

WISeNET

VIDEOCAMERA DI RETE

Manuale utente

SNF-8010/SNF-8010VM



Videocamera 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.

❖ Il nome utente iniziale dell'amministratore è "admin" e la password deve essere impostata quando viene effettuato l'accesso per la prima volta.

Cambiare la propria password ogni tre mesi per proteggere efficacemente le informazioni personali e per evitare danni causati dal furto delle informazioni personali.

Tenere presente che la sicurezza e qualunque problema causato dalla cattiva amministrazione della password, sono responsabilità dell'utente.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Rispettare tutti gli avvertimenti.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare 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 bloccare nessuna apertura di ventilazione.
Installare seguendo le istruzioni del fabbricante.
8. Non installare vicino a fonti di calore quali caloriferi, stufe o altri prodotti (compresi gli amplificatori) che possano produrre calore.
9. Non eludere il sistema di sicurezza della spina polarizzata o a terra.
Una spina polarizzata è costituita da due spinotti, uno più grande dell'altro.
Una spina con presa a terra ha due spinotti e un terzo per la presa a terra.
Lo spinotto più grande o il terzo spinotto sono stati previsti per la vostra sicurezza.
Se la spina fornita non entra nella presa, mettersi in contatto con l'elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
10. Proteggere il cavo dell'alimentazione per evitare che sia calpestato o schiacciato, facendo particolare attenzione alle spine, alle prese e al punto in cui i cavi escono dell'apparecchio.
11. Utilizzare solo connettori/accessori indicati dal fabbricante.
12. Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli consigliati dal produttore o venduti assieme all'apparecchio. Qualora si utilizzi un carrello, spostare il gruppo carrello/apparecchio con attenzione per evitare che si ribalti provocando incidenti.
13. Durante forti temporali o se non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
14. Rivolgersi a personale specializzato per qualsiasi riparazione.
Le riparazioni sono richieste quando l'apparecchio viene in qualche modo danneggiato, ad esempio quando viene danneggiato il cavo di alimentazione o la spina, se è stato versato qualche liquido nell'apparecchio o vi sono caduti degli oggetti o se è stato esposto alla pioggia o all'umidità, se non funziona normalmente o se è caduto.



AVVERTENZA

PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO O DI SCOSSA ELETTRICA, NON ESPORRE L'APPARECCHIO A PIOGGIA O A UMIDITÀ. NON INSERIRE OGGETTI METALLICI ATTRAVERSO LE GRIGLIE DI VENTILAZIONE O ALTRE APERTURE DELL'APPARECCHIATURA.

Non schizzare o sgocciolare liquidi sull'apparecchio e non porre su di esso oggetti contenenti liquidi, come ad esempio vasi di fiori.

Per evitare lesioni personali, questo apparecchio deve essere fissato saldamente a una parete/al soffitto seguendo le istruzioni per l'installazione.

ATTENZIONE

	ATTENZIONE RISCHIO DISCOSSA ELETTRICA NON APRIRE	
ATTENZIONE : PER RIDURRE I RISCHI DI SCOSSA ELETTRICA. NON RIMUOVERE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE). ALL'INTERNO NON VI SONO PARTI CHE L'UTENTE POSSA RIPARARE. RIVOLGERSI A PERSONALE QUALIFICATO.		

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI GRAFICI



Il simbolo del fulmine con la freccia all'interno del triangolo avverte l'utente della presenza di una "tensione pericolosa" all'interno del prodotto, che può essere di intensità sufficiente per costituire un rischio di scossa elettrica alle persone.



Il simbolo del punto esclamativo all'interno del triangolo avverte l'utente della presenza di importanti istruzioni di funzionamento e manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.

Prodotto di classe I

Un apparecchio di classe I viene connesso alla presa di RETE con una connessione di messa a terra di sicurezza.

Batteria

Le batterie(pacco batterie o batterie installate) non devono essere esposte a eccessivo calore, come luce del sole, fuoco o simili.

Scollegamento del dispositivo

Scollegare la spina di alimentazione dall'apparecchio, se difettoso. Quindi contattare il centro di assistenza più vicino.

