecomando o fare clic su **<  >** nella modalità di avvio.
La riproduzione del video è stata messa in pausa.
2. Premere il pulsante **[FREEZE]** sul telecomando o fare clic su **<  >** nella modalità di avvio.
La pausa è stata annullata. La riproduzione è stata ripristinata.



- Nel modo fermo immagine, non è possibile eseguire lo zoom del video.

MONITORAGGIO EVENTI

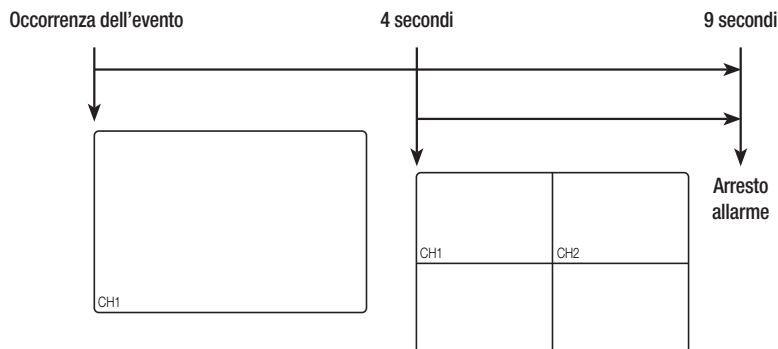
Mostra il canale in cui si è verificato un evento specifico (sensore/movimento/perdita video).

In "**Monitor > Visualizz. Evento**", attivare/disattivare il monitoraggio eventi e specificare il tempo di visualizzazione degli eventi. (Pagina 85)

- 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.



- Premere il pulsante **[ALARM]** oppure selezionare <Ferma allarme> per avviare lo stato di uscita allarme e annullare 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.

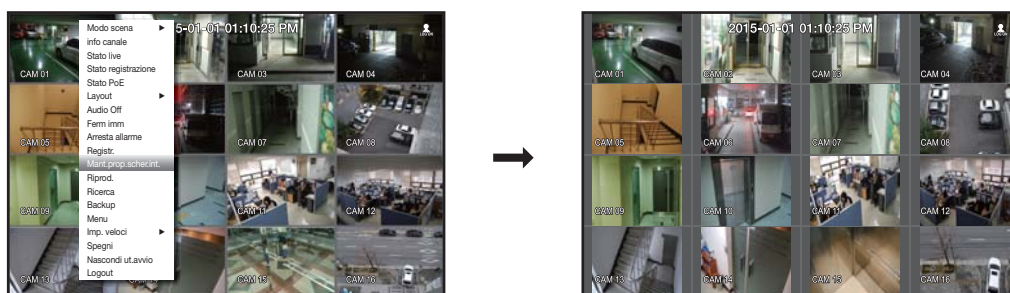
COME MANTENERE LA PROPORZIONE DELLO SCHERMO

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.

1. Selezionare **<Mant.prop.scher.int.>** dal menù live della schermata.
La proporzione schermo verrà modificata per tutti i canali.
2. 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.

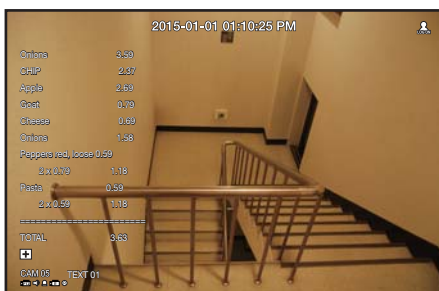
1. Selezionare **<Mant.prop.scher.can.>** dal menù live della schermata.
Verrà modificata la proporzione schermo a del canale specificato.
2. Se si vuole tornare ad una proporzione schermo precedente, selezionare nuovamente **<Mant.prop.scher.can.>**.



COME VISUALIZZARE UN TESTO

Come modificare la creazione di testo

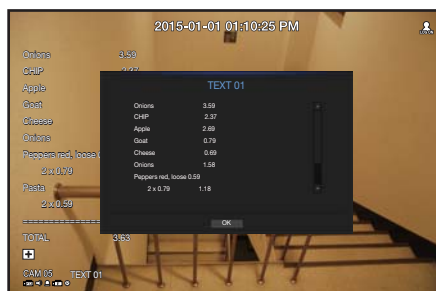
Il NVR può visualizzare il testo su uno schermo live quando è stato configurato un dispositivo per la creazione di testo.



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

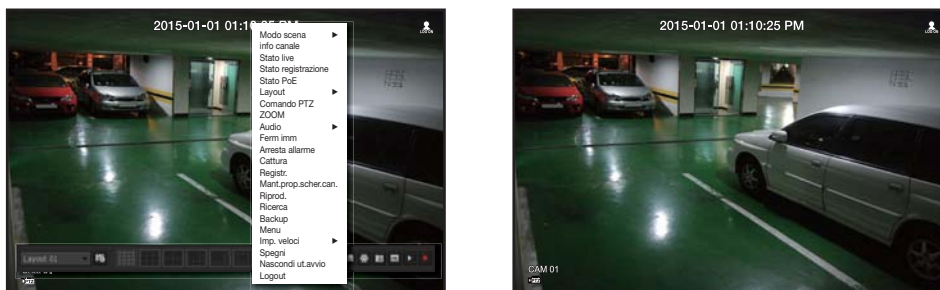
Questo NVR permette di configurare le impostazioni di una telecamera PTZ e delle telecamere convenzionali in base alle proprie preferenze.

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:



- Tramite il telecomando: premere il pulsante **[PTZ]** sul telecomando.
 - Usando il menu di avvio: fare clic su  > 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  nella schermata live.
-  ■ Questa funzione è disponibile solo se è collegata una telecamera PTZ e l'icona  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. Regolare la posizione di registrazione della telecamera utilizzando la sfera PTZ nel menù di avvio oppure premendo il pulsante sinistra/destra (▲▼◀▶) sul telecomando per spostarsi alla 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.

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 61)

•  : 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.

Se si desidera cambiare o eliminare il nome predefinito



1. Selezionare la casella di controllo della preimpostazione e selezionare la preimpostazione da modificare o eliminare.

2. Se è stato selezionato <  >, immettere il nome desiderato e premere OK.

Se è stato selezionato <  >, premere OK per eliminarlo.

•  : Elimina tutte le preimpostazioni esistenti.



■ Eliminando tutte le preimpostazioni, vengono eliminate anche le preimpostazioni predefinite specificate nella telecamera di rete.

impostazione del menu

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

IMPOSTAZIONI DI SISTEMA

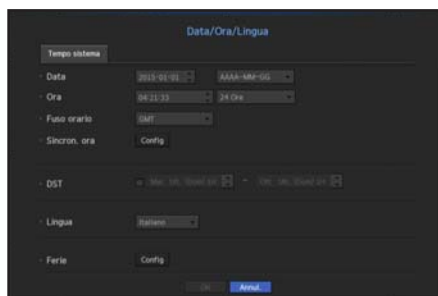
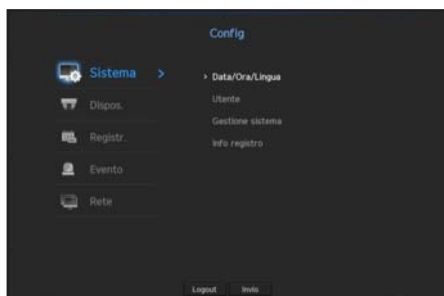
È possibile impostare la data/ora/lingua, l'utente, le proprietà di sistema e il registro.

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ► ⇒ <Data/Ora/Lingua> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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>.

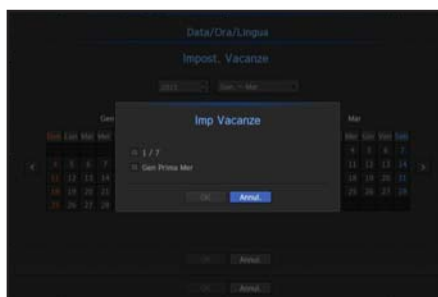
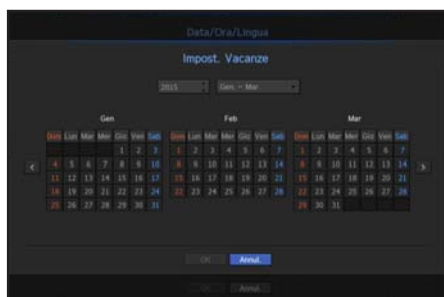
In questo caso, non sarà possibile cambiare manualmente le impostazioni dell'ora.

 - 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.

impostazione del menu

- 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.d.) Viene selezionata la data 7 gennaio ma è viene selezionato soltanto <1/7>; il giorno 7 gennaio viene impostato come giorno festivo ricorrente ogni anno. Se sono stati selezionati sia <1/7> e <Gen Prima Mer>, sia il 7 gennaio che il primo mercoledì di gennaio verranno impostati come giorni festivi ricorrenti ogni anno.

Uso del calendario

Utilizzare il mouse per selezionare elementi più facilmente.



1. Selezionare l'anno e il mese.
Dopo aver selezionato i tasti <[←] [→]> sulla schermata sulla sfera sinistra/destra, premere il pulsante [ENTER] per spostarsi indietro/avanti per incrementi di tre mesi.
2. Selezionare una data utilizzando il tasto direzionale e premere il pulsante [ENTER].
 - 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.

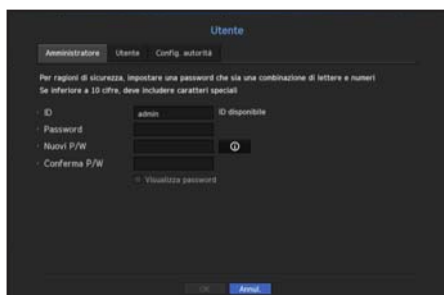
Utente

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Utente> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Administrateur> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- ID: Cambiare l'ID dell'amministratore.
- Nuovi P/W: Inserire una nuova password.



- L'ID predefinito dell'amministratore è **"admin"** e la password deve essere impostata durante la fase di installazione.
- 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. Tramite il tasto bidirezionale (▲▼◀▶), spostarsi alla scheda di testo desiderata e premere il pulsante [ENTER].
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.

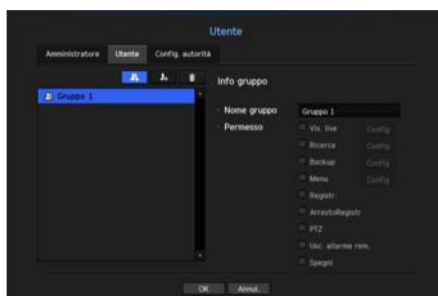
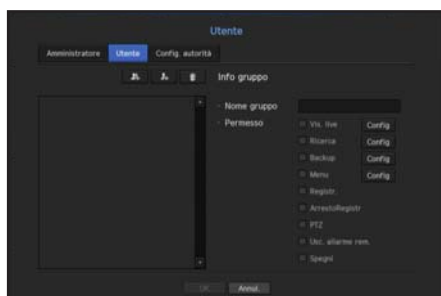
impostazione del menu

Impostazioni utente

È possibile creare un gruppo o impostare autorizzazioni per ogni gruppo.

È possibile aggiungere un utente e modificare le informazioni utente registrate.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ►▼ ⇒ <Sistema> ⇒ <Utente> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Utente> ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



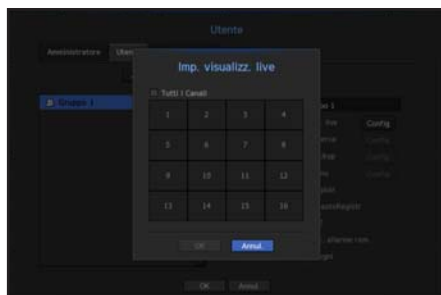
Se si desidera aggiungere un gruppo:

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

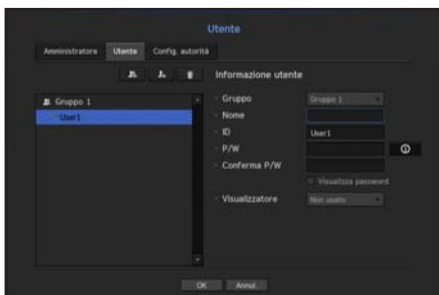
Impostare i permessi per accedere a ogni singolo gruppo.

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.
 - Registr., ArrestoRegistr., 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:

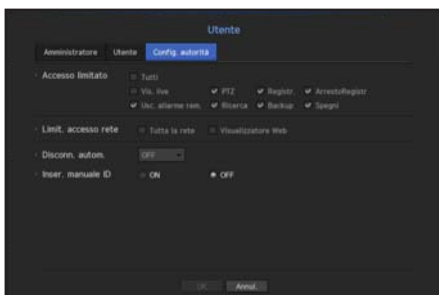
1. Per eliminare, fare clic sul pulsante [].
2. Apparirà la finestra per la conferma dell'eliminazione e l'utente potrà selezionare l'elemento da eliminare e poi cliccare su <Elimina>.

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Utente> ⇒ [ENTER] ⇒ ►► ⇒ <Config. autorità> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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>.

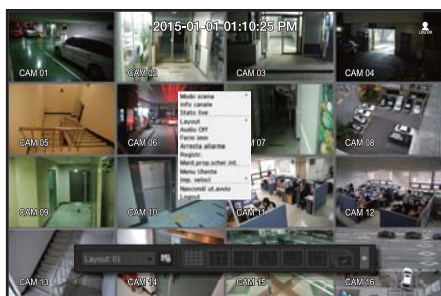
impostazione del menu

- 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, Smart Viewer.
- 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

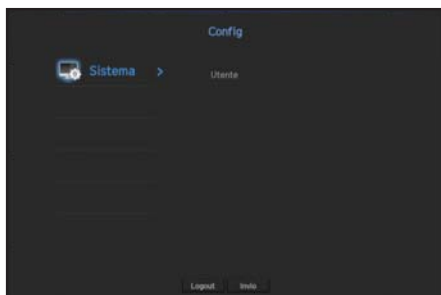
Se l'accesso a tutti i menù è stato ristretto a un nuovo gruppo, gli utenti che appartengono al gruppo possono accedere soltanto ai menù basilari e cambiare soltanto le proprie password.

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.

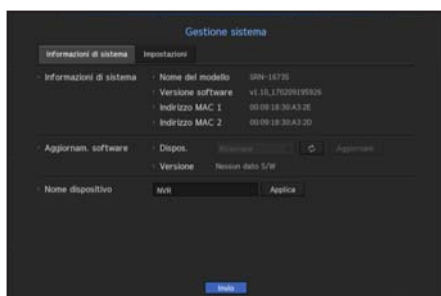
Gestione del sistema

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.

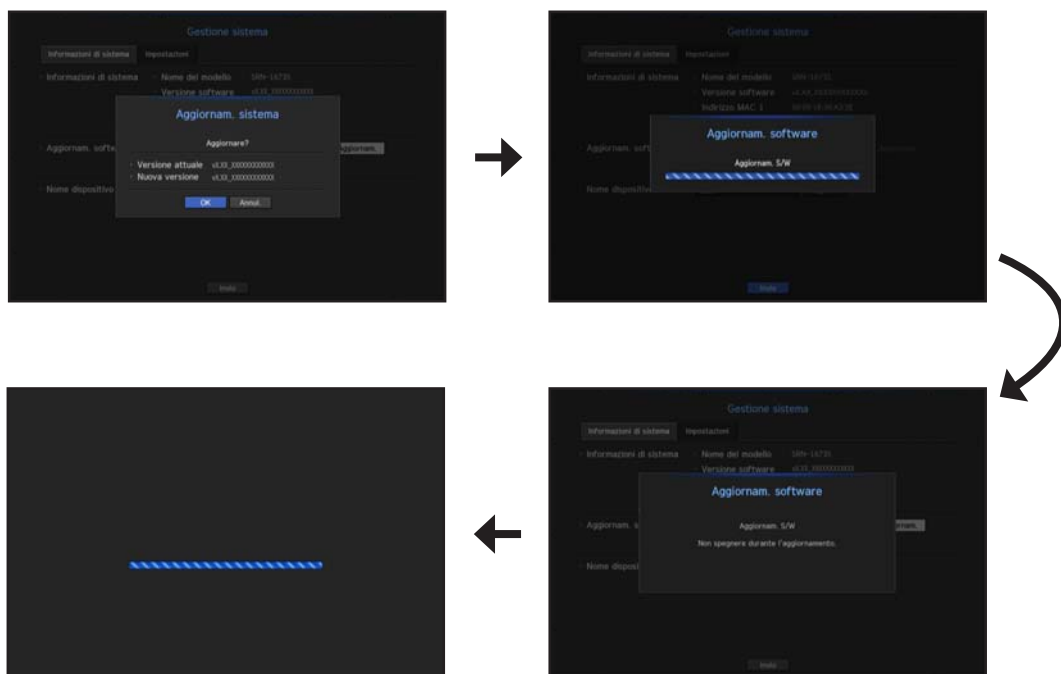
[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Gestione sistema> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Informazioni di sistema> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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.
 - Premendo il tasto < ►◄ >, i dispositivi da aggiornare saranno cercati come mostrato.
- Nome dispositivo: Viene visualizzato se il visualizzatore della rete è collegato al NVR.

impostazione del menu

Per aggiornare l'attuale versione del software

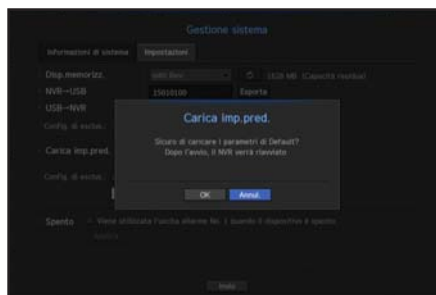
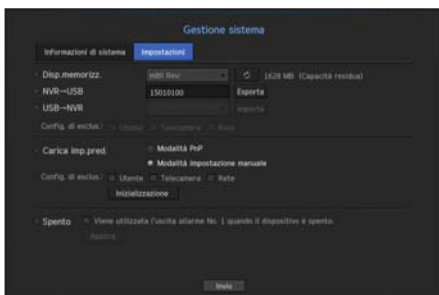


1. Collegare il dispositivo che contiene il software che si desidera aggiornare.
 - Il sistema impiega circa 10 secondi per riconoscere il dispositivo.
 - Dispositivi aggiornabili includono la memoria USB e altri dispositivi di rete.
 - Per aggiornare la rete, l'attuale NVR deve essere collegato alla 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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Gestione sistema> ⇒ [ENTER] ⇒ ►► ⇒ <Impostazioni> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- **Disp.memorizz.:** Mostra il dispositivo di memorizzazione collegato.
 - **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.
 - Non è possibile recuperare il file di configurazione da un'altra modalità. In altre parole, nella modalità PnP, non è possibile recuperare le informazioni delle impostazioni manuali. Nella modalità manuale, non è possibile recuperare le informazioni delle configurazioni PnP.
 - **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.

 - Dopo aver modificato la modalità, riavviare per avviare/ (modalità PnP <-> Modalità impostazione manuale).
 - **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.

impostazione del menu

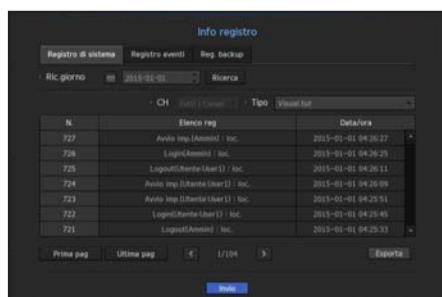
Informazione registro

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Info registro> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Registro di sistema> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

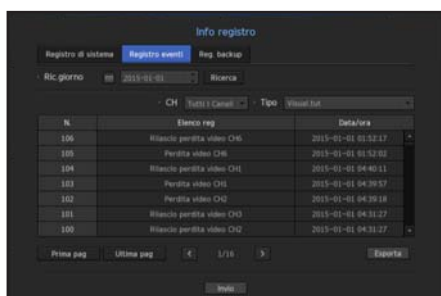


- Ric.giorno: Fare clic sull'icona del calendario per visualizzare la finestra del calendario, o usare i pulsanti di direzione per specificare il periodo per il quale si desidera effettuare la ricerca del registro di sistema.
 - Per l'utilizzo del calendario, fare riferimento a "**Uso del calendario**". (Pagina 60)
- 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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Info registro> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Registro eventi> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

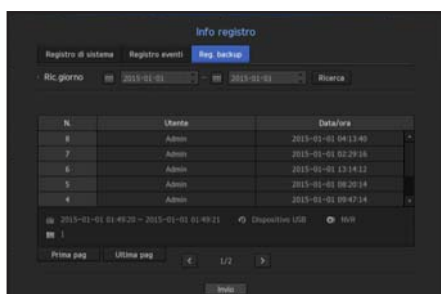


- Ric.giorno: Fare clic sull'icona del calendario per visualizzare la finestra del calendario, o usare i pulsanti di direzione per specificare il periodo per il quale si desidera effettuare la ricerca del registro di sistema.
 - Per l'utilizzo del calendario, fare riferimento a "Uso del calendario". (Pagina 60)
- 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.).