Se l'apparecchio viene utilizzato al di fuori degli Stati Uniti, servirsi di cavi con codice HAR di un produttore riconosciuto.

ATTENZIONE

Rischio di esplosione se la batteria è sostituita con una batteria di tipo non corretto.

Smaltire le batterie usate attenendosi alle istruzioni.

Queste istruzioni di manutenzione devono essere utilizzate esclusivamente da personale di assistenza qualificato.

Per ridurre il rischio di scosse elettriche non eseguire interventi di manutenzione diversi da quelli indicati nelle istruzioni per l'uso a meno di essere in possesso della qualifica adatta a tale scopo.

Utilizzare l'alimentazione in ingresso con una sola telecamera; gli altri dispositivi non devono essere collegati.

L'apparecchiatura informatica (ITE) deve essere collegata solo a reti PoE senza instradamento all'impianto esterno.

introduzione

Leggere attentamente le seguenti precauzioni di sicurezza raccomandate.

- Non collocare l'apparecchio su superfici irregolari.
- Non installare su superfici esposte alla luce diretta del sole, vicino a fonti di calore o a zone di freddo intenso.
- Non collocare l'apparecchio vicino a materiali conduttivi.
- Non tentare di effettuare personalmente interventi di assistenza sull'apparecchio.
- Non collocare bicchieri d'acqua sul prodotto.
- Non installare vicino a sorgenti magnetiche.
- Non ostruire le aperture per la ventilazione.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul prodotto.

Il manuale utente è una guida all'uso dei prodotti.

I simboli utilizzati nel manuale hanno i seguenti significati.

- Riferimento : Fornisce informazioni sull'uso del prodotto
 - Avvertenza : Se vi è la possibilità di danni a persone o oggetti provocati dalla mancata osservanza delle istruzioni
- ※ Per ragioni di sicurezza, leggere questo manuale prima di utilizzare il prodotto e conservarlo in un luogo sicuro.

INTRODUZIONE

3

- 3 Istruzioni di sicurezza importanti
- 9 Caratteristiche del prodotto
- 10 Specifiche PC Consigliate
- 10 Specifiche raccomandate per la scheda di memoria Micro SD/SDHC/SDXC
- 11 Specifiche NAS consigliabili
- 11 Accessori forniti
- 13 Sguardo d'insieme

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

16

- 16 Installazione
- 19 Inserimento/Estrazione di una scheda di memoria Micro SD
- 20 Informazione scheda di memoria (non incluso)
- 21 Collegamento con altri dispositivi

COLLEGAMENTO RETE E IMPOSTAZIONE

28

- 28 Collegare la Videocamera Direttamente All'area Locale Della Rete
- 29 Collegamento della Videocamera Direttamente ad un Modem via Cavo/DSL DHCP
- 30 Collegamento della Videocamera Direttamente a un Modem PPPoE
- 31 Collegare la Videocamera ad un router a banda larga con PPPoE/Cavo Modem
- 32 Tasti utilizzati in IP Installer
- 33 Impostazione dell'IP statico
- 37 Configurazione IP Dinamico
- 38 Impostazione dell'inoltro intervallo porte (mappatura della porte)
- 40 Collegamento alla videocamera da un PC locale condiviso
- 40 Collegamento alla videocamera da un PC remoto tramite Internet

VISUALIZZATORE WEB

41

- 41 Collegamento alla videocamera
- 43 Configurazione della password
- 43 Accesso
- 44 Installazione del Plugin del WebViewer
- 46 Utilizzo della schermata Live
- 50 Riproduzione del video registrato

SCHERMATA DI CONFIGURAZIONE

57

- 57 Configurazione
- 57 Impostazioni basiche
- 70 Audio e video di Configurazione
- 79 Configurazione della rete
- 88 Configurazione evento
- 93 Manuale NAS (Network Attached Storage)
- 107 Configurazione di sistema
- 112 Visualizzazione informazioni profilo

APPENDICE

113

- 113 Specifica
- 120 Panoramica del Prodotto
- 122 Ricerca Degli Errori
- 124 Open source license notification on the product

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- **Obiettivi Fish-Eye**

Questo tipo di obiettivo ha una visione a 360° ed è in grado di catturare immagini in maniera panoramica.