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Info registro> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Reg. backup> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- 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 60)
- Ricerca: Specificare la data e premere questo pulsante per visualizzare i risultati della ricerca nella lista del registro.

impostazione del menu

IMPOSTAZIONE DEL DISPOSITIVO

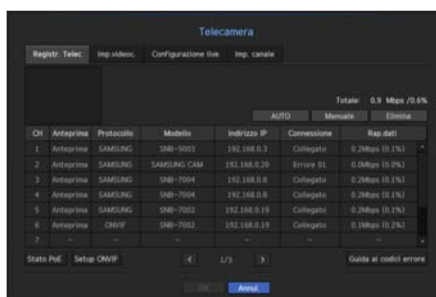
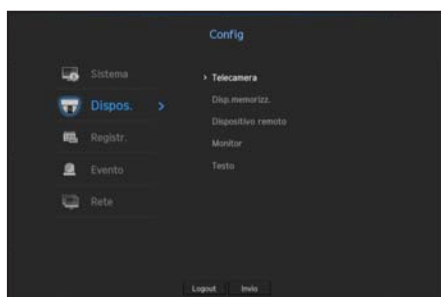
È possibile impostare la telecamera, il dispositivo di memorizzazione, e il monitor.

Telecamera

Registrazione di una telecamera

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ► ⇒ <Telecamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Registr. Telec> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



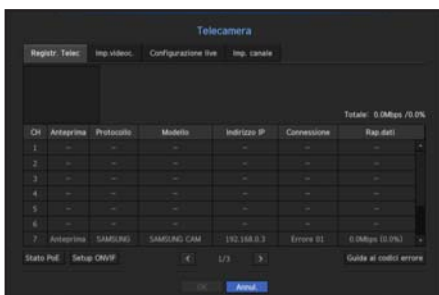
- Anteprima: Visualizza il video del canale in formato di immagine.
- Protocollo: Mostra le informazioni di protocollo di una telecamera di rete registrata.
- Modello: Mostra il nome del modello della telecamera.
- Indirizzo IP: Visualizza l'indirizzo IP di una telecamera di rete.
- Connessione: Visualizza lo stato della connessione.
- Rap. dati: Visualizza la quantità totale di dati ricevuta dal canale.
- Stato PoE: Viene visualizzata l'informazione sullo stato del PoE connesso.
- Setup ONVIF: Inoltre, è possibile configurare una telecamera con protocollo ONVIF.
- Guida ai codici errore: È possibile visualizzare i dettagli dei codici errore generati.



- 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 97)

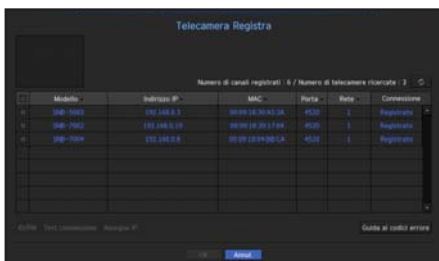
- Durante la registrazione del protocollo SAMSUNG, le telecamere che usano SUNAPI mostrano una quantità di prestazione doppia.
Anche durante l'utilizzo del protocollo ONVIF/RTSP, il valore delle prestazioni raddoppia la quantità di dati.

Se si desidera registrare una telecamera in modalità PnP



- Quando si collega una telecamera in modalità PnP, il nome utente, password e modalità DHCP iniziali devono essere configurati in anticipo.
- Le telecamere Samsung sono registrate per i protocolli Samsung e le altre telecamere sono registrate utilizzando i protocolli Onvif.
- Nella modalità PnP, non è possibile collegare un dispositivo che gestisce il server DHCP nella porta PoE o nella porta delle impostazioni della telecamera. (Es.: hub)

Ricerca automatica e registrazione di una telecamera di rete

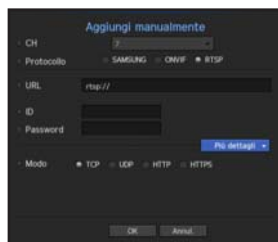
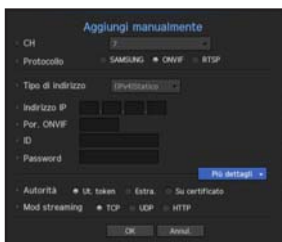
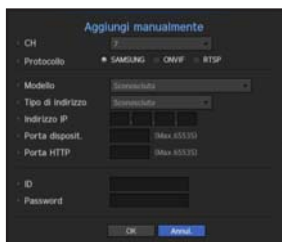


1. Nel campo <Regist. Telec.> Fare clic sul pulsante <AUTO>.
2. Cercare una telecamera di rete collegata.
 - Le telecamere esistenti verranno segnate in blu nella lista.
 - Se si cerca di nuovo la telecamera o se l'IP è un vecchio IP che non è stato assegnato dal server DHCP (come -192.168.1.100), quindi premere il pulsante <🔄> 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.

impostazione del menu

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 <OK> per registrare la telecamera selezionata.

Ricerca automatica e registrazione di una telecamera di rete



1. Nel menù <Registra> fare clic sul pulsante <Manuale>.
2. Apparirà 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>.
- 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 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)".

impostazione del menu

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, MJPEG.

Per cambiare il profilo, fare riferimento a **"Impostazione del profilo di registrazione della telecamera"** (pagina 91) oppure **"Impostazione live"** (Pagina 81).



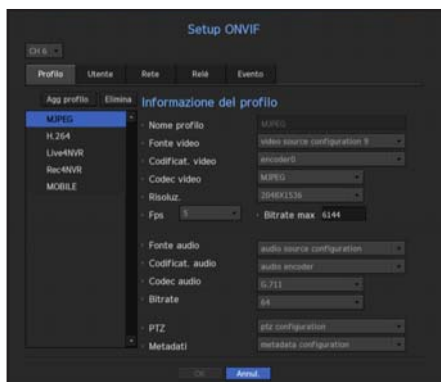
- Per un NVR, se sono stati impostati 3 profili diversi per live, registrazione e rete, la videocamera produce i flussi video di conseguenza, essendo dotata di formati di flusso diversi. In particolare, il profilo live può variare a seconda della modalità utilizzata per la suddivisione dello schermo.
- 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.

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.

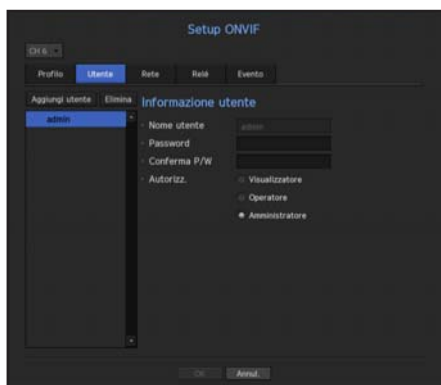
Profilo



- 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

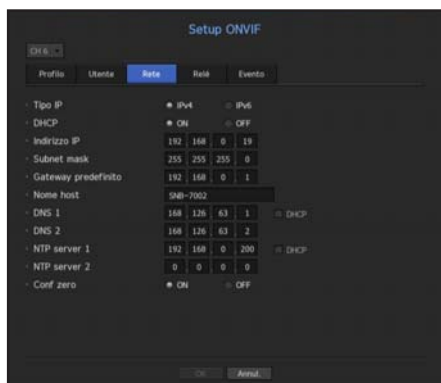


- Aggiungi utente: È possibile aggiungere un utente della telecamera. Dopo aver aggiunto un utente, fare clic sul pulsante **<OK>** per aggiungerlo alla lista.
- Elimina: Dopo aver selezionato l'utente da eliminare, fare clic sul pulsante **<Elimina>** per eliminare l'utente selezionato.
- Informazione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

impostazione del menu

Rete

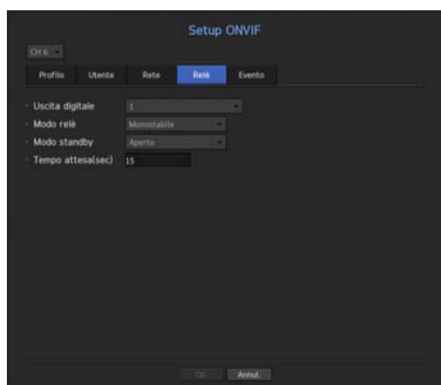
È possibile impostare i dettagli di rete.



- 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, non è possibile inserire l'indirizzo IP manualmente.

Relè

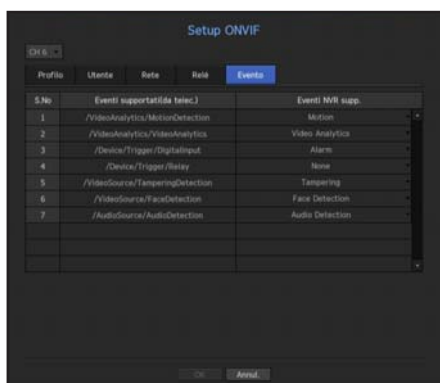
È possibile impostare i dettagli del relè.



- 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.

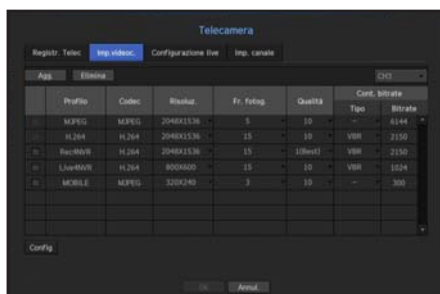


- Eventi supportati (da telec.): Mostra la lista di tutti gli eventi supportati da una telecamera usando il protocollo ONVIF.
- Eventi NVR supp.: È possibile eseguire la mappatura degli eventi supportati da una telecamera a eventi che il NVR può rilevare. Non esiste un valore predefinito. Mostra soltanto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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ► ⇒ <Telecamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Imp.videoc.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲ ▼ ◀ ▶ ⇒ [ENTER]



- 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.

impostazione del menu



- 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.
- Elementi del menù ad eccezione del Codificatore, la Risoluzione, la Velocità di trasmissione e la Qualità di trasmissione possono essere configurati nel menù 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 telecamere selezionata.



- SUNAPI: la telecamera che supporta i protocolli di comunicazione forniti da Hanwha Techwin.
 1. La telecamera che supporta SUNAPI.
 2. Una telecamera collegata con privilegi di amministratore.
 3. 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.

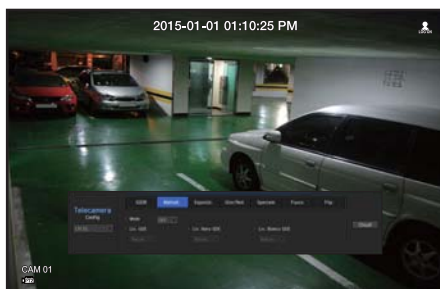
SSDR

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

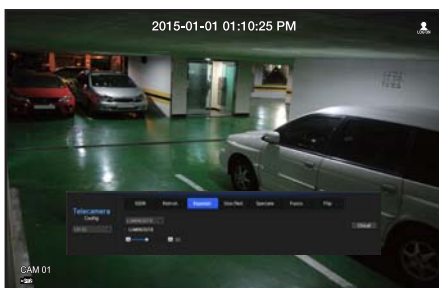
È possibile visualizzare sia le aree oscure che quelle chiare. Possono venire impostate la modalità, il livello WDR, i livelli neri/bianchi del WDR.



Esposizione

È possibile regolare l'esposizione della telecamera.

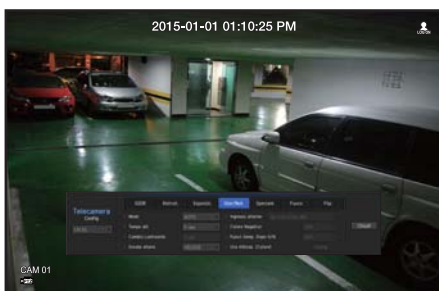
Possono venire impostati il controllo della luminosità, l'otturatore, il SSNR, il Sens-up, l'otturatore/lenti e gli aumenti.



Giorno/notte

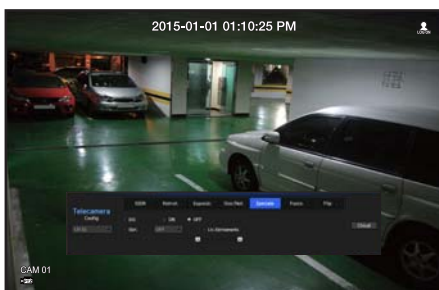
È possibile cambiare la modalità per la regolazione del colore e del contrasto.

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.

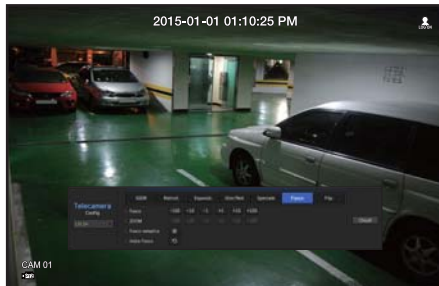


impostazione del menu

Fuoco

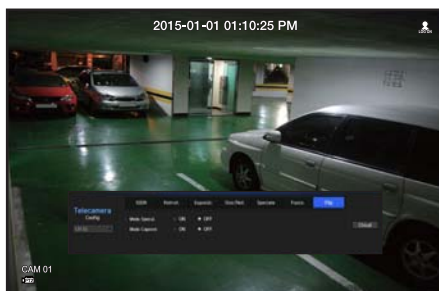
È possibile regolare la messa a fuoco del video della telecamera.

È possibile configurare funzioni come messa a fuoco, zoom, messa a fuoco semplice e ripristino della messa a fuoco.



Flip

È possibile impostare la modalità specchio (capovolgimento orizzontale) e la modalità capovolgi (capovolgimento verticale).

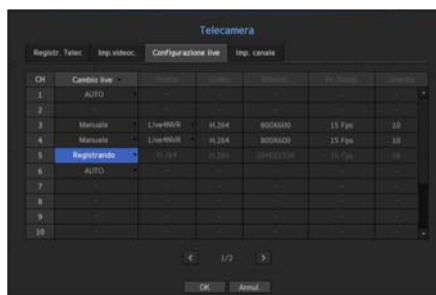
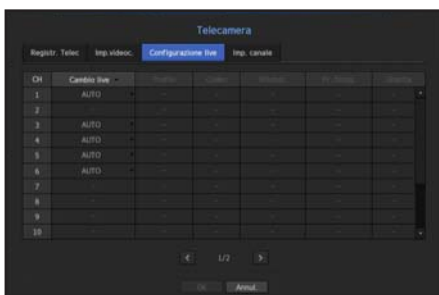


Dopo aver completato la configurazione della telecamera, fare clic sul pulsante <Chiudi> per tornare alla schermata precedente.

Impostazione live

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ► ⇒ <Telecamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Configurazione live> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



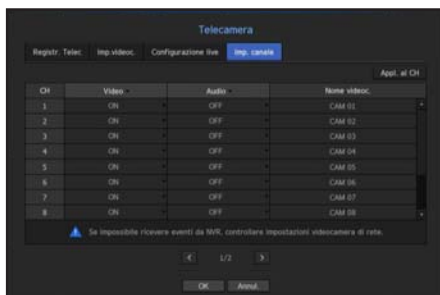
- Cambio live: È possibile selezionare la modalità di impostazioni per il profilo live. Selezionando <Manuale>, gli elementi di impostazione del profilo sono abilitati e sarà possibile cambiare le impostazioni manualmente.
 - AUTO: Per il monitoraggio live, il profilo che è quasi equivalente alla risoluzione di uscita di ogni canale deve essere selezionato automaticamente. I.e., Profilo della telecamera: Sono supportati tre profili (1280x720, 800x600 e 640x480).
Se la risoluzione dello schermo di uscita è uguale a: 1920x1080:
1280x720 viene selezionato automaticamente se la risoluzione del canale singolo è uguale a 1920x1080.
640x480 viene selezionato automaticamente se la risoluzione del canale a 16-ripartizioni è uguale a 480x270.
 - 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.

impostazione del menu

Impostazioni del canale

È possibile configurare le impostazioni video di ogni canale.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ► ⇒ <Telecamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Imp. canale> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲ ▼ ◀ ▶ ⇒ [ENTER]



- 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.

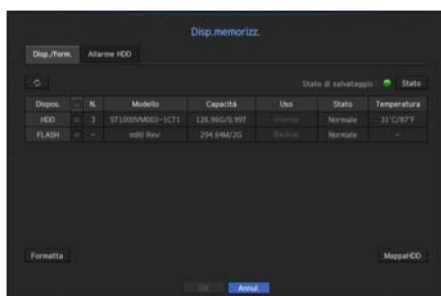
Disp.memorizz.

È possibile controllare le informazioni riguardo i dispositivi di memorizzazione.

Dispositivo/Formato

È possibile controllare i dispositivi di memorizzazione e la loro capienza, uso e stato. I dispositivi disponibili sono dispositivi HDD e USB (Memoria, HDD).

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ►▼ ⇒ <Disp.memorizz.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disp./form.> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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.
- 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.
- 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 84).
 - Normale: Viene visualizzato se le operazioni del dispositivo sono normali.
 - Ispezione: È operativo ma presenta alcuni problemi.
 - Sostituzione: Viene visualizzato quando non è più possibile utilizzarlo.
- Temperatura: È possibile controllare la temperatura del HDD installato nel NVR.

impostazione del menu

- **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.

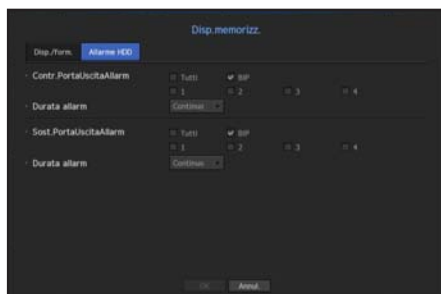


- La formattazione eliminerà tutti i dati registrati che sono stati salvati. Attenzione!
 - Durante il corso della formattazione, non sarà possibile effettuare la registrazione video.
 - Non rimuovere un dispositivo in corso di formattazione finché la formattazione non sia stata completata.
 - Supporta un HDD di backup fino a 2 TB.
- **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.

Impostazioni allarme HDD

È possibile impostare la morsettiere dell'uscita allarme, la morsettiere della sostituzione allarme e l'orario di allarme per i difetti HDD.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ►▼ ⇒ <Disp.memorizz.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Allarme HDD> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀ ⇒ [ENTER]



- **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>**, **<4>**.
 - Il modello SRN-473S supporta soltanto l'allarme **<1>**, mentre il modello SRN-873S supporta solo gli allarmi **<1>**, **<2>** e **<3>**.
- **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.
- **Durata allarm:** Imposta la durata dell'allarme per il segnale allarme e il suono acustico.

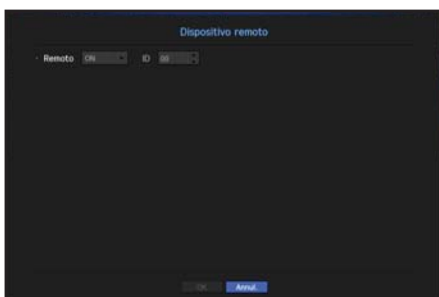


- Lo stato **<Controllo>** significa che il HDD è funzionante ma presenta problemi che richiedono un controllo tecnico.
() appare sullo schermo live.
- Lo stato **<Sostituire>** significa che il HDD è difettoso e deve essere sostituito immediatamente.
() appare sullo schermo live.

Dispositivo remoto

È possibile regolare il nome utente per un controllo remoto da utilizzare in collegamento al NVR.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ►▼ ⇒ <Dispositivo remoto> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Telecomando: selezionare se utilizzare o meno un telecomando.
- ID: selezionare un nome utente connesso alla telecamera.
Se il nome utente del telecomando non combacia, questo non funzionerà correttamente.



■ Per cambiare il nome utente del telecomando, fare riferimento a "**Modifica dell'ID del telecomando**" (Pagina 16)

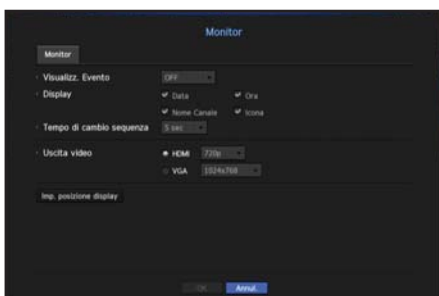
Monitor

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ►▼ ⇒ <Monitor> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Visualizz. Evento: Quando si verifica un evento, imposta il tempo di permanenza del display del canale dell'evento sul monitor.
Se si imposta su <Continuo>, verrà visualizzato finché non si preme il pulsante [ALARM] per annullarlo.
- Display: Visualizza soltanto gli elementi selezionati sullo schermo del monitor.
- Tempo di cambio sequenza : Imposta l'ora per il cambio automatico per lo schermo suddiviso in modalità live.

impostazione del menu

- Uscita video: Selezionare un tipo di uscita video tra <HDMI> e <VGA>.

Se la selezione di <HDMI> o <VGA> non combacia con le impostazioni del monitor, il video potrebbe non essere riprodotto.

Se si preme il pulsante [STOP (■)] → [ZOOM] → [STOP (■)] → [ZOOM] → [MENU] sul telecomando, apparirà la finestra a comparsa della risoluzione base. È possibile regolare la risoluzione desiderata in questa sezione.

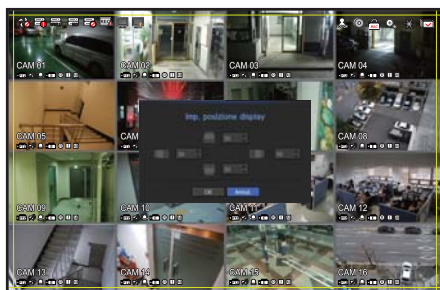
- Se la risoluzione modificata non è supportata dal monitor, il video potrebbe non essere visualizzato correttamente. In tal caso, lo schermo ripristinerà la risoluzione predefinita dopo un certo periodo di tempo. Sarà possibile impostare in seguito una risoluzione diversa.



- Specificare l'ora di visualizzazione dell'evento e il tempo di permanenza tenendo presente il ritardo del video a seconda dell'ambiente di rete.

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. Utilizzando il tasto direzionale o il pulsante numerico sul telecomando, è possibile regolare lo schermo.
3. Premere <OK>.

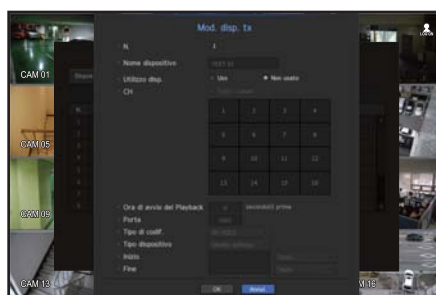
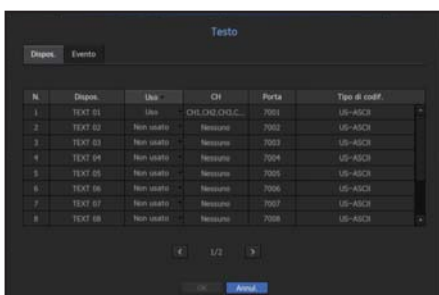
Testo

È possibile configurare l'apparecchiatura e gli eventi.

Come configurare un dispositivo

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ►▼ ⇒ <Testo> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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.
- Ora di avvio del Playback: Inserire l'ora di registrazione evento libero quando appare il testo.
- 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.
 - È possibile selezionare le stringhe del carattere scegliendo tra testo, codice esadecimale ed espressione regolare.
 - Testo: Inserire la stringa del carattere da cercare.
 - Codice esadecimale: Inserire la stringa di carattere da cercare in numeri esadecimali. (Il numero esadecimale non viene mostrato quando inserito. Es. 1b40, 1b69)
 - Espressione regolare: Cercare le stringhe di carattere applicando una regola particolare immettendo la formula dell'espressione regolare.



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



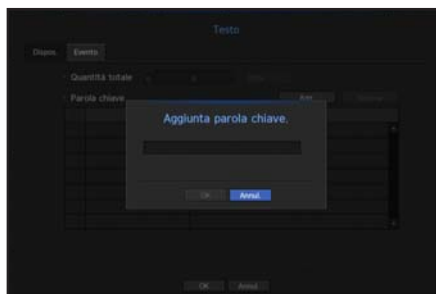
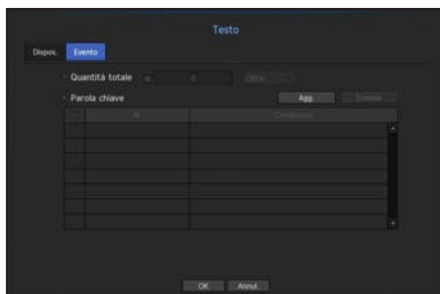
- Questa funzione è stata verificata per il protocollo Epson.

impostazione del menu

Come impostare eventi

Possono essere impostate parole chiave per gli eventi.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos.> ⇒ ►▼ ⇒ <Testo> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ►
⇒ <Evento> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- 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.

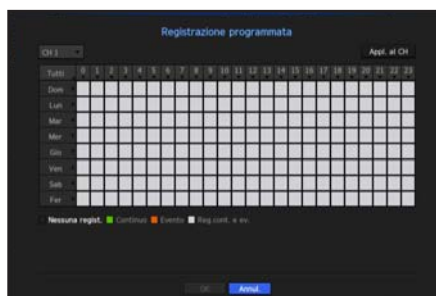
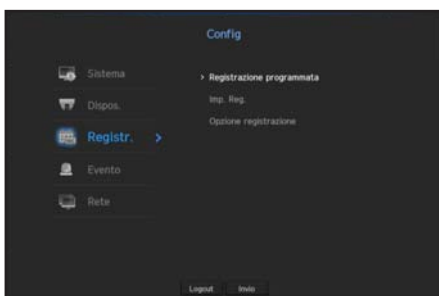
IMPOSTAZIONE DELLA REGISTRAZIONE

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Registr.> ⇒ ► ⇒ <Registrazione programmata> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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.

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.>.

impostazione del menu

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Registr.> ⇒ ►▼ ⇒ <Imp. Reg.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <NVR> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

CH	Standard	Evento	Fotogramma		Limite	Evento		Audio
			PIENO	TASTO		Prima	Post.	
1	PIENO	PIENO	0.1M/1.1S	0.1M/0.1S	10.6M	OFF	1 min	OFF
2	PIENO	PIENO	---	---	13.3M	OFF	1 min	OFF
3	PIENO	PIENO	0.2M/1.1S	0.1M/0.1S	14.2M	OFF	1 min	OFF
4	OFF	OFF	---	---	---	OFF	1 min	OFF
5	PIENO	PIENO	0.1M/1.1S	0.1M/0.1S	14.2M	OFF	1 min	OFF
6	PIENO	PIENO	0.1M/1.1S	0.1M/0.1S	13.3M	OFF	1 min	OFF
7	OFF	OFF	---	---	---	OFF	1 min	OFF
8	OFF	OFF	---	---	---	OFF	1 min	OFF

- 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 (fotogrammi) di "Registra tutte le scene".
 - TASTO: Mostra la quantità di dati (fotogrammi) di "Registra scene importanti".
- 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.

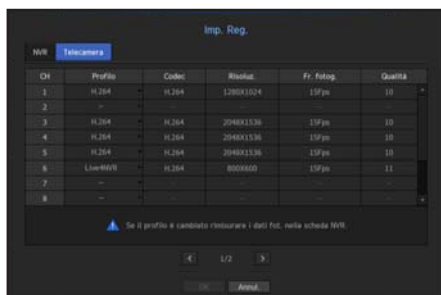


- Se il trasferimento dati di un canale supera il limite massimo permesso, questo potrebbe influire su altri canali e potrebbe forzare il cambio a un tipo di registrazione <TASTO> anche se il canale è configurato per funzionare in modalità di registrazione <PIENO>. Per i canali di registrazione Key Frame, l'icona per registrazioni limitate apparirà nella parte superiore dello schermo live.
- 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 48)

Impostazione del profilo di registrazione della telecamera

È possibile impostare il profilo video per eseguire la registrazione sulla telecamera collegata a ogni canale.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Registr.> ⇒ ►▼ ⇒ <Imp. Reg.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Telecamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- 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.

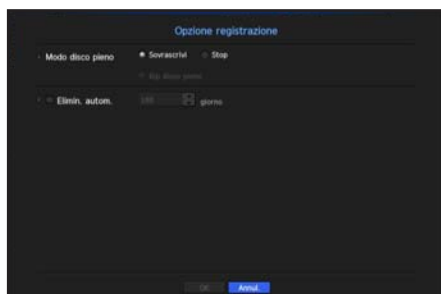
- Profilo: Selezionare il profilo di registrazione per la telecamera collegata.
- Codec: Mostra l'informazione del codificatore per il profilo di registrazione selezionato.
- Risoluz.: Visualizza la risoluzione del profilo di registrazione selezionato.
- Fr. fotog.: Visualizza la velocità di trasmissione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

impostazione del menu

Opzioni di registrazione

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Registr.> ⇒ ►▼ ⇒ <Opzione registrazione> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- **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.



- 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.

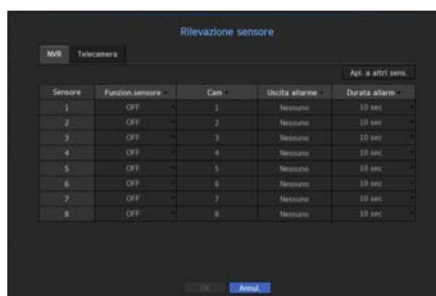
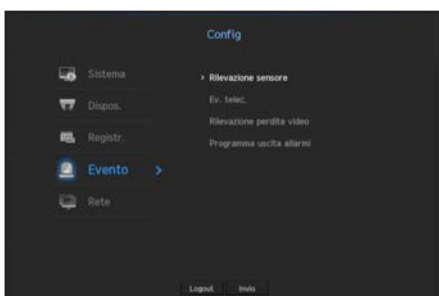
IMPOSTAZIONE DELL'EVENTO

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.

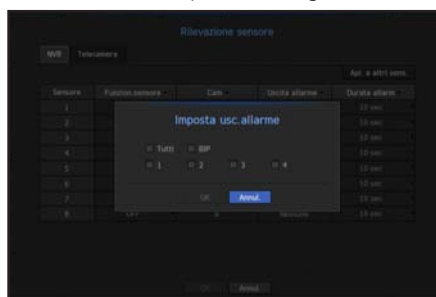
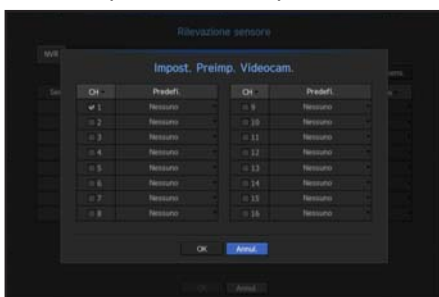
Sensore di rilevamento

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Evento> ⇒ ► ⇒ <Rilevazione sensore> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <NVR> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- **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 <Telecamera> 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.



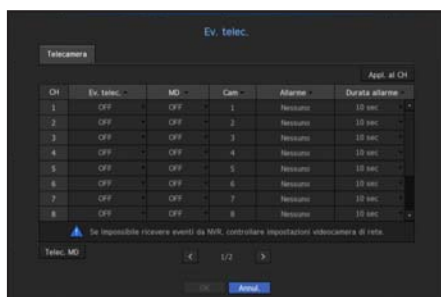
- **Cam:** Selezionare un canale da collegare al sensore. Se è stata selezionata una telecamera, appare la finestra: "Impost. Preimp. Videocam.". Selezionare un canale e impostare le funzioni predefinite.
 - La configurazione predefinita può essere eseguita in modalità PTZ.
 - **Uscita allarme:** Imposta il metodo di uscita allarme.
 - Per ulteriori informazioni riguardo l'uscita allarme, fare riferimento a "Allarme HDD > Allarme". (Pagina 84)
 - Il modello SRN-473S supporta soltanto l'allarme <1>, mentre il modello SRN-873S supporta solo gli allarmi <1>, <2> e <3>.
 - **Durata allarme:** Imposta la durata del segnale di allarme e del suono dell'allarme.
- Se si seleziona la scheda <Telecamera>, 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.

impostazione del menu

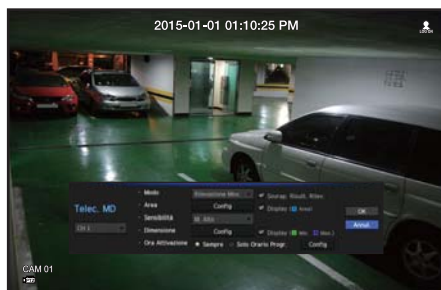
Ev. telec.

L'utente può specificare l'operazione di eventi inviati dalla telecamera (rilevazione di movimento, eventi di analisi video, eventi audio), metodi di visualizzazione allarme e orario dell'allarme.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Evento> ⇒ ►▼ ⇒ <Ev. telec.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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.: Selezionare se usare o meno un evento della telecamera.
- 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 84)
- 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.



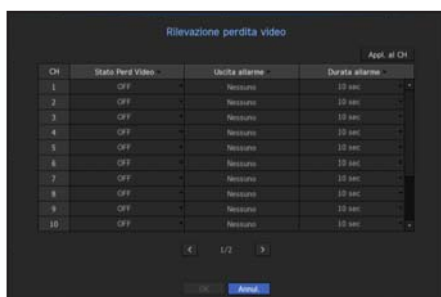
- Modo: Impostare la modalità per il rilevamento di movimento.
- Area: Fare clic su <Config> e quando appare il menù avanzato delle impostazioni, impostare l'area per il rilevamento di movimento.
- Sensibilità: Impostare la sensibilità del rilevamento di movimento. (Molto basso / Basso / Medio / Alto / 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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Evento> ⇒ ►▼ ⇒ <Rilevazione perdita video> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



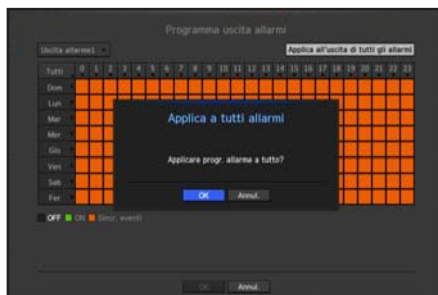
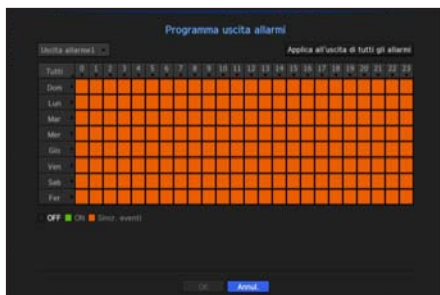
- Appl. al CH: Se si seleziona <Appl. al CH>, apparirà la finestra di conferma per la funzione "Appl. al CH". Dopo aver selezionato i canali ai quali verranno applicate le impostazioni, fare clic su <OK> per applicare le impostazioni ai canali selezionati.
- Stato Perd Video: Specificare se è attiva 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 84)
 - Il modello SRN-473S supporta soltanto l'allarme <1>, mentre il modello SRN-873S supporta solo gli allarmi <1>, <2> e <3>.
- Durata allarme: Specificare la durata del segnale acustico dell'uscita allarme.

impostazione del menu

Programma dell'uscita allarme

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Evento> ⇒ ►▼ ⇒ <Programma uscita allarmi> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Uscita allarme: Imposta il metodo di uscita allarme.
 - Per ulteriori informazioni riguardo l'uscita allarme, fare riferimento a "**Allarme HDD > Allarme**". (Pagina 84)
 - <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'invio di posta elettronica con eventi. È possibile configurare l'ambiente della rete che abilita tali funzioni.

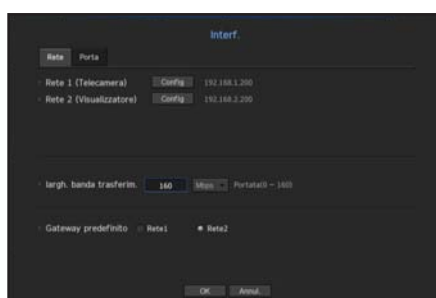
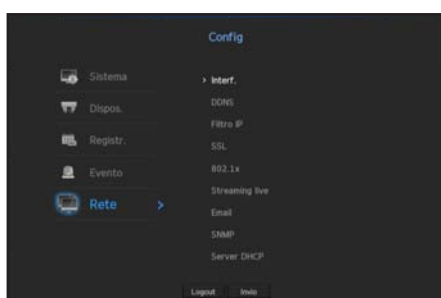
Interfaccia

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ► ⇒ <Interf. > ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Rete1(Telecamera): Porta per le connessioni della telecamera; riceve il video dalla telecamera.
- Rete2(Visualizzatore): Porta usata per inviare il video al visualizzatore del web.
- Impostazione Rete1(Telecamera) / Rete2(Visualizzatore) Config
 - 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 160Mbps, la velocità di trasmissione massima è uguale a 160Mbps.
- Gateway predefinito: Impostare la gateway basica utilizzando l'impostazione Rete1 / Rete2 Config

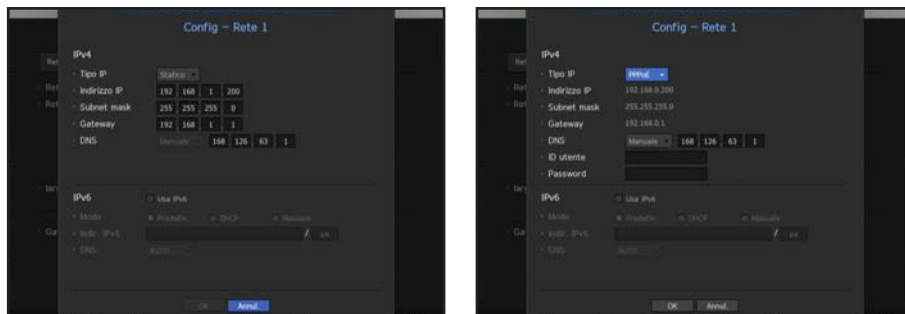


- È possibile immettere manualmente il DNS di <DHCP> e <PPPoE> quando è stata selezionata la funzione <Manuale>.

impostazione del menu

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 IP 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 <Tipo IP> 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).

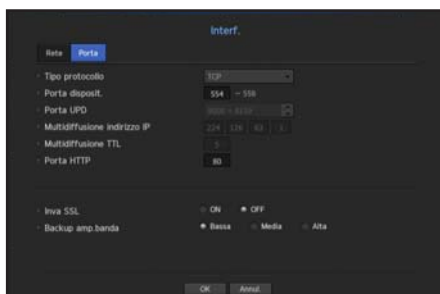


- I passaggi sopra elencati potrebbero variare a seconda dei dispositivi router e dal marchio di fabbrica.

impostazione del menu

Impostazioni della porta

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ► ⇒ <Interf. > ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Porta> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

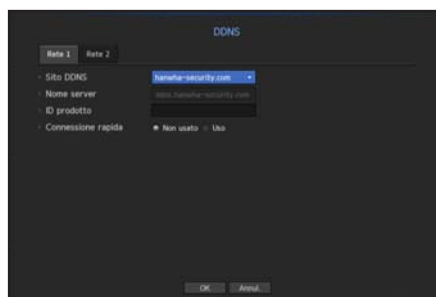
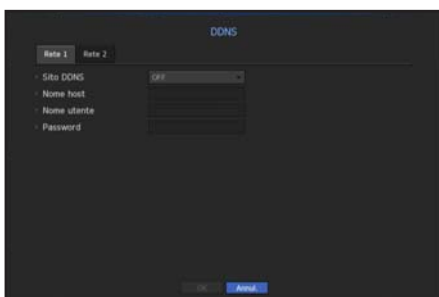


- Tipo protocollo: Selezionare il tipo di protocollo scegliendo tra TCP, UDP - Unicast e UDP - Multicast.
- Porta disposit.: Inserire il numero della porta del collegamento. <554> è impostato come predefinito.
 - TCP: Ha una migliore stabilità e una velocità inferiore quando si compara con il UDP, ed 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.
- Multidiffusione TTL: Selezionare da 0 ~ 255. Il valore iniziale per il TTL è impostato su <5>.
- Porta HTTP: 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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <DDNS> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete 1> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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 61)
- Se si seleziona <OFF>, la casella di inserimento viene disattivata.
- Se si seleziona <hanwha-security.com>, la casella di inserimento del nome host viene disattivata. La casella di inserimento per il nome utente verrà attivata.

- Connessione rapida: Appare se <hanwha-security.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: hanwha-security.com

• Impostazioni DDNS del Router

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

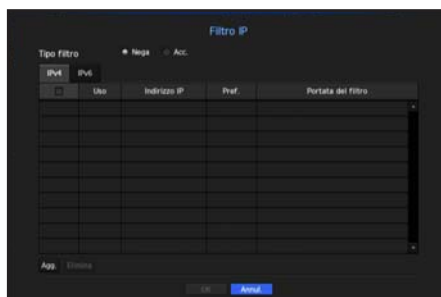
• Configurazione del router UPnP

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <Filtro IP> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



• 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.