Se si utilizza Smart Viewer sul PC, sarà possibile visualizzare il video corretto in tempo reale.

- **Protezione contro polvere/acqua (IP66) (SNF-8010VM)**

La struttura a tenuta di polvere e impermeabile non provoca problemi in caso di installazione del prodotto all'aperto o esposto alla pioggia.

- **Qualità video HD**

- **Streaming multipl**

Questa videocamera di rete può visualizzare contemporaneamente video in risoluzioni e qualità diverse con codec diversi.

- **Monitoraggio mediante browser Web**

Utilizzo del browser Web di Internet per visualizzare l'immagine in un ambiente di rete locale.

- **Allarme**

Quando si verifica un evento, il video catturato dell'evento viene inviato al server e-mail e FTP registrato dall'utente oppure viene salvato nella scheda di memoria Micro SD o NAS.

- **Funzione di rilevazione cambio schermata**

Se il monitoraggio viene interrotto in un modo qualsiasi, la telecamera attiva l'allarme evento.

- **Rilevazione del movimento video**

Rileva un movimento dal video prima dell'attivazione di un evento.

- **Rilevazione audio**

Rileva i suoni più forti di un certo di livello specificato dall'utente.

- **Rilevazione automatica della rete disconnessa**

Rileva lo scollegamento della rete prima dell'attivazione di un evento.

- **Conformità ONVIF**

Questo prodotto supporta ONVIF Profile-S.

Per ulteriori informazioni, vedere www.onvif.org.



Driving network video through global standardization



- Questa parte dell'apparecchiatura è uno strumento per la trasmissione di video di alta qualità che supporta una risoluzione di 2 mega pixel o superiore. Quando si trasmette un video ad alta risoluzione in una risoluzione superiore a quella supportata dal RFC2435 (Formato di carico utile RTP per JPEG), le specifiche esistenti di bassa risoluzione utilizzano il metodo di estensione dell'intestazione Onvif per JPEG per la trasmissione di video ad alta qualità.

Di conseguenza, quando si trasmettono video di alta risoluzione a un'apparecchiatura esterna o S/W utilizzando un Onvif, sarà necessario controllare che l'apparecchiatura o S/W del cliente supporti le specifiche più aggiornate, il metodo di estensione di intestazione Onvif per JPEG.

SPECIFICHE PC CONSIGLIATE

- CPU : Chip con Intel Core i5 o superiore
 - Il plugin web è ottimizzato per il set di istruzioni SSE 4.1.
- Risoluzione : 2048X1536 pixel o superiore (32 bit a colori)
- RAM : 2GB o superiore
- Sistema operativo supportato : Windows XP / VISTA / 7 / 8, MAC OS X 10.7
- Browser supportato : Microsoft Internet Explorer (Ver. 8~11)
Mozilla Firefox (Ver. 9~19), Google Chrome (Ver. 15~25)
Apple Safari (Ver. 6.0.2(Soltanto SO Mac X 10,8, 10,7), 5.1.7) ※ Soltanto SO Mac X
 - Windows 8 è supportato soltanto in modalità Desktop.
 - Non verranno supportate una versione beta test diversa dalla versione del sito web della società né la versione per sviluppatori.
 - Per la connessione IPv6, è raccomandato l'utilizzo di Window 7 o versione superiore.
 - Per Mac OS X, è supportato solo il browser Safari.
- Memoria Video : 256MB o superiore
 -  ■ Se il driver dell'adattatore grafico video non è installato correttamente o non è all'ultima versione, il video potrebbe non essere riprodotto correttamente.
 - Nel caso di un sistema a monitoraggio multiplo con almeno 2 monitor, le funzioni di riproduzione possono deteriorarsi a seconda del sistema.

SPECIFICHE RACCOMANDATE PER LA SCHEDA DI MEMORIA MICRO SD/SDHC/SDXC

- 4GB ~ 64GB
- Per al fotocamera, consigliamo di usare una scheda di memoria dei seguenti produttori:
Scheda di memoria Micro SD/SDHC/SDXC : Sandisk, Transcend
- Si consiglia l'utilizzo di una scheda di memoria di Classe 6 o superiore.

SPECIFICHE NAS CONSIGLIABILI

- Spazio consigliabile : È consigliabile disporre di uno spazio di 200GB o superiore.
- Accesso simultaneo : Una singola unità NAS è in grado di accettare fino ad un massimo di sedici telecamere in entrata.
- Per questa telecamera, si consiglia di utilizzare una NAS con le seguenti specifiche tecniche del fornitore.

Prodotti raccomandati	Dimensioni disponibili
Netgear NAS	Supporta fino ad un massimo di 16 telecamere in entrata simultaneamente.
Sinologia NAS	Supporta fino ad un massimo di 16 telecamere in entrata simultaneamente.



- Quando si utilizza l'apparecchiatura NAS di Netgear, è consigliabile non stanziare lo spazio disponibile per l'uso.
- Se si utilizza un'apparecchiatura NAS per uno scopo diverso dal salvataggio di video, il numero di telecamere in entrata supportato potrebbe variare.

ACCESSORI FORNITI

Verificare che nella confezione siano contenuti la videocamera e tutti gli accessori.

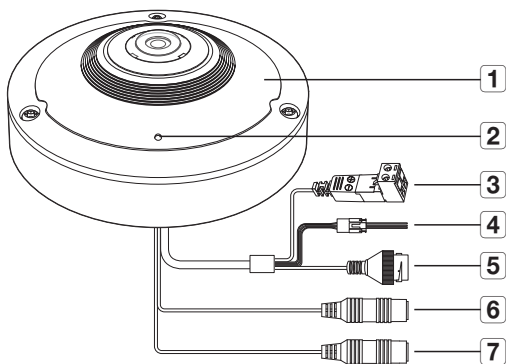
Aspetto	Articolo	Quantità	Descrizione	Nome modello
	Videocamera	1		SNF-8010 o SNF-8010VM
		1		
	Manuale di istruzioni, CD del software Installer	1		SNF-8010/ SNF-8010VM
	Guida Rapida (opzionale)	1		SNF-8010/ SNF-8010VM

introduzione

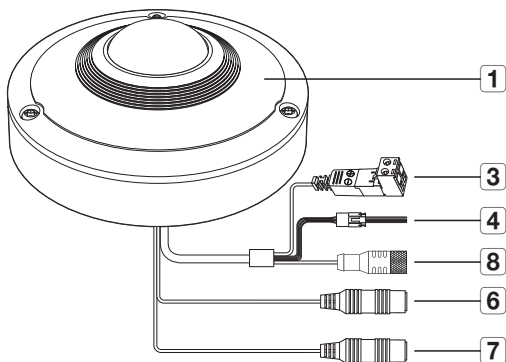
Aspetto	Articolo	Quantità	Descrizione	Nome modello
	Certificato di garanzia (opzionale)	1		SNF-8010/ SNF-8010VM
	Chiave a L	1	Rimuovere/aggiustare il coperchio superiore	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Sagoma	1	Guida all'installazione del prodotto	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Vite autofilettante	3	Per montaggio a parete o a soffitto	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Tassello in plastica	3	Per fissare una vite, inserito in un foro (tassello rinforzato)	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Viti macchina	3	Utilizzate per assemblare la scatola della cupola per installare il prodotto su tubo, a parete o a copertura di un foro.	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Cavo di conversione M12-RJ45	1	Viene utilizzato per collegare il connettore M12 della telecamera all'apparecchiatura generale della rete	SNF-8010VM