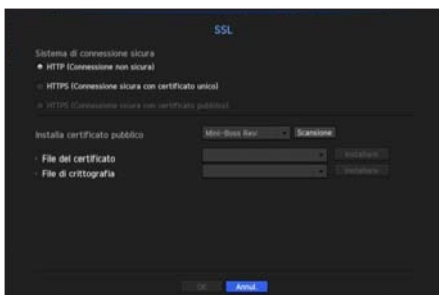


- Se l'indirizzo IP di una telecamera non è incluso nella lista di IP Permessi o Rifiutati, l'accesso a tale indirizzo verrà negato.
- Il filtraggio IP della telecamera tramite la porta PoE non viene applicato al IPv4. (È mantenuta la connessione esistente e i filtri vengono applicati alle connessioni successive).

SSL

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <SSL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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)
- 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.

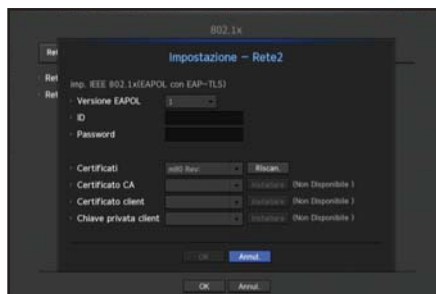
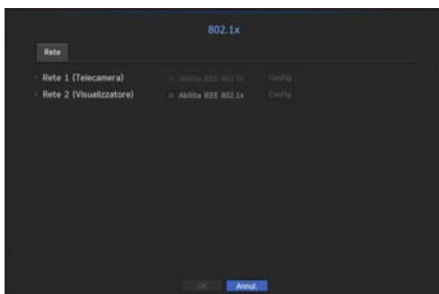
802.1x

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <802.1x> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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>.

impostazione del menu

- 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 configurare il profilo per trasferire video live di ogni canale tramite la rete.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <Streaming live> ⇒ [ENTER]
⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <Email> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <SMTP> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

The screenshot shows the 'Email' configuration screen with the 'SMTP' tab selected. It contains several input fields for configuring the SMTP server: 'Indir. server', 'Porta' (set to 25), 'Usa autenticazione' (checkbox), 'ID', 'Password', 'Trasferim.sicuro' (dropdown menu with 'Mai' selected), and 'Mittente' (with an example email address). At the bottom, there is an 'email test' button and a 'Annulla' button.

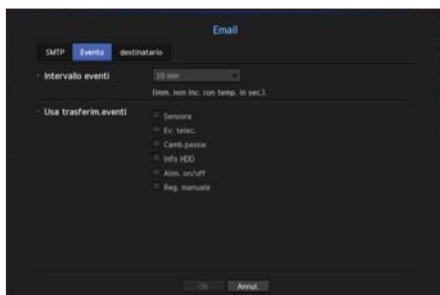
- Indir. server: Inserisce l'indirizzo del server SMTP al quale collegarsi.
- Porta: Imposta la porta di comunicazione.
- Usa autenticazione: Selezionare questa opzione se il server SMTP richiede l'autenticazione dell'utente. La casella di inserimento dell'account verrà attivata.
- ID: Inserire un ID 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 61)
- email test: Esegue un test sulle impostazioni del server.

impostazione del menu

Configurazione evento

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <Email> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Evento> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

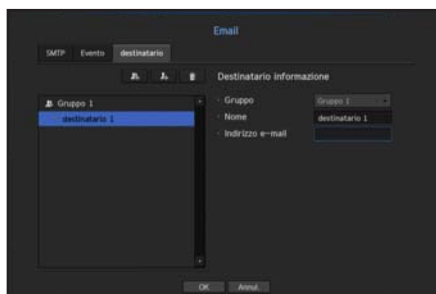
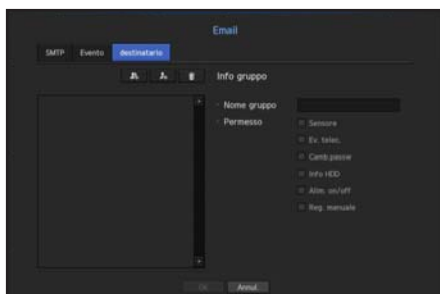


- Intervallo eventi: Impostare l'intervallo evento.
 - Se si verificano una serie di eventi, verrà inviata un e-mail nell'intervallo specificato, non ad ogni evento.
- Usa trasferim.eventi: Selezionare un tipo di evento da inviare se si verifica un evento.
Se si verifica l'evento selezionato, l'e-mail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

Impostazioni destinatario

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <Email> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <destinatario> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

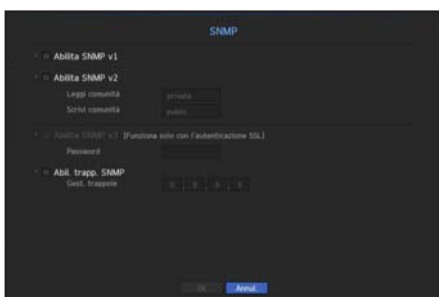


- Fare clic su < ➤ > per aggiungere un gruppo.
Selezionare il nome e i privilegi del gruppo.
- Selezionare un gruppo di destinatari che riceveranno le e-mail.
Se viene aggiunto un gruppo, questo apparirà nella lista dei gruppi.
- Fare clic su < ➤ > per aggiungere un destinatario.
Selezionare un gruppo 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 61)

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <SNMP> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- 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 103)

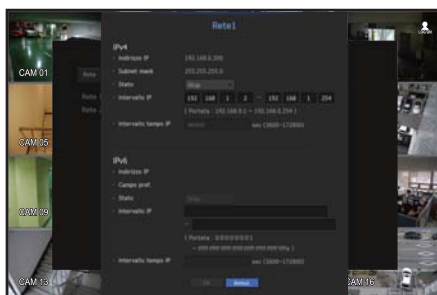
impostazione del menu

Server DHCP

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

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <DHCP Server> ⇒ [ENTER]
⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

Impostazioni di rete



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

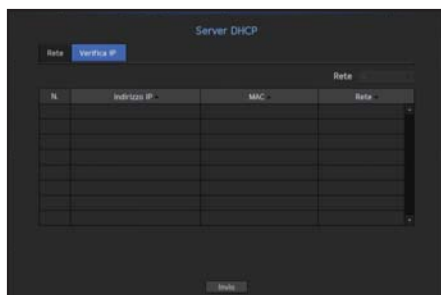
Per impostare il server DHCP

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.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rete> ⇒ ►▼ ⇒ <Server DHCP> ⇒ [ENTER]
⇒ ► ⇒ <Verifica IP> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



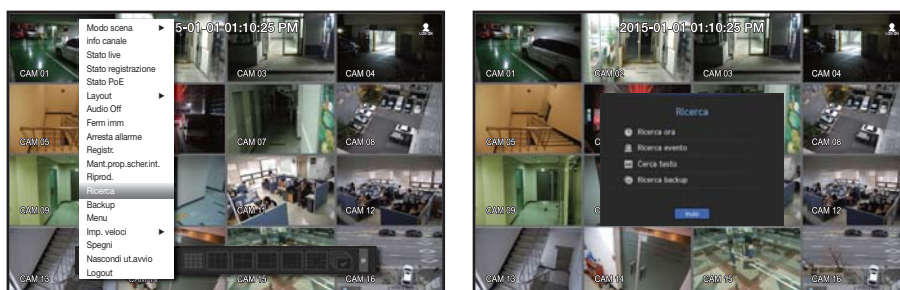
- Rete: Selezionare la porta della rete per controllare le informazioni dell'IP e altri dati.

ricerca e riproduzione

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. Nella modalità live, fare clic con il tasto destro del mouse oppure premere il pulsante [MENU] sul telecomando.
Apparirà il menù Live.
2. Selezionare <Ricerca>.
Oppure premere il pulsante [SEARCH] sul telecomando.
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 92)

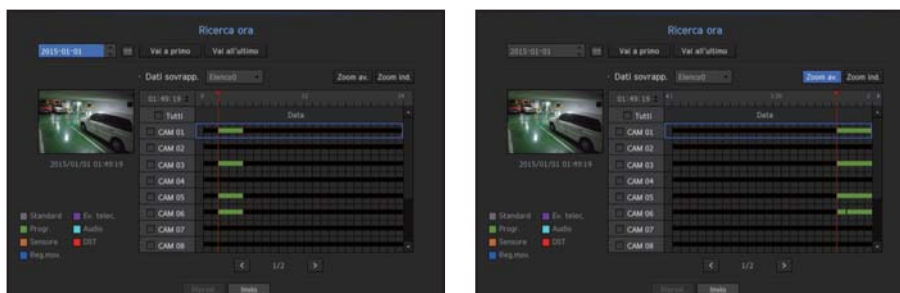


- Dati sovrapposti: Appare soltanto se esistono dati sovrapposti in un certo periodo di tempo, creati a causa del cambiamento delle impostazioni dell'ora del NVR. Appaiono prima gli ultimi dati, da <List0>.
Non compare nella <Ricerca backup>.
- L'ora di ricerca si basa sull'ora specificata dal NVR.

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 60)

ricerca e riproduzione

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.

4. Usando il pulsante direzionale (▲▼◀▶) sul telecomando, è possibile impostare la condizione di ricerca oppure premere il pulsante [ENTER].

- 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.
- Anteprima: 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.

5. Selezionare un elemento dati e fare clic su <Riprod.>.

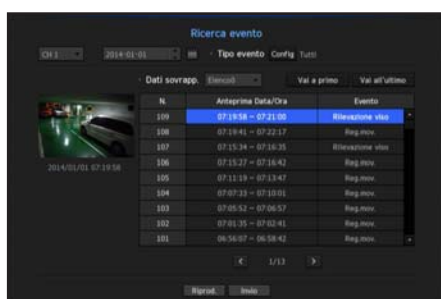
Lo schermo passa alla modalità di playback di dati.

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. Usando il pulsante direzionale (▲▼◀▶) sul telecomando, è possibile impostare il canale, la data della ricerca e la condizione della ricerca e poi premere il pulsante [ENTER].

- A seconda del menù selezionato, verranno ricercati tutti/rilevamento movimento/video analisi/rilevamento audio/sensori/standard/eventi di generali di registrazione.

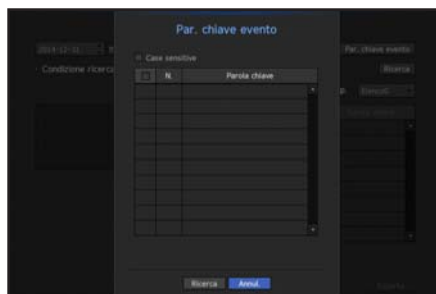
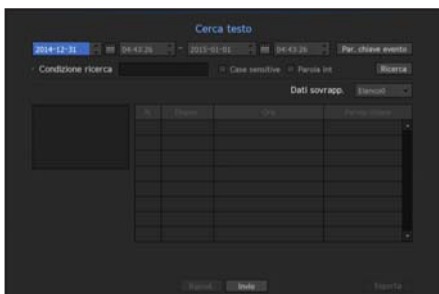
- Anteprima Data/Ora: Se si seleziona un elemento dati dalla lista, l'immagine statica dei dati selezionati verrà visualizzata nel riquadro sinistro per l'anteprima.
- Evento: Visualizza il tipo di evento che si è verificato.

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. Utilizzare i pulsanti su, giù, sinistra e destra (▲▼◀▶) per configurare gli elementi di configurazione nelle condizioni di ricerca, e premere il pulsante [ENTER].
 - 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 88)
- 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 visualizzato 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 e riproduzione

Ricerca Backup

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

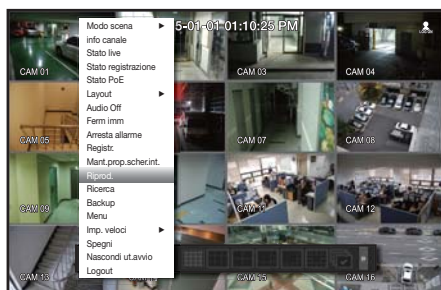


1. Selezionare <**Ricerca backup**> nel menù <**Ricerca**>.
2. Usando il pulsante direzionale (▲▼◀▶) sul telecomando, è possibile impostare il canale, la data della ricerca e la condizione della ricerca e poi premere il pulsante [ENTER].
 - Canale: Visualizza il canale registrato.
 - Periodo registraz: Visualizza il periodo di registrazione.
 - OraAvvioRipr: Selezionare un'ora nella quale la riproduzione viene avviata.
3. Selezionare un elemento dati e fare clic su <**Riprod.**>.
Lo schermo passa alla modalità di playback di dati per il backup.

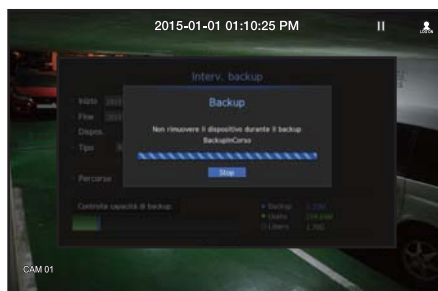
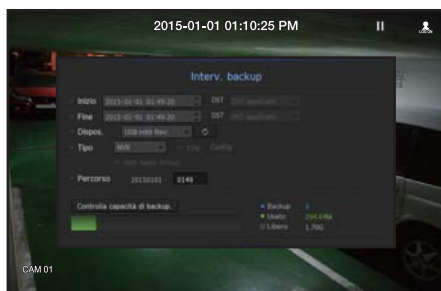
PLAYBACK

Riprod.

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



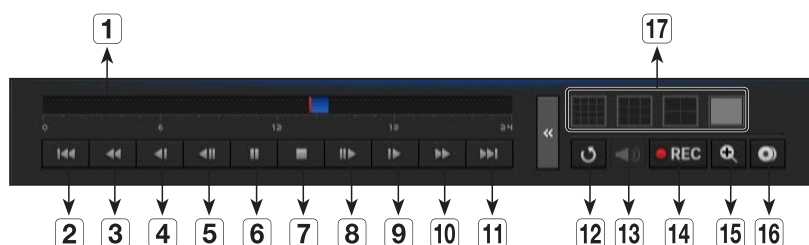
1. Nella schermata del menù live, selezionare il menù **<Riproduci>** fare clic su **<▶>** sul menù di avvio oppure premere il pulsante **[▶]** sul telecomando.
2. Utilizzando il pulsante sopra/sotto (**▲▼**), selezionare il menù di ricerca.
 - Se questa è la prima volta che si cerca di riprodurre un file, bisognerà iniziare con la finestra per la ricerca di dati. Per la ricerca di dati, fare riferimento a **"Ricerca"**. (Pagina 109)
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.
 - È possibile selezionare se **"Dati testo inclusi"** o meno per il formato SEC.
 - 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 ritornare alla schermata live durante la riproduzione, fare clic su **<■>** sul menù di avvio oppure premere il pulsante **[■]** sul telecomando.

ricerca e riproduzione

Utilizzo del pulsante di playback

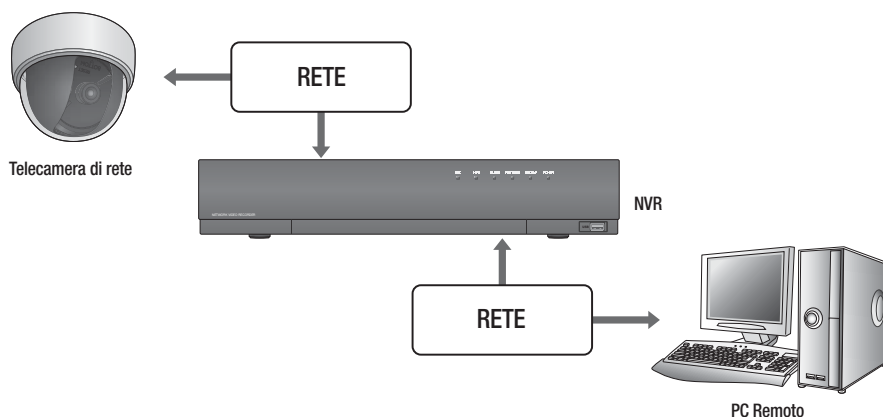


Nome		Descrizione
1	Timeline di riproduzione	Indica l'attuale punto di playback e può venire utilizzato per muovere.
2	Salta all'indietro	Si sposta all'indietro di un'unità di tempo
3	Riproduzione veloce indietro	Usato per la ricerca veloce indietro durante la riproduzione.
4	Riproduzione lenta indietro	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 sulla modalità di riproduzione desiderata oppure premere il pulsante [MODE] per cambiare la modalità di suddivisione.

avvio del visualizzatore web

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
- Supporta i formati di visualizzazione 1, 4, 9, 16 per la telecamera (fino ad un massimo di 16 telecamere nella lista).
- 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	2GB 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	
SO	Window XP (service pack 2 o successivo), Vista, 7, 8, Mac SO X (10.6 o successivo) OpenGL (Acceleratore GPU supportato) Ambiente del browser del web di Windows: Aggiornamenti della sicurezza più recenti, IE 8 o superiore con correzione di errori (è raccomandabile usare IE 9), IE 10, Firefox versione 19.x o superiore Ambiente Mac SO X: Aggiornamenti per la sicurezza più recenti, Safari 6.0.3 o superiore con correzione di errori. ■ Non supporta il Browser Chrome.	
Rete	10/100 Ethernet NIC	

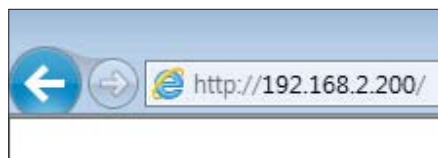
avvio del visualizzatore web

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.



- È necessario collegare la rete 2 prima di poter accedere al visualizzatore del web.
- "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 101)



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.



- Per impostazione predefinita, il nome utente e la password per il visualizzatore web sono "admin" e "4321". Queste credenziali devono essere cambiate durante la fase d'installazione guidata. L'installazione guidata può essere utilizzata solo la prima volta viene utilizzato il prodotto.
- Impostare una password per la rete wireless se si utilizza il prodotto con un router senza fili. La mancata impostazione di una password o l'utilizzo della password predefinita del router wireless potrebbero esporre i dati video a potenziali minacce.
- 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.



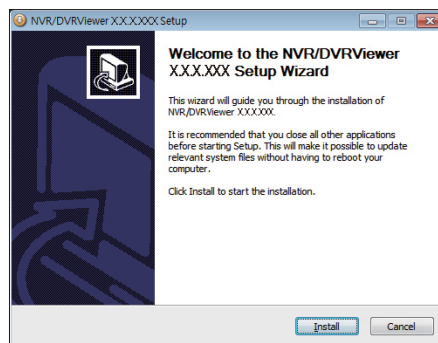
- Sono permessi fino a 10 accessi contemporaneamente, inclusi l'amministratore e gli utenti generali.
- La password dell'Admin e degli utenti generali può essere cambiata nel menù <Utente> del NVR.
- Gli utenti regolari devono aver impostato <Visualizzatore Web> sotto la sezione <Limit. accesso rete> per usarlo prima di collegarsi al Visualizzatore del Web. (Pagina 63)
- Tutte le impostazioni vengono applicate dalle impostazioni del NVR.

3. Apparirà la finestra a comparsa per confermare l'installazione del plugin.

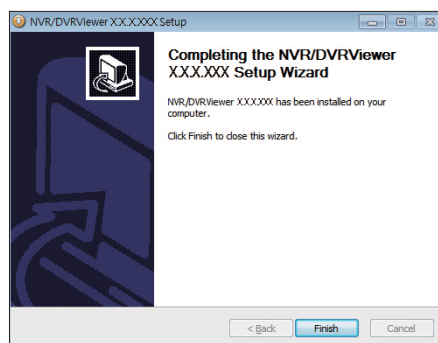


4. Quando appare la finestra per l'installazione guidata di un programma, premere il pulsante **[Install]** per installare il programma.

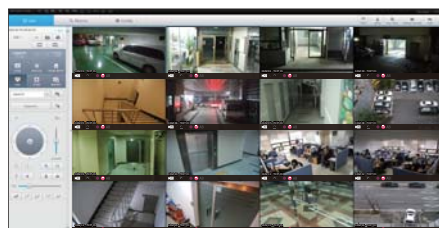
- La versione del programma installato può variare a seconda della versione di aggiornamento.



5. Quando l'installazione di un programma è completata, fare clic sul pulsante **[Finish]**.



6. Una volta completata l'installazione ed aver effettuato l'accesso, apparirà la schermata principale del visualizzatore live.