SGUARDO D'INSIEME

Aspetto



<SNF-8010>

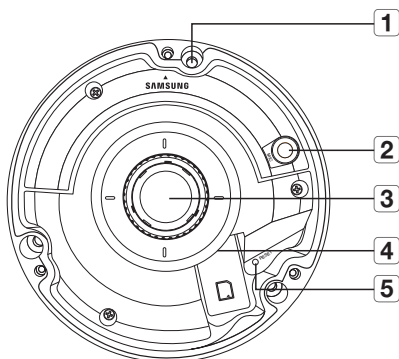


<SNF-8010VM>

introduzione

Voce		Descrizione
1 Coperchio superiore	SNF-8010	Coperchio utilizzato per proteggere l'unità principale.
	SNF-8010VM	Coperchio utilizzato per proteggere l'obiettivo e l'unità principale.
2 Foro per la cuffia	Microfono integrato. ■ È applicabile soltanto al modello SNF-8010.	
3 Porta di alimentazione	Utilizzata per collegare il cavo di alimentazione.	
4 Porta di ingresso/uscita allarme	ALARM IN	Utilizzato per il collegamento del sensore di ingresso allarme.
	ALARM OUT	È utilizzata per collegare il segnale di uscita allarme.
	GND	Ingresso comune per il segnale di allarme esterno.
5 Porta Rete	Per collegare il cavo PoE o Ethernet per il collegamento alla rete.	
6 Jack uscita audio	Per il collegamento agli altoparlanti. (verde)	
7 Jack ingresso audio	Per il collegamento a un microfono. (rosa)	
8 Cavo del connettore femmina M12	Collegare al connettore maschio M12 per l'alimentazione di corrente le e connessioni di rete.	

Interno



Voce	Descrizione
1 Foro per il fissaggio della telecamera.	Foro utilizzato per fissare la telecamera su un soffitto.
2 Microfono	Microfono integrato nella telecamera. ■ È applicabile soltanto al modello SNF-8010.
3 Obiettivi Fish-Eye	Questo tipo di obiettivo ha una visione a 360° ed è in grado di catturare immagini in maniera panoramica.
4 Alloggiamento scheda di memoria Micro SD	Alloggiamento per la scheda di memoria Micro SD.
5 Tasto Reset	Il pulsante ripristina tutte le impostazioni della videocamera all'impostazione predefinita. Tenere premuto per circa 5 secondi per riavviare il sistema. ! Se si resetta la videocamera, le impostazioni di rete vengono regolate in modo da poter abilitare il DHCP. Se non esiste un server DHCP nella rete, eseguire il programma IP Installer per cambiare le impostazioni di rete di base come l'indirizzo IP, la subnet mask, il gateway, ecc., prima di collegarsi alla rete.

INSTALLAZIONE



- La presente telecamera(SNF-8010VM) è impermeabile e conforme alla classe di protezione IP66, ma la presa collegata al cavo esterno non lo è. Si consiglia di installare il prodotto sotto il bordo delle grondaie per evitare che il cavo risulti esposto esternamente.

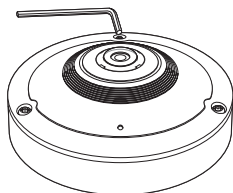
Precauzioni prima dell'installazione

Prima di installare la videocamera, assicurarsi di aver letto le seguenti istruzioni:

- Selezionare un sito per l'installazione che sia in grado di supportare almeno 5 volte il peso della telecamera.
- I cavi bloccati o spelati possono danneggiare il prodotto o provocare incendi.
- Per motivi di sicurezza, allontanare tutte le persone dal luogo di installazione.
E, se necessario, disporre le proprie cose lontano dal sito.

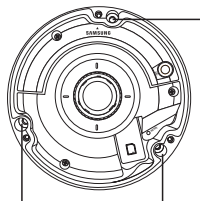
Smontaggio

1. Utilizzare la chiave a L in dotazione, svitare 3 viti facendole girare in senso antiorario e poi rimuovere il coperchio superiore.
 - Tenere presente che non è necessario rimuovere le viti completamente.



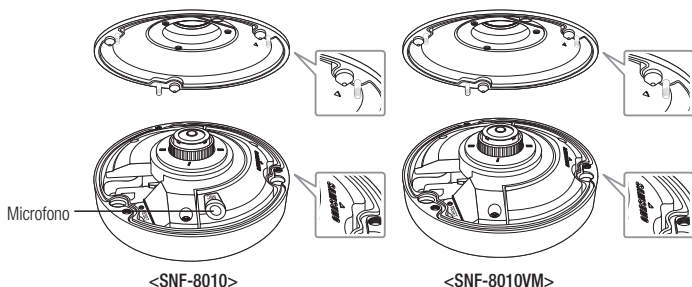
Installazione della videocamera sul soffitto o a parete

1. Selezionare la posizione in cui installare la videocamera.
2. Inserire la vite fornita nel foro della videocamera e ruotarla in senso orario.