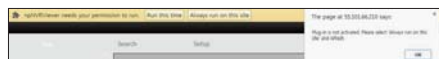
Se si desidera accedere al visualizzatore del web da browser molteplici:

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 execute on this site"** nella parte superiore del browser.

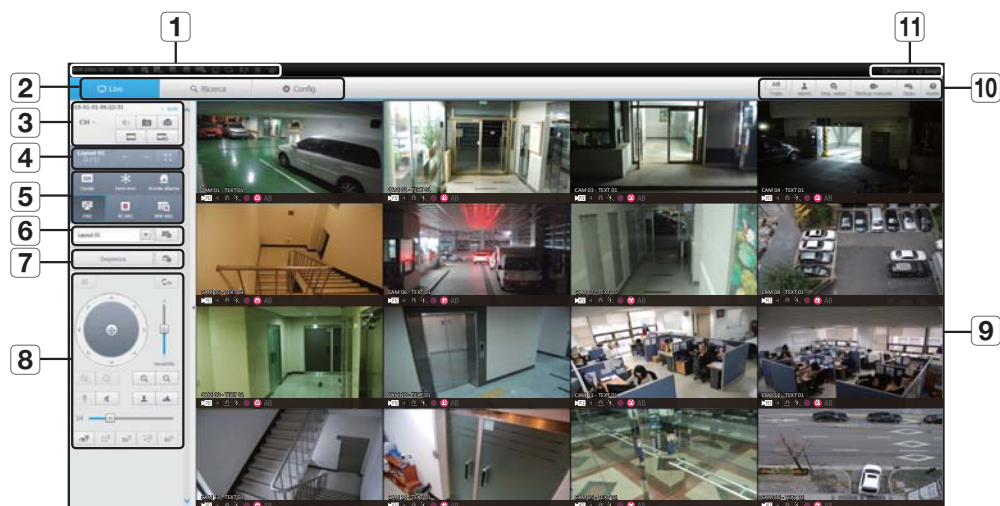


visualizzatore live

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.
	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/ schermo intero	Passa al gruppo di canali precedente/successivo. Passa dallo schermo intero allo schermo suddiviso.

Menù		Descrizione
5	Informazione sul canale	Mostra le informazioni del canale selezionato.
	Ferm imm	Ferma momentaneamente i video in tutti i canali oppure disattiva la funzione Pausa nello stato in sospenso.
	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.
	NVR REC	Avvia e arresta la registrazione NVR.
6	Salvare il Layout	Salvare il Layout.
7	Commutazione.	Imposta la sequenza.
8	PTZ	Connessione controlli della(e) telecamera(e) PTZ.
9	Pannello di visualizzazione	Visualizza il video della telecamera collegata al NVR.
10	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.
	Guida	Va alla finestra di Aiuto.
11	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.



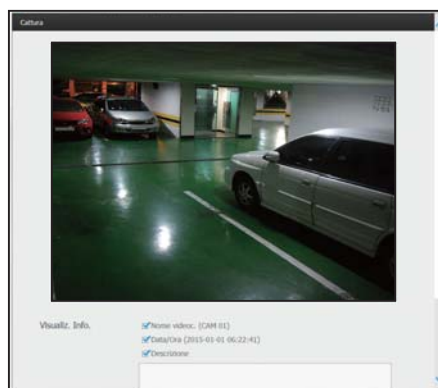
Dispositivo		Descrizione
Operazione di sistema		Appare quando si verifica un problema con la ventola.
		Appare se il HDD è pieno e il NVR non dispone di spazio sufficiente per la registrazione.
		Appare se non è installato alcun HDD o se il HDD esistente deve essere sostituito.
		Appare se il HDD necessita di controlli tecnici.
		Appare quando viene superata la quantità massima di dati permessi per ogni singolo canale.
		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.

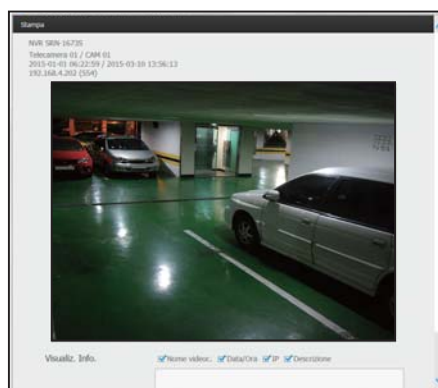


- Quando si salvano i file di acquisizione in Windows in una modalità diversa dall'amministratore, potrebbero esserci delle restrizioni quando sono salvati in formato file .bmp, .jpg, o .png.



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.

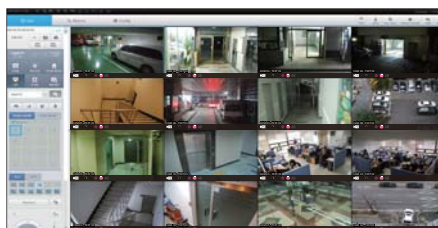


visualizzatore live

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.



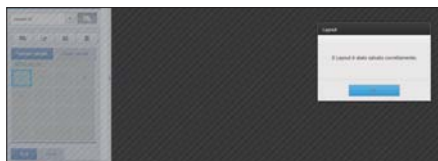
Se si desidera salvare il layout:

Fare clic su  >.

Il layout modificato verrà salvato.



Il layout per ciascun utente viene salvato separatamente.

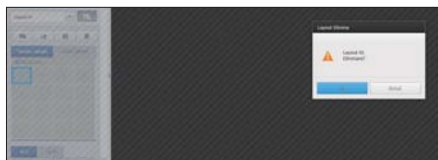


Se si desidera eliminare il layout:

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.



Per andare alla schermata del canale desiderato

Premere il pulsante <   > per andare a un gruppo di canale precedente/successivo.



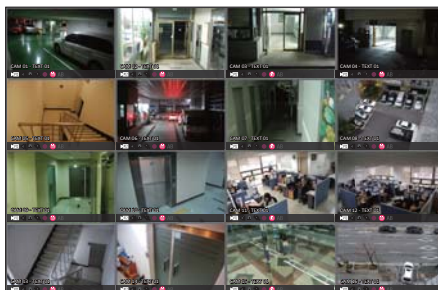
Per passare alla modalità di schermo intero

Fare clic su <  >.

L'attuale schermo suddiviso appare in modalità schermo intero.

Premere il pulsante [ESC] per uscire dalla modalità schermo intero.

- MAC Safari non supporta la funzione di schermo intero.



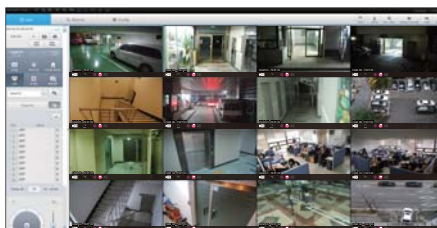
visualizzatore live

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.

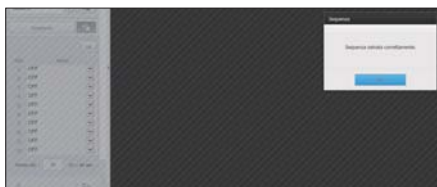


1. Premere < > in sequenza e specificare un layout per la visualizzazione sequenziale.
2. Immettere l'orario desiderato per il cambio della schermata.

Ord.	Nome	
1	Layout 01	
2	Layout 02	
3	OFF	▼
4	OFF	▼
5	OFF	▼
6	OFF	▼
7	OFF	▼
8	OFF	▼
9	OFF	▼
10	OFF	▼

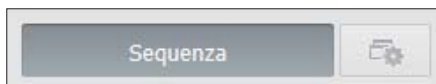
Tempo att. : 10 ~ 60 sec

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

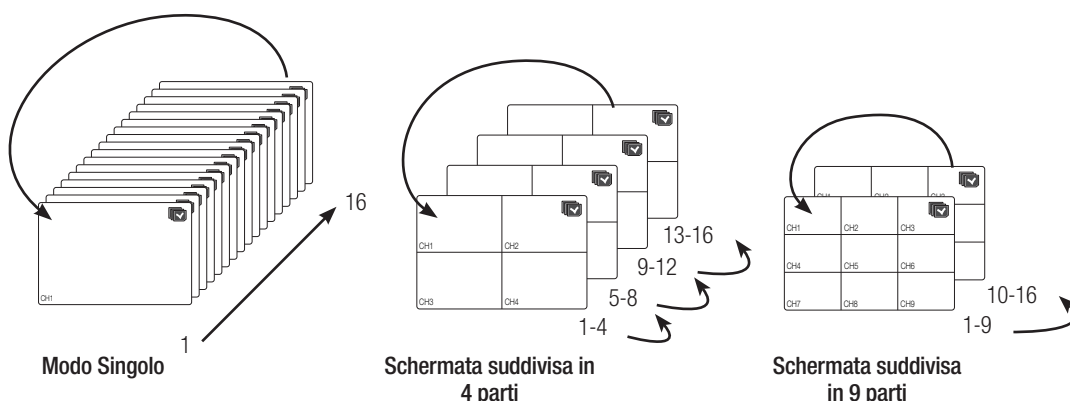


Per eseguire il cambio

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



Sequenza automatica



- Nel modo Suddivisione, se è stato impostato <Tempo di cambio sequenza> in "Dispos. > Monitor", la sequenza automatica viene eseguita all'intervallo impostato. (Pagina 85)
- 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.

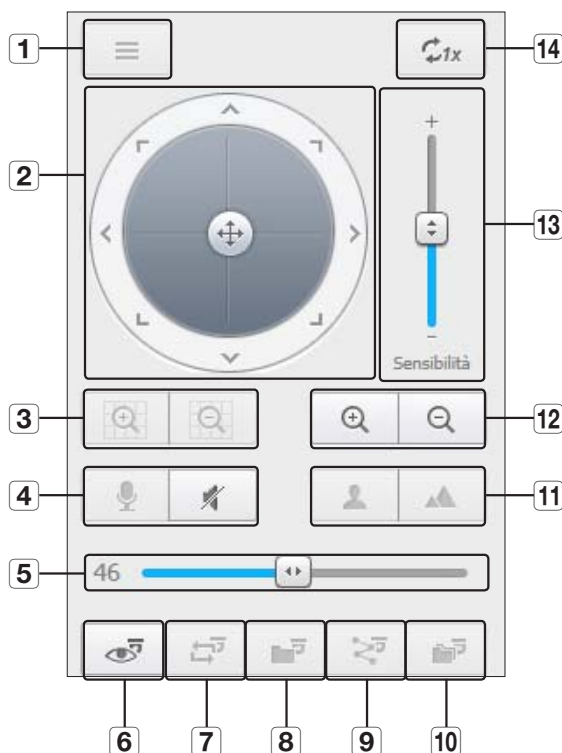
- Un dispositivo interrogato deve essere impostato in termini di utilizzo, canale, etc, selezionando "Dispos. > Testo > Dispos.". (Pagina 87)

Testo	
☒ Tutti gli elementi	Telecamera : 16
☒ TEXT 01	Telecamera : 16
☐ TEXT 02	Telecamera : 0
☐ TEXT 03	Telecamera : 0
Data	
TEXT 01	17:54:58
Limerick, Coherdavin IE95136741	
***** Lidl 10 Years in Ireland *****	
EUR	
Goat Cheese	2.69
Onions	0.79
White Grape Punnet	1.99
Onions Red 750g	0.69
Large Pat Herbs	1.49
Peppers red, loose	1.58
Passata	1.18
TOTAL	10.41

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.

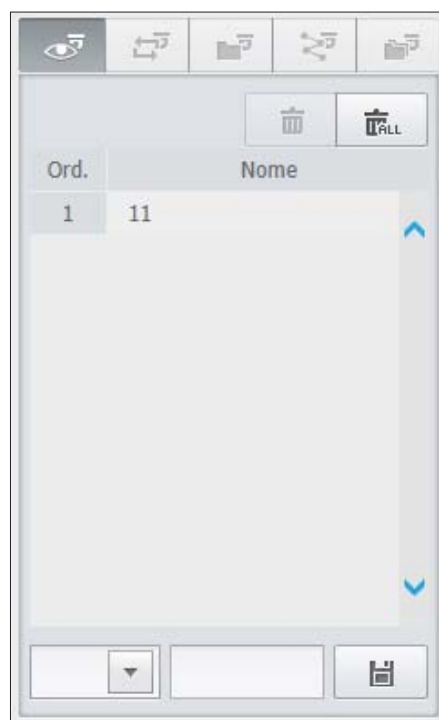


Dispositivo		Descrizione
1	Menu Telecamera	Visualizza il menu delle impostazioni telecamera.
2	Regolazione della direzione	Usarlo per regolare la direzione della telecamera oppure fare clic sul mirino al centro per usarlo come pulsante OK.
3	Zoom digitale	Regolare il zoom digitale per ingrandire o diminuire un'immagine.
4	Suono	Impostare l'audio su Silenzioso per il PC e l'audio 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	L'oscillazione è una funzione di monitoraggio che permette di spostarsi tra due punti preimpostati e di tracciare il movimento.

	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.

Per effettuare un'impostazione predefinita

1. Far clic sul pulsante  > per visualizzare la finestra "Predefiniti".
2. Fare clic su  > 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  >.



Per attivare la funzione predefinita

1. Far clic sul pulsante  > 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.



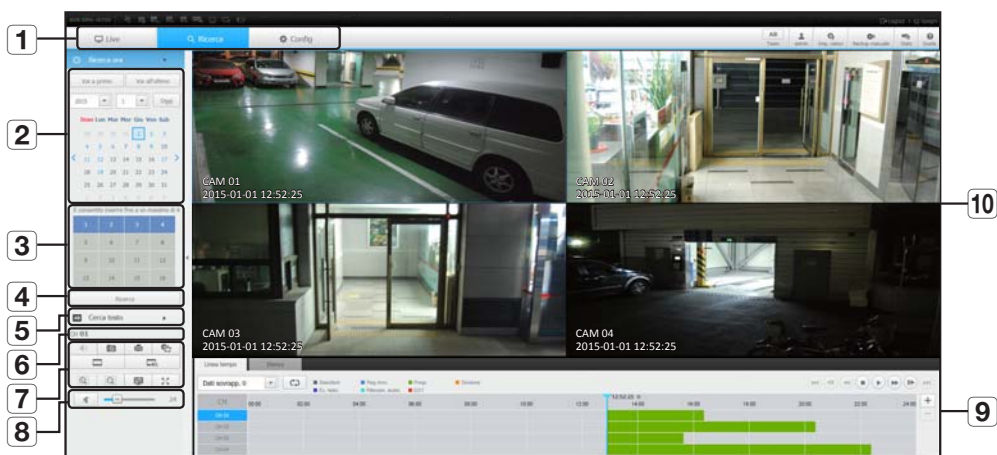
- Soltanto alcune funzioni della telecamera sono supportate, a seconda della telecamera.

visualizzatore di ricerca

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	Modificare il volume del PC impostandolo su un valore compreso tra 0 e 100.
	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.
	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	Colore di registrazione	Visualizza il colore corrispondente a seconda del tipo di dati registrati se si posiziona il cursore del mouse su quell'area.
10	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.

visualizzatore di ricerca

Le indicazioni del colore dipendono dallo stato di registrazione corrente

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



- 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. telec. > 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.

N.	CH	Ora di inizio	Ora fine	Tipi evento	Tipi DST
1	1	04:35:30	04:39:41	Progr.	
2	1	04:40:11	04:55:39	Progr.	
3	2	04:39:31	04:58:39	Progr.	
4	3	04:39:30	04:55:38	Progr.	

Ricerca testo

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

Se si desidera effettuare la ricerca in base al testo

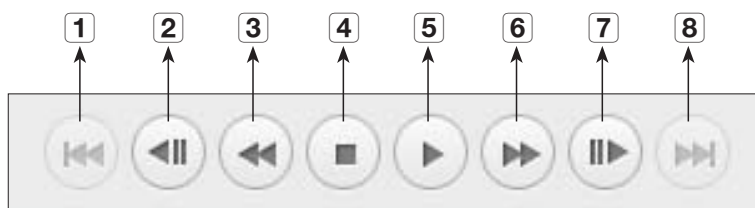
1. Selezionare una data e un'ora specifiche per effettuare la ricerca.
2. Impostare parole chiave dell'evento e le condizioni di ricerca.
 - Condizione ricerca: Inserire un termine da cercare.
 - Par. chiave evento: Effettua la ricerca in base base alla condizione impostata in "**Dispos. > Testo > Come impostare eventi**". (Pagina 88)
 - **<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 111)

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.

visualizzatore di ricerca

Nomi e funzioni dei pulsanti di comando



Dispositivo		Descrizione
1	Indietro	Ritorna all'evento precedente.
2	Fotogramma precedente	Muoversi indietro di un sec.
3	Si sposta all'indietro X volte più velocemente della velocità di riproduzione	Usato per riavvolgere X volte più velocemente della velocità di riproduzione.
4	Stop	Interrompe la riproduzione video.
5	Play/Pausa	Il video è stato riprodotto e messo in pausa.
6	Si sposta in avanti X volte più velocemente della velocità di riproduzione	Riproduce il video in avanti X volte più velocemente della velocità di riproduzione.
7	Fotogramma successivo	Muoversi avanti di un sec.
8	Muoversi avanti	Passa all'evento successivo.

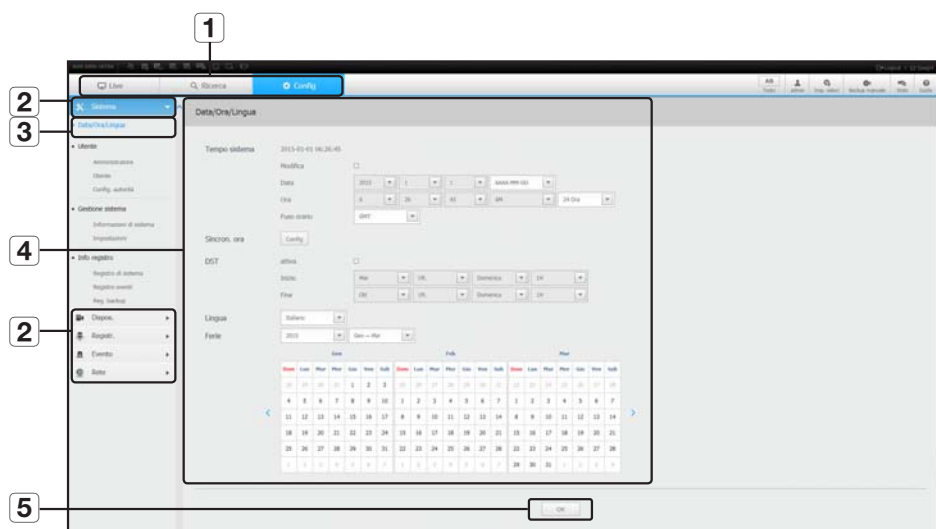
impostazione del visualizzatore

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.

impostazione del visualizzatore

Sistema

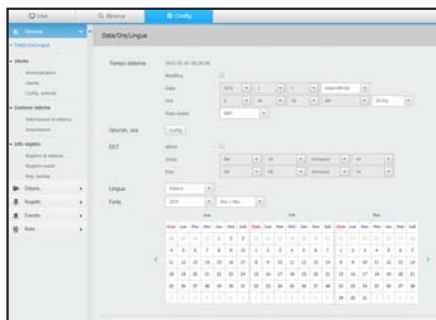
È possibile configurare varie impostazioni del sistema NVR.

Data/Ora/Lingua

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "**Data/Ora/Lingua**" nel menù di "**Sistema**". (Pagina 59)

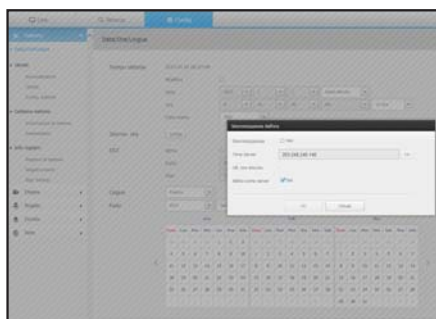
Data/Ora

Impostare la data e l'ora.



Impostazioni per la sincronizzazione dell'ora

Impostare la sincronizzazione dell'ora.



DST (Daylight Saving Time)

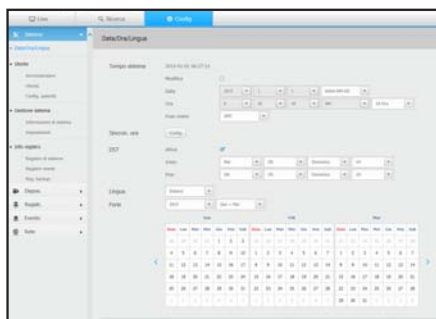
Durante l'estate, l'ora legale (DST) porta l'orologio un'ora avanti dall'ora del fuso locale standard.

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.



impostazione del visualizzatore

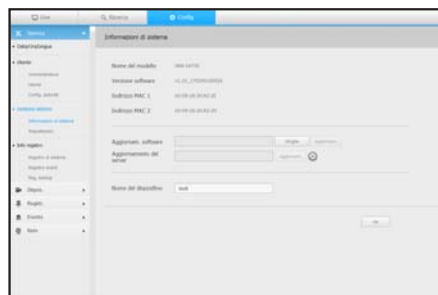
Gestione del sistema

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Gestione del sistema" nel menù di "Sistema". (Pagina 65)

Informazione di sistema

È possibile visualizzare le informazioni dell'attuale sistema. Controllare il nome del modello, la versione del Software e l'indirizzo MAC.

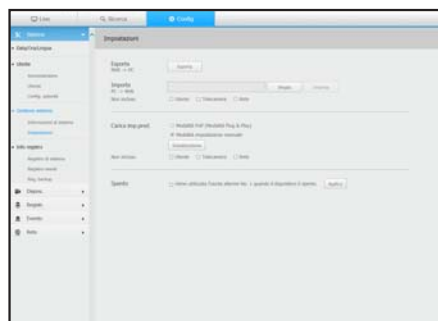
È possibile procedere con l'upgrade cercando i file dai dispositivi di salvataggio collegati, come ad esempio i PC.



Impostazioni

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

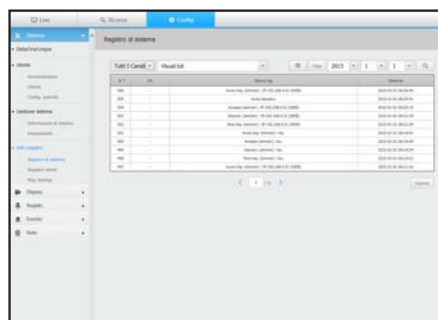
Premere il pulsante Inizializza per riportare le impostazioni di rete allo stato predefinito in fabbrica. Gli elementi nella categoria <Non incluso> vengono esclusi dall'inizializzazione.



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.



Registro eventi

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

ID	Canale	Evento	Data	Ora
101	1	Perdita di immagine	2013-10-10 10:10:10	
102	2	Evento sensore	2013-10-10 10:10:10	
103	3	Perdita di immagine	2013-10-10 10:10:10	
104	4	Evento sensore	2013-10-10 10:10:10	
105	5	Perdita di immagine	2013-10-10 10:10:10	
106	6	Evento sensore	2013-10-10 10:10:10	
107	7	Perdita di immagine	2013-10-10 10:10:10	
108	8	Evento sensore	2013-10-10 10:10:10	
109	9	Perdita di immagine	2013-10-10 10:10:10	
110	10	Evento sensore	2013-10-10 10:10:10	

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).

ID	Canale	Evento	Data	Ora
101	1	Backup sensore	2013-10-10 10:10:10	
102	2	Backup telecamera	2013-10-10 10:10:10	
103	3	Backup sensore	2013-10-10 10:10:10	
104	4	Backup telecamera	2013-10-10 10:10:10	
105	5	Backup sensore	2013-10-10 10:10:10	
106	6	Backup telecamera	2013-10-10 10:10:10	
107	7	Backup sensore	2013-10-10 10:10:10	
108	8	Backup telecamera	2013-10-10 10:10:10	
109	9	Backup sensore	2013-10-10 10:10:10	
110	10	Backup telecamera	2013-10-10 10:10:10	

impostazione del visualizzatore

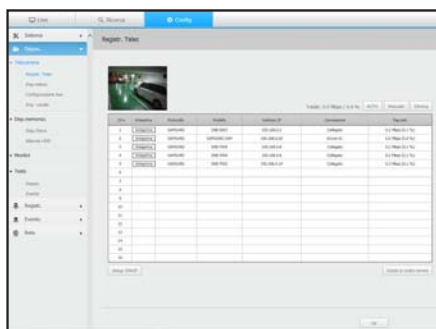
Dispositivo

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 70)

Telecamera

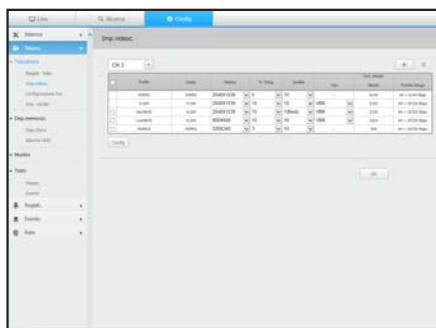
Registr. Telec

È possibile inserire una o più telecamere di rete.



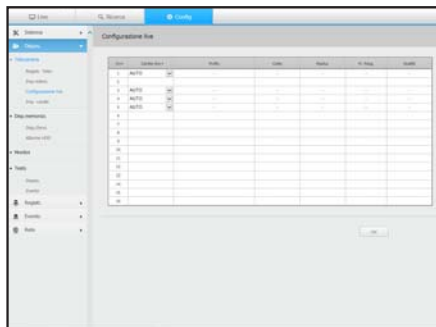
Imp.videoc.

È possibile cambiare le impostazioni di una telecamera di rete.



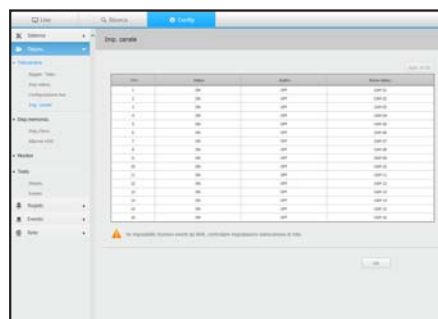
Configurazione Live

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



Imp. canale

È possibile configurare le impostazioni video di ogni canale.

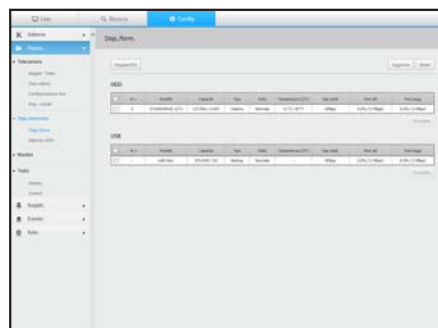


Disp.memorizz.

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

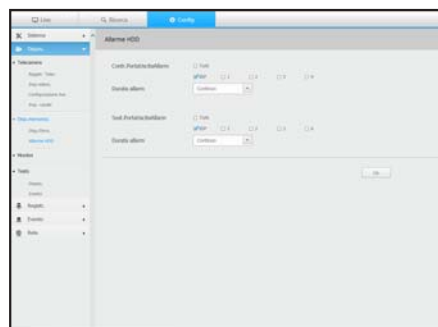
Disp./form.

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



Allarme HDD

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



impostazione del visualizzatore

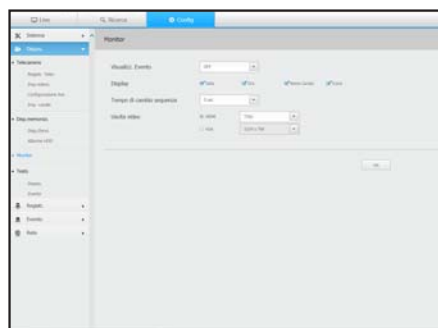
Monitor

Monitor

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



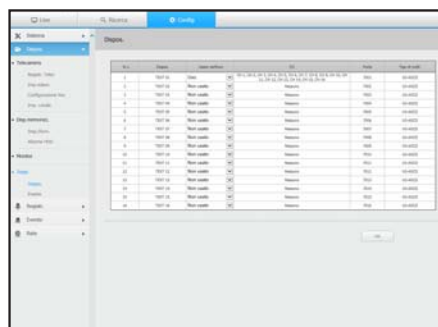
- Se il video non viene visualizzato correttamente, fare riferimento alla sezione per la risoluzione di problemi più avanti in questo manuale. (Pagina 166)
- Le impostazioni di Configurazione monitor controllano il monitor connesso a NVR.



Testo

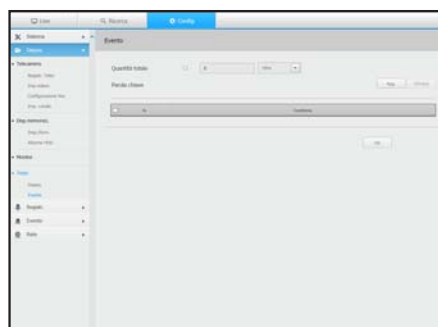
Dispos.

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



Evento

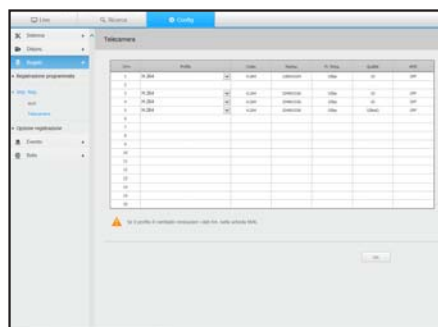
È possibile impostare le condizioni della quantità totale e le parole chiave per visualizzare eventi di un dispositivo di scrittura testo.



impostazione del visualizzatore

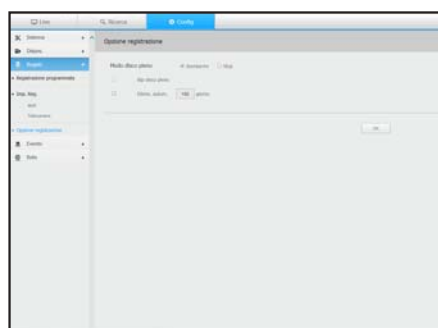
Telecamera

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



Opzione registrazione

È possibile impostare la modalità di fine disco.



Evento

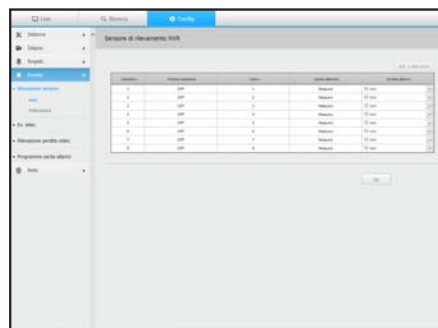
Per ulteriori informazioni fare riferimento a "Impostazione Evento". (Pagina 93)

Rilevazione sensore

NVR / Telecamera

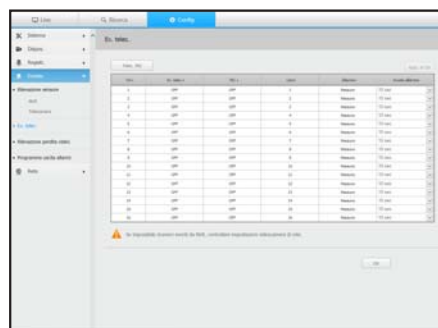
È possibile impostare la modalità operativa del sensore e della telecamera sincronizzata, il tipo di uscita allarme e la durata.

- 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.



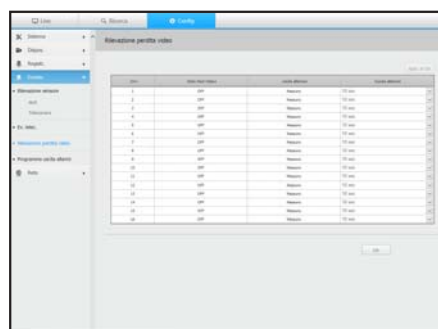
Ev. telec.

È possibile impostare la modalità dell'evento, il tipo di uscita allarme e il tipo di allarme.



Rilevazione perdita video

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

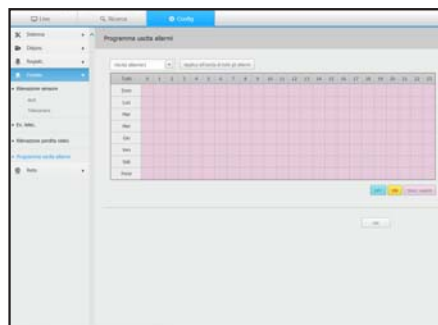


impostazione del visualizzatore

Programma uscita allarmi

È possibile programmare l'uscita allarme a seconda del giorno della settimana e dell'ora.

Le impostazioni predefinite sono Sincronizzazione Evento, che attiva l'allarme soltanto se si verifica un evento.



Rete

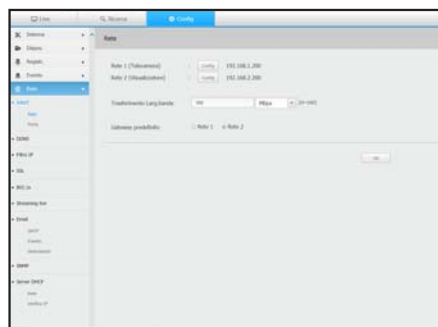
Per ulteriori informazioni, fare riferimento a **"Configurazione della rete"**. (Pagina 97)

Interf.

Un utente remoto potrà accedere al NVR tramite la rete per controllare l'attuale modalità e l'indirizzo IP.

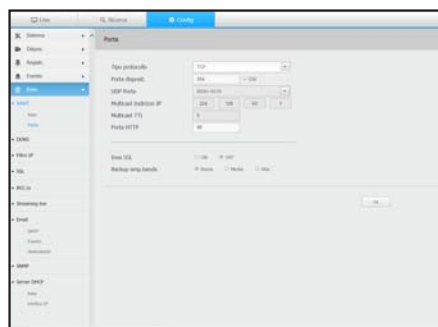
Rete

Specificare il percorso di connessione della rete.



Porta

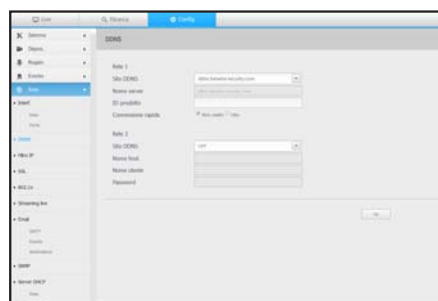
È possibile configurare le impostazioni correlate al protocollo.



DDNS

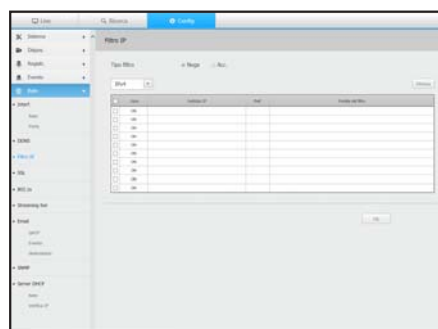
Rete

È possibile controllare le impostazioni del DDNS.



Filtro IP

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

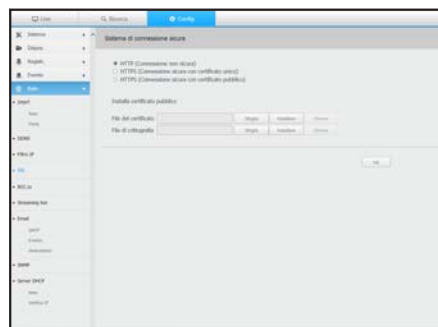


SSL

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



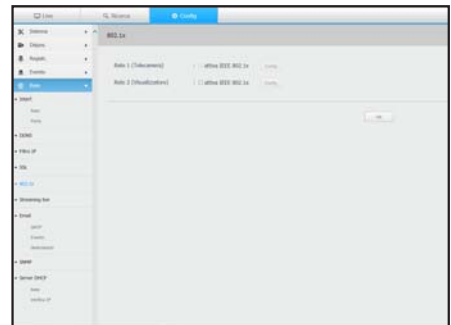
- Durante l'utilizzo del HTTPS, se si desidera passare a HTTP, potrebbero verificarsi operazioni anomale dal momento che il browser contiene i valori di configurazione. È necessario cambiare l'URL a HTTP e collegarsi nuovamente o avviare le impostazioni dei cookie del browser.



impostazione del visualizzatore

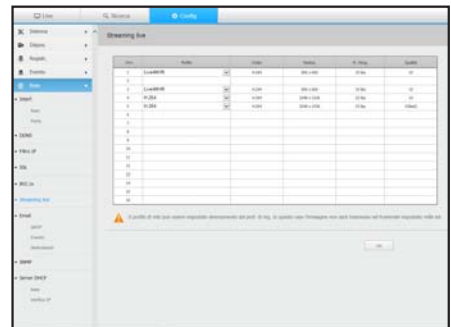
802.1x

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 configurare le impostazioni di trasferimento della rete per la telecamera di rete.

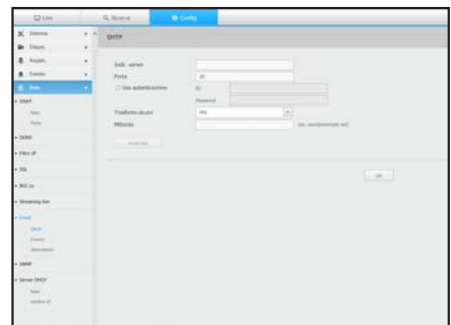


Email

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

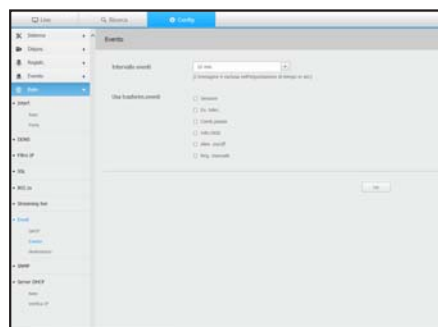
SMTP

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



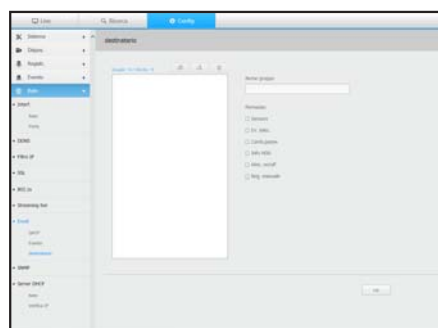
Evento

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



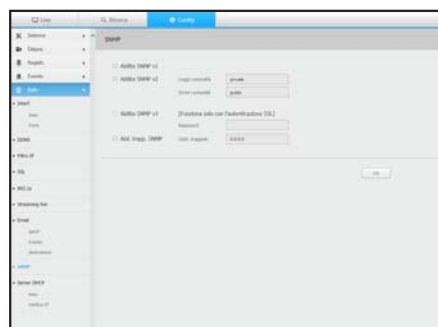
Destinatario

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.

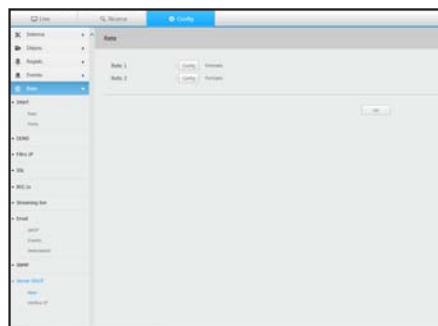


impostazione del visualizzatore

Server DHCP

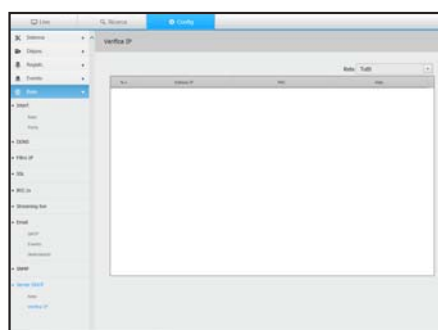
Rete

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



Verifica IP

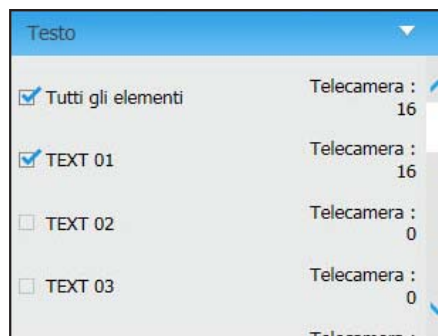
È possibile controllare gli indirizzi IP e MAC attualmente utilizzati tramite il server DHCP e la porta di connessione alla rete.