Foro di fissaggio

3. Chiudere il coperchio e farlo girare in senso orario utilizzando la chiave a L.



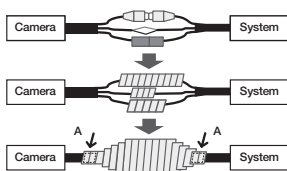
- Per fissare il coperchio, è necessario fare corrispondere le frecce triangolari per montare correttamente.
- Se il coperchio non è ben chiuso, si possono verificare dei problemi con l'impermeabilizzazione. (IP66) (SNF-8010VM)

Installazione all'esterno (SNF-8010VM)

Nel caso in cui la telecamera sia installata all'aperto, questa dovrebbe essere impermeabilizzata con nastro di gomma butile (che è possibile acquistare nei negozi) di modo che l'acqua non entri dall'apertura del cavo collegato nell'area esterna.

1. Collegare il cavo dell'alimentazione, audio I/O e i cavi LAN.

2. Avvolgere la guaina del cavo nero (Area A) e l'area di collegamento del cavo con nastro impermeabilizzante (in gomma butilica), in modo da sovrapporre più di metà del nastro in gomma butilica.



- Se la guaina del cavo non è impermeabilizzata correttamente, può causare direttamente perdite. Accertarsi di proteggere il cavo con uno strato spesso di nastro.
- Il nastro butilico impermeabilizzante è in gomma butilica ed è in grado di allungarsi al doppio della lunghezza normale.

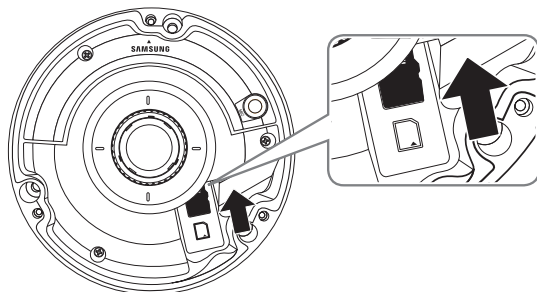
INSERIMENTO/ESTRAZIONE DI UNA SCHEDA DI MEMORIA MICRO SD



- Scollegare il cavo di alimentazione dalla videocamera prima di inserire la scheda di memoria Micro SD.
- Non inserire, forzandola, la scheda di memoria Micro SD se è a rovescio. Altrimenti potrebbe danneggiarsi.

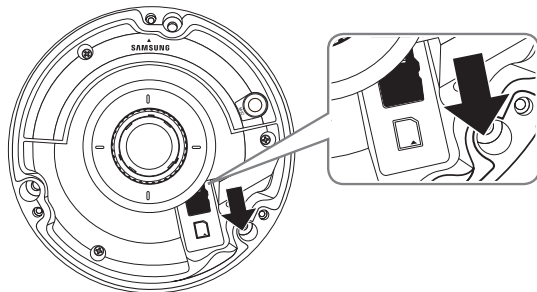
Inserimento di una scheda di memoria Micro SD

Spingere la scheda di memoria Micro SD nella direzione della freccia indicata nella figura.



Rimozione di una scheda di memoria Micro SD

Premere delicatamente sulla fine esposta della scheda di memoria come mostrato nel diagramma per espellere la scheda di memoria dallo slot.



installazione e collegamento



- Se si esercita una pressione eccessiva sulla scheda di memoria Micro SD, quando la si rilascia questa può saltare fuori dallo slot in modo incontrollato.
- Prima di rimuovere la scheda di memoria SD, spegnere la telecamera o andare nella sezione <Memorizz.>, spegnere il dispositivo e premere il pulsante [Applica ()]. (pagina 89)
- Se si spegne la telecamera o si rimuove la scheda di memoria Micro SD che contiene i dati del prodotto, i dati potrebbero andare persi o danneggiati.