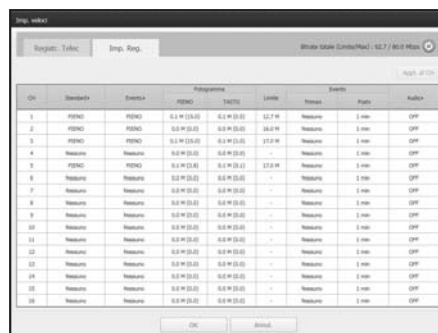
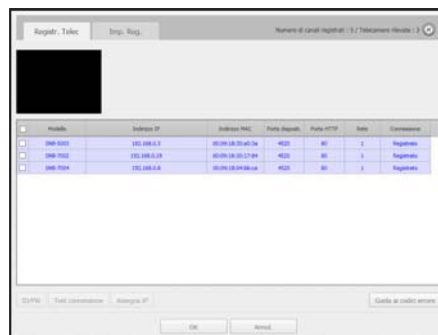
Utilizzo delle icone per le impostazioni



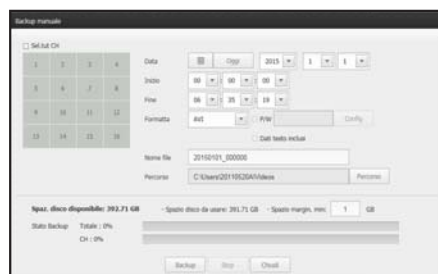
-  : Se viene selezionato il pulsante, è possibile attivare/disattivare la funzione per interrogare dispositivi di scrittura testo e dati situati in un'area separata.
-  : Visualizza l'ID dell'utente collegato.



-  : 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 70)



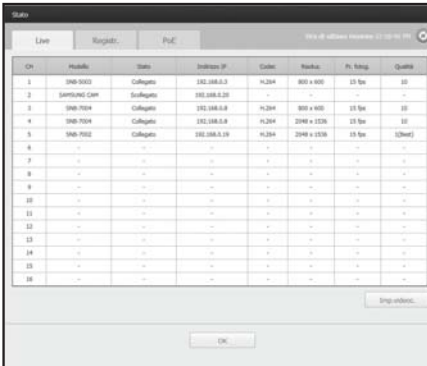
-  : È possibile inserire manualmente il canale desiderato per il backup e l'ora e la data nella quale eseguire il backup del video registrato.
 - È possibile selezionare se "**Dati testo inclusi**" o meno per il formato SEQ.



impostazione del visualizzatore

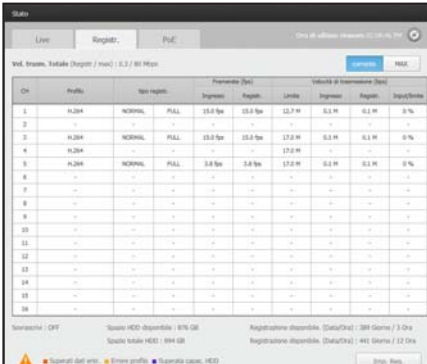
-  : È possibile controllare lo stato della registrazione e lo stato della telecamera collegata.

- Live: Selezionare <Live> per controllare lo stato della telecamera collegata a ogni canale e la trasmissione dell'informazione.



Ch	Profilo	Stato	Ingresso IP	Canale	Profilo	Ps. Ingresso	Quantità
1	HD-M204	Collegato	192.168.0.1	H.264	800 x 600	15 fps	10
2	HD-M204	Collegato	192.168.0.2	-	-	-	-
3	HD-M204	Collegato	192.168.0.3	H.264	800 x 600	15 fps	10
4	HD-M204	Collegato	192.168.0.4	H.264	2048 x 1536	15 fps	10
5	HD-M204	Collegato	192.168.0.5	H.264	2048 x 1536	15 fps	10
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-

- 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.

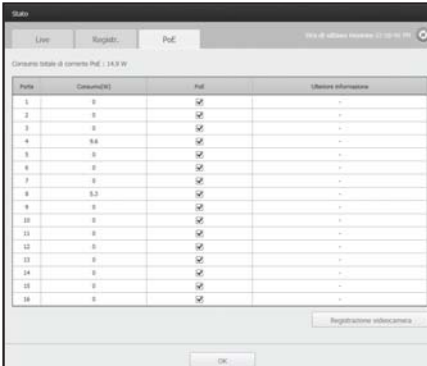


Ch	Profilo	Tipi regisr.	Formato (bit)	Ingresso	Registra	Velocità di registrazione (fps)	Ingresso	Registra	Iniziale/Finale
1	H.264	NORMAL	PSLL	15.0 fps	12.7 M	6.5 M	6.5 M	0%	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	H.264	NORMAL	PSLL	15.0 fps	17.0 M	6.5 M	6.5 M	0%	-
4	H.264	-	-	-	-	-	-	-	-
5	H.264	NORMAL	PSLL	3.0 fps	3.8 M	15.0 M	6.5 M	0%	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Versione: 0.07 Spazio HDD disponibile: 87% GB Registrazione disponibile: [Data] 30 Giorni / 3 Ora
 Spazio totale HDD: 894 GB Registrazione disponibile: [Data] 400 Giorni / 12 Ora

- PoE : Selezionare <PoE> per controllare il livello di consumo da parte del PoE collegato a ogni canale.

- Fare clic su < Camera Registration > per andare alla sezione Dispositivo > Telecamera > Registrazione Telecamera. Per ulteriori informazioni sulla registrazione della telecamera, fare riferimento a "Registrazione di una telecamera". (Pagina 70)



Profilo	Consumo(W)	PoE	Ulteriori informazioni
1	0	☒	-
2	0	☒	-
3	0	☒	-
4	0	☒	-
5	0	☒	-
6	0	☒	-
7	0	☒	-
8	0	☒	-
9	0	☒	-
10	0	☒	-
11	0	☒	-
12	0	☒	-
13	0	☒	-
14	0	☒	-
15	0	☒	-
16	0	☒	-

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

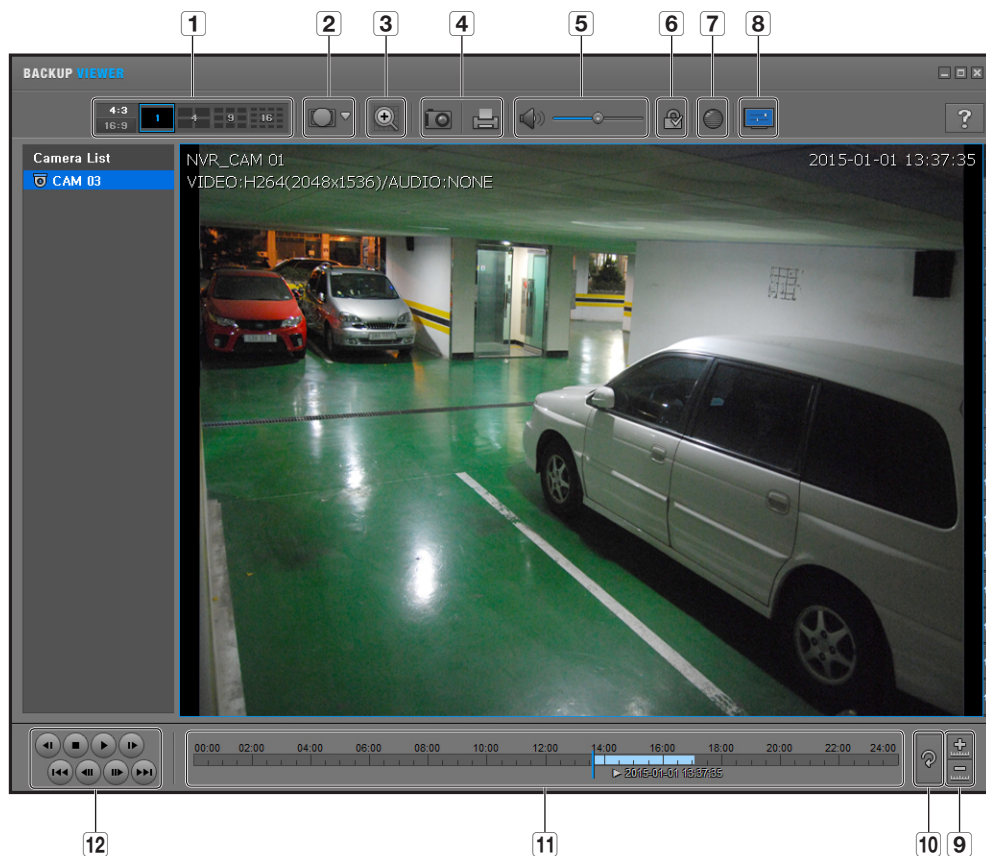
backup viewer

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 XP Professional, Windows Vista, Windows 7
- CPU : Intel Core 2 Quad da 2,5 GHz o superiore
- RAM : Almeno 3GB
- VGA : Geforce 6200 o superiore

backup viewer

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.
			È possibile modificare la modalità di visualizzazione Fish-Eye della schermata attuale a seconda di ogni schermata suddivisa.
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	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.
10	Ripristina sequenza temporale		Ripristina la sequenza temporale predefinita.
11	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.
12	Comando Riproduzione		È possibile adattare la riproduzione video della sequenza temporale.

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Elemento		Dettagli		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Display				
Telecamera di rete	Ingressi	Max 4 canali	Max 8 canali	Max 16 canali
	Risoluzione	CIF ~ 8MP		
	Protocolli	Samsung, ONVIF		
Live	Display locale	HDMI/VGA		
	Display multi canale	• SRN-473S [Monitor locale] : 1 / 4 / Sequenza autom. [Web] : 1 / 4 / Sequenza autom. • SRN-873S [Monitor locale] : 1 / 4 / 6 / 8 / Sequenza autom. [Web] : 1 / 4 / 8 / Sequenza autom. • SRN-1673S [Monitor locale] : 1 / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16 / Sequenza autom. [Web] : 1 / 4 / 9 / 16 / Sequenza autom.		
	Prestazioni	• SRN-473S [Monitor locale] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(120fps), 720p(120fps), D1(120fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(120fps), D1(120fps) • SRN-873S [Monitor locale] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(150fps), 720p(240fps), D1(240fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(240fps), D1(240fps) • SRN-1673S [Monitor locale] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(150fps), 720p(240fps), D1(480fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(240fps), D1(480fps)		

appendice

Elemento		Dettagli		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Prestazioni				
Sistema operativo	Incorporato	Linux		
Registrazione	Compressione	H.264, MJPEG		
	Larghezza di banda di registrazione	32 Mbps, registrazione in tempo reale 2MP 4camera	64 Mbps, registrazione in tempo reale 2MP 8camera	80 Mbps, registrazione in tempo reale 2MP 16camera
	Risoluzione	CIF ~ 8MP		
	Tipo	Normale, Programmata, Evento (Pre/Post)		
	Attivatore evento	- Ingresso Allarme(2) - Perdita Video - Evento Telecamera (Ingresso Allarme, MD, Analisi Video)	- Ingresso Allarme(4) - Perdita Video - Evento Telecamera (Ingresso Allarme, MD, Analisi Video)	- Ingresso Allarme(8) - Perdita Video - Evento Telecamera (Ingresso Allarme, MD, Analisi Video)
	Azione evento	e-mail, PTZ predefinito, spegnimento allarme, segnale acustico, spegnimento monitor		
Ricerca e riproduci	Riproduzione larghezza di banda	32Mbps		
	Prestazioni	Max 3 utenti		
	Modalità	Data e ora (Calendario)/Evento lista registro, Ricerca Testo(POS)		

Elemento		Dettagli		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Ricerca e riproduci	Riproduzione simultanea	[Monitor locale] : Fino a 4 canali [Web, CMS] : Fino a 4 canali	[Monitor locale] : Fino a 8 canali [Web, CMS] : Fino a 8 canali	[Monitor locale] : Fino a 16 canali [Web, CMS] : Fino a 16 canali
	Risoluzione	CIF ~ 8MP		
	Distorsione del Fish-Eye	Tramite Smartviewer		
	Comandi di riproduzione	Veloce/Lento Avanti/Indietro, avanzamento per scena verso l'alto/verso il basso		
Memorizzazione	Interno	1 SATA	2 SATA	4 SATA (HDD frontale rimovibile)
	Esterna (DAS)	ND	1 e-SATA	
	Capacità max.	Interno 4TB	Interno 8TB	Interno 16TB
Backup	Backup File	BU/Exe(USB), JPG, AVI(Web, CMS)		
	Funzione	Max. 4CH Playback, data-ora/visualizzazione titolo	Max. 8CH Playback, data-ora/visualizzazione titolo	Max. 16CH Playback, data-ora/visualizzazione titolo
Sensore	I/O	2/1 (NO/NC 1EA)	4/3 (NO 2EA, NO/NC 1EA)	8/4 (NO 3EA, NO/NC 1EA)
Audio	Ingresso	4 canali (rete)	8 canali (rete)	16 canali (rete)
	Compressione	G.711, G.726, AAC(16/48KHz)		
	Comunicazione audio	Bi-direzionale		

appendice

Elemento		Dettagli		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Rete				
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		
DDNS		Hanwha Techwin iPolis DDNS		
Larghezza di banda di trasmissione		Max. 64Mbps	Max. 128Mbps	Max. 160Mbps
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	GUI	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		
	Web	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		Sistemi operativi supportati: Window XP (service pack 2 o successivo), Vista, 7, 8, Mac OS X (10.6 o successivo)		
Browser del web		Ambiente Windows: Microsoft Internet Explorer (versioni suggerite: 8-10, IE 9 e superiori), Mozilla Firefox (Ver. 19.x o superiore), Solo per sistemi OS Mac X: Apple Safari (Ver. 6.0.3 e successive)		
Software di visualizzazione	Tipo	SSM., Webviewer, Smart Viewer, iPolis Mobile Viewer		
	Supporto CMS	Supporto SDK/CGI(SUNAPI)		

Elemento		Dettagli		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Funzioni				
Impostazioni telecamera	Registrazione	Modalita PnP, Modalita Manuale		
	Voci di configurazione	Indirizzo IP, aggiungere profilo, modifica, velocità di trasmissione, Compressione, GOP, qualità Impostazioni Evento Telecamera - MD Impostazione Semplice(Messa a fuoco semplice, Luminosità/Contrasto, Capovolgimento immagine/Specchio, IRIS, WDR, D&N, SSNR, Otturatore, SSDR, DIS)		
Controllo telecamera	PoE	Monitoraggio del consumo di energia PoE Controllo On/Off per ogni telecamera PoE Ripristino da remoto per ogni telecamera PoE		
Configurazione semplice		Installazione guidata (Data/Ora, Rete, Configurazione Automatica della Telecamera)		
PTZ	Controllo	Tramite GUI, Webviewer, SPC-2000		
	Predefinito	255		
Smartphone	SO	Android / iOS		
	Controllo	Diretta(4CH) / Playback(1CH)		
Controllo del sistema	Applicazioni di controllo	Mouse, IR Remocon, Web, SPC-2000(Controller)		
Indicatore/interfaccia				
Fronte	Indicatore	LED 1EA stato alimentazione LED 1EA stato allarme LED 1EA stato registrazione	LED 1EA stato alimentazione LED 1EA azione HDD LED 1EA stato allarme LED 1EA stato registrazione LED 1EA azione Rete LED 1EA stato BACKUP	
	USB	2EA (Anteriore 2EA)		2EA (Anteriore 1EA, Posteriore 1EA)

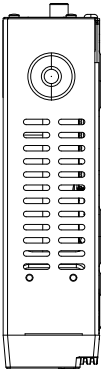
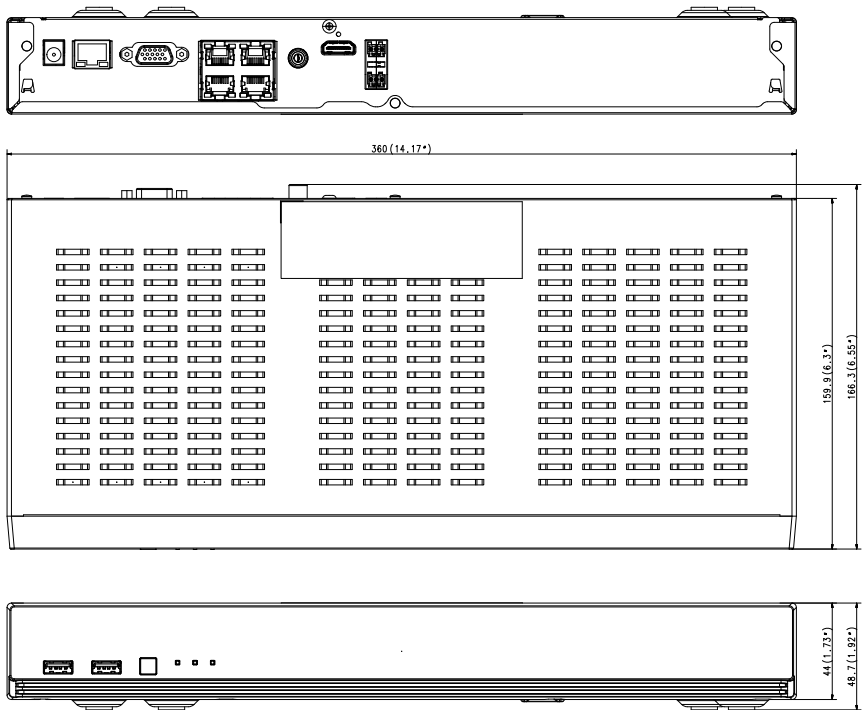
appendice

Elemento		Dettagli		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Connettori	VGA	1EA		
	HDMI	1EA		
	Audio	Uscita (1EA, RCA, Linea)		
	Ethernet	RJ-45 4EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 1EA (WAN, 100Mbps)	RJ-45 8EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 1EA (WAN, 1Gbps)	RJ-45 16EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 2EA (LAN/WAN, 1Gbps)
	Allarme	Entrata (2EA, morsettiera) Uscita (1EA, morsettiera)	Entrata (4EA, morsettiera) Uscita (3EA, morsettiera)	Entrata (8EA, morsettiera) Uscita (4EA, morsettiera)
	Resetta	Sì (Ripristino alle impostazioni di fabbrica predefinite)		Sì (Ripristino alle impostazioni di fabbrica predefinite, ripristino allarmi)
Sistema				
Registro	Elenco registro	Max. 20,000 (Registro del sistema, registro eventi)		
Ambiente				
Temperatura funzionamento / umidità		Da +0°C a +40°C (32°F ~ 104°F)		
Umidità		20% ~ 85%		
Parte Elettrica				
Ritardo spegnimento		54V DC / 1.67A	AC 100-240V ~ 50/60Hz 3-1.5A	AC 100-240V ~ 50/60Hz 6-3A
Consumo elettrico		Max. 77W (1 HDD, PoE On), 16W(1 HDD, PoE Off)	Max. 166W (2 HDD, PoE On), 44W(2 HDD, PoE Off)	Max. 309W (4 HDD, PoE On), 57W(4 HDD, PoE Off)
Budget PoE		Max. 50W	Max. 100W	Max. 200W
Meccanico				
Colore/materiale		Nero / metallo		
Dimensioni (LxAxP)		360 x 44 x 159.9mm (14.17" x 1.73" x 6.3") (1U)	370 x 44 x 320mm (14.57" x 1.73" x 12.6") (1U)	440 x 88 x 384.8mm (17.32" x 3.46" x 15.15") (2U)
Peso		Circa. 1.54kg (3.4lb), (con 1TB HDDx1)	Circa. 3.1kg (6.83lb), (con 1TB HDDx1)	Circa. 5.43kg (11.98lb), (con 1TB HDDx1)

PANORAMICA DEL PRODOTTO

- SRN-473S

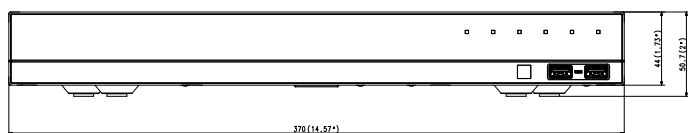
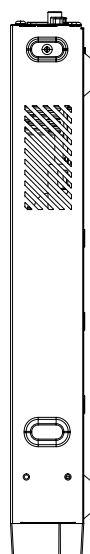
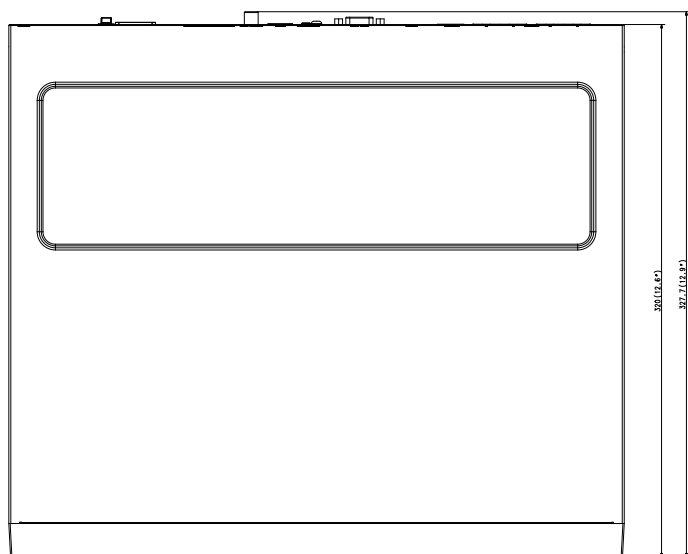
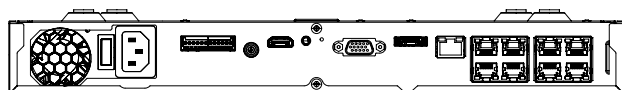
unità: mm (pollici)



appendice

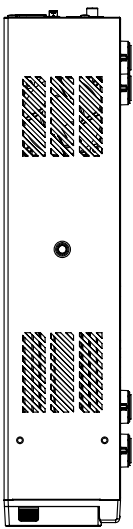
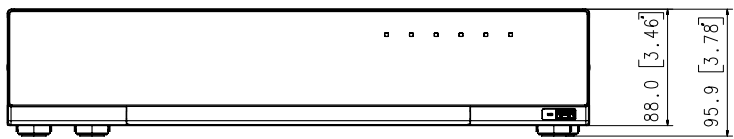
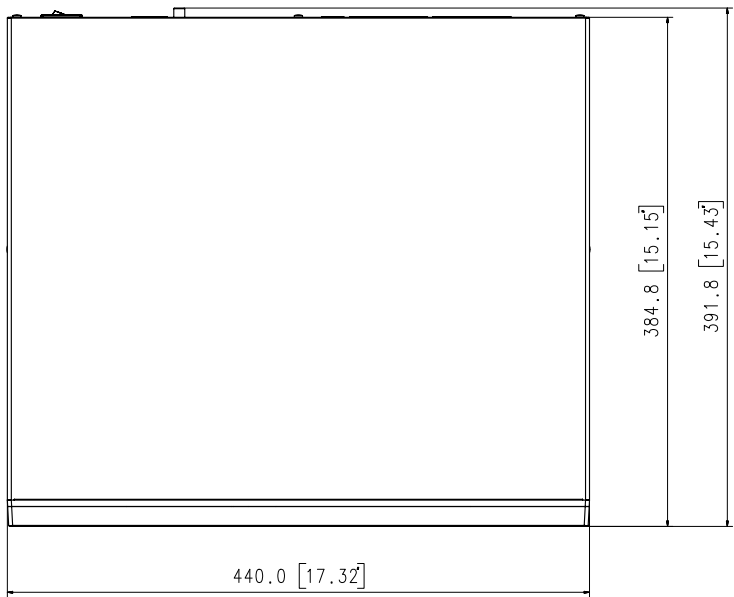
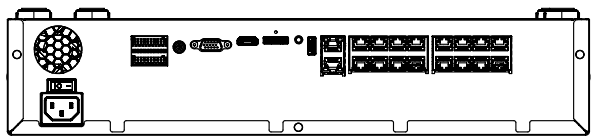
- SRN-873S

unità: mm (pollici)



• SRN-1673S

unità: mm (pollici)



appendice

IMPOSTAZIONE PREDEFINITA

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

Questo ripristina le impostazioni predefinite.



- Quando si inizializza il sistema senza cambiare **<Config. autorità>**, è necessario inserire l'ID e la password per collegarsi al sistema dopo il riavvio. ID e password sono **"admin"** e **"4321"** rispettivamente.
Cambiare la password dopo l'accesso.

- Le impostazioni predefinite si basano su SRN-1673S.
- 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	Data/Ora/Lingua	Date	AAAA-MM-GG
			Ora	24 Ore
			Fuso orario	GMT
			Sincron. Ora	OFF
			DST	OFF
			Lingua	English
			Ferie	OFF
	Utente	Admin	ID	admin
		Config. autorità	Accesso limitato	Backup/Registr./ ArrestoRegistr/Ricerca/ PTZ/Usc. allarme rem./ Spegni
			Limit. accesso rete	Nessuno
			Disconn. autom.	3 Min
			Inser. manuale ID	OFF
	Gestione sistema	Informazioni di sistema	Nome dispositivo	NVR
	Info registro	Registro di sistema	Elenco reg	Awio imp. (loc.)
		Registro eventi	Elenco reg	Rilevazione perdita video
		Reg. backup	Utente	ammin
Dispos.	Telecamera	Registr. Telec		OFF
		Imp.videoc.		OFF
		Configurazione live		OFF
		Imp. canale	Video	ON
			Audio	OFF
			Nome videoc.	CAM 01 ~ CAM 16
	Disp.memorizz.	Disp./form.	Dispos.	HDD
			Uso	Interno
			Stato	Normale
			Temperatura	31°C/86°F

Categoria	Dettagli			Impostazioni predefinite
Dispos.	Disp.memorizz.	Allarme HDD	Contr.PortaUscitaAllarm	BIP
			Durata allarm	Continuo
			Sost.PortaUscitaAllarm	BIP
			Durata allarm	Continuo
	Dispositivo remoto	Remoto		ON
		ID		00
	Monitor	Monitor	Visualizz. Evento	OFF
			Display	Tutti
			Tempo di cambio sequenza	5 sec
			Uscita video	VGA(1280x1024)
			Imp. posizione display	30
	Testo	Dispos.	Dispos.	TEXT 01~16
			Uso	Non usato
			Porta	7001~7016
			Tipo di codif.	US-ASCII
Registr.	Registrazione programmata	Canale1~Canale16		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
		Elimin. autom.		180

appendice

Categoria	Dettagli			Impostazioni predefinite
Evento	Rilevazione sensore	NVR	Funzion.sensore	OFF
			Cam	Telecamera N.
			Uscita allarme	Nessuno
			Durata allarm	10 sec
		Videocam. rete	Funzion.sensore	OFF
			Cam	Telecamera N.
			Uscita allarme	Nessuno
			Durata allarm	10 sec
	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
	Programma uscita allarmi			Uscita allarme1
Rete	Interf.	Rete	Tipo IP	Statico
			Rete 1(telec.)	Modalità PnP : 192.168.231.200 Modalità manuale : 192.168.1.200
			Rete 2(Visualizzatore)	192.168.2.200
			Subnet mask	255.255.255.0
			Gateway	Modalità PnP : 192.168.231.1 Modalità manuale : 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
			Porta HTTP	80
			Inva SSL	OFF
			Backup amp.banda	Bassa

Categoria	Dettagli			Impostazioni predefinite
Rete	DDNS	Rete1/2	Sito DDNS	OFF
	Filtro IP		Tipo filtro	Nega
	SSL		Sistema di connessione sicura	HTTP (Connessione non sicura)
	802.1x	Rete	Abilita IEEE 802.1x	OFF
	Streaming live			OFF
	Email	SMTP	Porta	25
			Usa autenticazione	OFF
			Trasferim.sicuro	Mai
		Evento	Intervallo eventi	10 min
			Usa trasferim.eventi	OFF
		destinatario	Nome gruppo	OFF
			Permesso	OFF
	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	Modalità PnP : 192.168.231.1 ~ 192.168.231.254 Modalità manuale : 192.168.1.1 ~ 192.168.1.254
			Intervallo tempo IP	86400
		Rete 2 (Visualizzatore)	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

RISOLUZIONE DEL PROBLEMI

Sintomo	Soluzione
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.
Anche se si preme il pulsante [REC] sul proprio telecomando, il LED REC non si accende e non viene eseguita alcuna registrazione.	• Controllare che ci sia spazio nel HDD per nuove registrazioni. • Nel menù, controllare che la modalità di registrazione sia impostata su ON. • Nel menù, controllare che il numero di registrazioni generiche sia impostato su <OFF>.
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. Se si tratta della schermata per il monitoraggio di eventi, premere il pulsante [ALARM] per chiudere la schermata degli eventi e selezionare un canale.
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. • Se la schermata non viene visualizzata anche quando viene stabilita la connessione, controllare il telecomando e premere il pulsante [STOP (■)] → [ZOOM] → [STOP (■)] → [ZOOM] → [MENU] per avviare la finestra sulle informazioni sulla risoluzione basica. È possibile regolare la risoluzione desiderata in questa sezione. Se la schermata non viene visualizzata dopo un certo periodo di tempo, attendere fino alla comparsa della finestra per la risoluzione basica. Passare nuovamente a un tipo di risoluzione diversa e passare infine alla risoluzione di uscita definitiva. • Alcuni monitor non supportano l'uscita NVR (HDMI o VGA). (Risoluzione di uscita del NVR: VGA : 1024*768, 1280*1024, HDMI : 720P, 1080P) Controllare la risoluzione del monitor.

Sintomo	Soluzione
Quando si verifica un allarme, provo a premere il pulsante [ALARM] sul mio telecomando per annullarlo, ma l'allarme continua a suonare e non riesco ad annullarlo.	• Premere il tasto [MENU] sul telecomando per disattivare l'allarme. 1) Annullamento della schermata per il monitoraggio evento: modalità di monitoraggio - spegnere il tempo di monitoraggio dell'evento. 2) Annullamento dei suoni di allarme: modalità di registrazione evento - allarme (evento telecamera/perdita video) - Silenziare l'uscita allarme. 3) Annullamento eventi: modalità registrazione evento - allarme (evento telecamera/perdita video) - Spegnerne questa modalità.
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 "Resettare 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.

appendice

Sintomo	Soluzione
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.
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.
Non è possibile spostarsi alla modalità live durante la riproduzione del video.	• Sul telecomando premere il pulsante Stop [] oppure premere il pulsante [] nell'utilità di avvio per spostarsi immediatamente alla schermata live.
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. 1) Registrazione diretta: premere il pulsante [REC] sul telecomando NVR per iniziare a registrare immediatamente. 2) Registrazione pianificata: nella sezione menù/registrazione/registrazione pianificata, impostare l'orario di registrazione desiderato per avviare la registrazione nell'ora desiderata. - Registrazione <Continua> La registrazione deve iniziare all'ora impostata. - Registrazione <Evento> Quando si verifica un evento (allarme, rilevamento movimento, perdita video), viene avviata la registrazione. Se non si verifica alcun evento, non avviene nessuna registrazione. - Registrazione <Continua/evento> Se non si verifica alcun evento, viene eseguita la registrazione continua e quando si verifica un evento, avviene la registrazione dell'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.

Sintomo	Soluzione
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.
La registrazione non viene eseguita a seconda delle impostazioni.	Se lo stato della registrazione mostra che la quantità di dati in ingresso massima permessa è stata superata. Andare al menù - Registrazione - Impostazioni di registrazione e impostare la quantità massima di dati permessa su un numero maggiore.
La schermata di registrazione verrà rallentata.	- Controllare se le specifiche di registrazione per ogni condizione del HDD (fare riferimento alle impostazioni di registrazione nel menù) sono giuste per le attuali impostazioni di registrazione. - Verranno riprodotti soltanto i principali fotogrammi del video se la velocità di elaborazione dei dati supera le prestazioni di riproduzione (fare riferimento alle specifiche del prodotto nel menù)
Quando la perdita di registrazione si verifica ripetutamente	- Riconfigurare il profilo di registrazione della telecamera di modo che l'intera quantità di bps di registrazione combaci con le specifiche delle prestazioni di registrazione condizionale del HDD. (Fare riferimento a "Impostazione della registrazione" nel menù di configurazione. (Pagina 89)) - Controllare lo stato del HDD e determinare se è necessario ispezionarlo o sostituirlo. (Fare riferimento a "Disp.memorizz." nel menu di configurazione. (Pagina 83))

OPEN SOURCE LICENSE REPORT ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL, LGPL, zlib/libpng License, RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License, PHP License 3.01, OpenSSL Combined License, MPL 1.1, MIT License, MIT Historical Permission License 3.0, Microsoft Public License, JPEG License, GLUT for Win32 License, CodeIgniter License, Code Project Open 1.02 License, BSD 3-clause License, BSD 2-clause License, Apache 2.0 License, ISC License, Internet Society RFC, Brian Gladman Alternate License, Boost Software License 1.0, Curl License, libxml2 License, NTP License, PCRE 5 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 Techwin Website.

- GPL Software: bonnie++ 1.03e, busybox 1.22.1, dlibler 0.8.4, Linux Kernel 3.4.35, mdadm 3.2.2, memtester 4.0.5, msmtmp 1.4.21, parted 3.1, smartmontools 5.37, uboot, udhcp 0.9.8, wget 1.14, wpa_supplicant 0.7.3, xfsprogs 3.1.11
- LGPL Software: ffmpeg 0.6.1, glibc 2.11.1, Live555, qtopia 4.7.2
- zlib/libpng License: cximage, nisedit 2.0.3, Nullsoft Scriptable Install System 2.46, libpng, tinymce 2.6.2, zlib
- RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License: JavaScript MD5 1.1, sipxapi
- PHP License 3.01: HPHP-2.1.0, PHP 5.2.0
- OpenSSL Combined License: OpenSSL 0.9.8a
- MPL 1.1: npapi-sdk
- MIT License: aptechcmsv2, avropendous, ccan, cJSON, cJSON-Dave Gamble, dynatree, ie7-js, iniparser, javascript-ipv6, jqGrid, jQuery, jQuery UI, jquery-form, jquery-hashchange 1.3, jquery-json, jquery-numeric, jquery-throttle-debounce 1.1, JS-Browser-Driver 0.2.0, moon9, noty, Raphael JavaScript Library, wildflower 1.3.Beta
- MIT Historical Permission License 3.0: Android-Supertux
- Microsoft Public License: Minima, Text Designer Outline Text Library
- JPEG License: libjpeg-8b
- GLUT for Win32 License: GLUT for Win32
- CodeIgniter License: CodeIgniter
- Code Project Open 1.02 License: CPPSQLite - C++ Wrapper for SQLite, A reusable, high performance, socket server class - Part3
- BSD 3-clause License: Disk Station GPL Source - Synology NAS GPL Source, jquery.sha256, jsbn, libjpeg-turbo, lighttpd 1.4.35, minipnp 1.5, msinttypes, net-snmp 5.6.2, pppd 2.4.5, Spheral++, sprintf 0.7, The OpenGL Extension Wrangler Library 1.7.0
- BSD 2-clause License: Capsicum - practical capabilities for UNIX
- Apache 2.0 License: GLUEMan - glueman - provider, RLLib
- ISC License: dhcp 4.3-2rc2
- Internet Society RFC: IETF RFC Collection rfc3550
- Brian Gladman Alternate License: AES with the VIA ACE
- Boost Software License 1.0: boost 1.43.0
- Curl License: curl 7.21.0
- libxml2 License: libxml2 2.7.7
- NTP License: ntp 4.2.6p1
- PCRE 5 License: pcre 8.31

Acknowledgement

This product includes modified version of ffmpeg, Live555, qtopia 4.7.2, and npapi-sdk.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

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.
- 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:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) 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
- c) 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
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) 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.
- 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:

- 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.
- 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

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 Pizzolo

Copyright (c) <year> <copyright holders>

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.

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).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

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 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 acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "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 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 licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

MOZILLA PUBLIC LICENSE

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 than 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.]

The MIT License

Copyright (c) 2008-2010 Adrian Tosca

Copyright (c) 2010-2011 Iltrium LLC

Copyright (c) 2004, 2005 Metaparadigm Pte Ltd

Copyright (c) 2009 Dave Gamble

Copyright (c) 2008-2011 Martin Wendt

Copyright (c) 2004-2010 Dean Edwards

Copyright (c) 2000-2011 by Nicolas Devillard

Copyright (c) 2011 Beau Gunderson

Copyright (c) 2008 Tony Tomov

Copyright (c) 2007,2014 JQuery Foundation and other contributors

Copyright (c) 2010 "Cowboy" Ben Alman

Copyright (c) 2009-2011 Brantley Harris

Copyright (c) 2010-2014 Timo Tijhof

Copyright (c) 2012 Performance Horizon Group

Copyright (c) 2012 Nedim Arabac

Copyright (c) 2008-2012 Dmitry Baranovskiy

Copyright (c) 2008-2012 Sencha Labs

Copyright (c) <year> <copyright holders>

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.

MIT Historical Permission License 3

Copyright 1987 by the Massachusetts Institute of Technology

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 appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Microsoft Public License (Ms-PL)

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.

1. 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.

2. 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.

3. 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 Independent JPEG Group's JPEG software

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 Minguillon, 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.”

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 warranty 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.

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.

The Code Project Open License (CPOL) 1.02

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.

1. Definitions.

- a. **"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.
- b. **"Author"** means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.
- c. **"Derivative Work"** means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works.
- d. **"Executable Files"** refer to the executables, binary files, configuration and any required data files included in the Work.
- e. **"Publisher"** means the provider of the website, magazine, CD-ROM, DVD or other medium from or by which the Work is obtained by You.
- f. **"Source Code"** refers to the collection of source code and configuration files used to create the Executable Files.
- g. **"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.
- h. **"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.
- i. **"You"** is you, an individual or entity wishing to use the Work and exercise your rights under this License.

2. **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.

3. **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:

- a. You may use the standard version of the Source Code or Executable Files in Your own applications.
- b. 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.
- c. 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.
- d. 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.
- e. 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.

5. **Restrictions.** The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:

- a. 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.
- b. You agree not to advertise or in any way imply that this Work is a product of Your own.
- c. 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.

d. 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.

e. 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.

f. 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.

6. **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.

7. **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.

8. **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.

9. Termination.

- a. 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.
- b. 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.
- c. 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.

10. **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

11. Miscellaneous

- a. 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.
- b. 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.

BSD 3-clause License

Copyright (c) 2002-2008, Milan Iktis

Copyright (c) 2002-2008, Marcelo E. Magallon

Copyright (c) 2002, Lev Povalahev

Copyright (c) Alexandru Marasteanu

Copyright (c) 2005-2007 Paul Hsieh

Copyright (c) 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc

Copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc

Copyright (c) 2003-2012, Sparta, Inc

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network Center of Beijing University of Posts and Telecommunications

Copyright (c) 2003, Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG

Copyright (c) 2007 Apple Inc.

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC

Copyright (c) 2006 Alexander Chemeris

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental

Copyright (c) 2009-2012 D. R. Commander

Copyright (c) 2003-2005 Tom Wuz

Copyright (c) 2000-2009 Paul Johnston

contributors: Greg Holt, Andrew Kepert, Ydnar, Lostinet

Copyright (c) 2008-2009 Alex Weber

Copyright (c) 2005-2009, Thomas BERNARD

Copyright (c) <YEAR>, <OWNER>

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.

BSD Two Clause License

Copyright (c) <YEAR>, <OWNER>

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.

Apache License Version 2.0, January 2004

<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:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- 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
- 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.

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/>

Internet Society RFC License

Copyright (C) The Internet Society (2002). All Rights Reserved.

This document and translations of it may be copied and furnished to others, and derivative works that comment on or otherwise explain it or assist in its implementation may be prepared, copied, published and distributed, in whole or in part, without restriction of any kind, provided that

the above copyright notice and this paragraph are included on all such copies and derivative works. However, this document itself may not be modified in any way, such as by removing the copyright notice or references to the Internet Society or other Internet organizations, except as needed for the purpose of developing Internet standards in which case the procedures for copyrights defined in the Internet Standards process must be followed, or as required to translate it into languages other than English.

The limited permissions granted above are perpetual and will not be revoked by the Internet Society or its successors or assigns.

This document and the information contained herein is provided on an "AS IS" basis and THE INTERNET SOCIETY AND THE INTERNET ENGINEERING TASK FORCE DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTY THAT THE USE OF THE INFORMATION HEREIN WILL NOT INFRINGE ANY RIGHTS OR ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Acknowledgement

Funding for the RFC Editor function is currently provided by the Internet Society.

Brian Gladman Alternate License

Copyright (c) 1998-2006, 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.

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 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", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT 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 USE OR 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.

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 VAILLARD 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.

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 Altmeier <altmeier@attsoft.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, HP/UX 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@fielvel.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]gif

[54]David L. Mills <mills@udel.edu>

References

1. mailto:marka@syd.dms.csiro.au
2. mailto:altmeier@atlssoft.de
3. mailto:vbais@mailman1.intel.com
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.com
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@fielvel.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/http-stable/html/index.htm>
54. <mailto:mills@udel.edu>

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.

End



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

6, Pangyo-ro 319 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si,
Gyeonggi-do, 463-400 Rep. of KOREA
Tel : +82.70.7147.8753 Fax : +82.31.8018.3740
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin America

500 Frank W. Burr Blvd. Suite 43 Teaneck, NJ 07666
Toll Free +1.877.213.1222 Direct +1.201.325.6920
Fax +1.201.373.0124
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin Europe

Heriot House, Heriot Road, Chertsey, Surrey, KT16 9DT, United Kingdom
Tel +44.1932.57.8100 Fax +44.1932.57.8101
www.hanwha-security.eu