INFORMAZIONE SCHEDA DI MEMORIA (NON INCLUSO)

Cos'è una scheda di memoria?

La scheda di memoria è un dispositivo di massa esterno che è stato sviluppato per offrire un modo completamente nuovo per registrare e condividere video, audio e testo dati usando dispositivi digitali.

Selezionare una scheda di memoria adatta a voi

La telecamera supporta schede di memoria Micro SD/SDHC/SDXC.

Potreste, comunque, avere problemi di compatibilità secondo il modello e tipi di scheda di memoria.

Per la fotocamera, consigliamo di usare una scheda di memoria dei seguenti produttori:

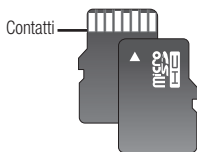
Scheda di memoria Micro SD/SDHC/SDXC : Sandisk, Transcend

Per questa videocamera si raccomanda l'uso di schede di memoria da 4GB a 64GB.

La prestazione della riproduzione può essere compromessa dalla velocità della scheda di memoria, quindi usare una scheda ad alta velocità.

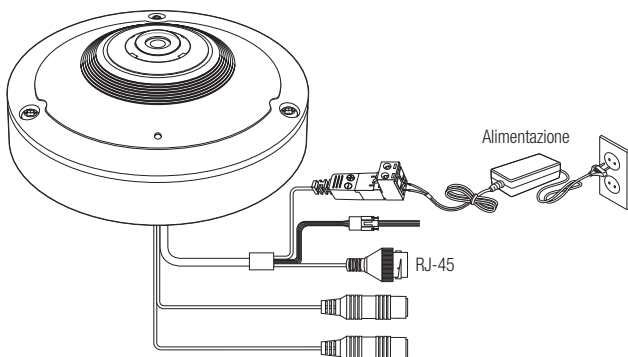
Si consiglia l'utilizzo di una scheda di memoria di Classe 6 o superiore.

Componenti della scheda di memoria

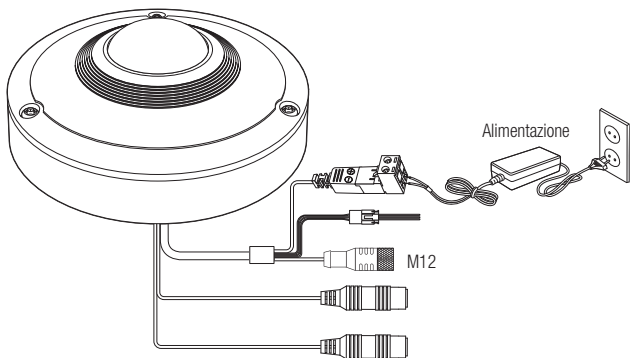


Micro SD/SDHC/SDXC

COLLEGAMENTO CON ALTRI DISPOSITIVI



<SNF-8010>



<SNF-8010VM>

installazione e collegamento

Collegamento Ethernet

Collegare il cavo Ethernet alla rete locale o a Internet.

Alimentazione

Utilizzare un cacciavite per collegare ciascun terminale (+, -) del cavo di alimentazione alla relativa porta della videocamera.



- Se si applicano contemporaneamente un'alimentazione PoE e 12 V CC, il prodotto la riceve da PoE.
 - Si può anche utilizzare un router PoE per alimentare la telecamera.
 - Utilizzare un'alimentazione PoE conforme ai protocolli IEEE 802.3af.
- Fare attenzione a non invertire la polarità quando si collega il cavo di alimentazione.
- Se si intende collegare un dispositivo esterno, questo deve essere spento prima di procedere.

Collegamento di un cavo connettore (SNF-8010VM)

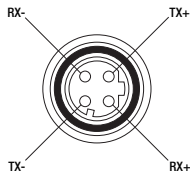
Collegare il cavo connettore maschio M12 nel foro con il cavo connettore femmina M12 della telecamera.



- Questa telecamera utilizza tipi D-codificati femmina.
- È supportato il PoE (Power over Ethernet).
- Si raccomanda di utilizzare un connettore di rete schermato.

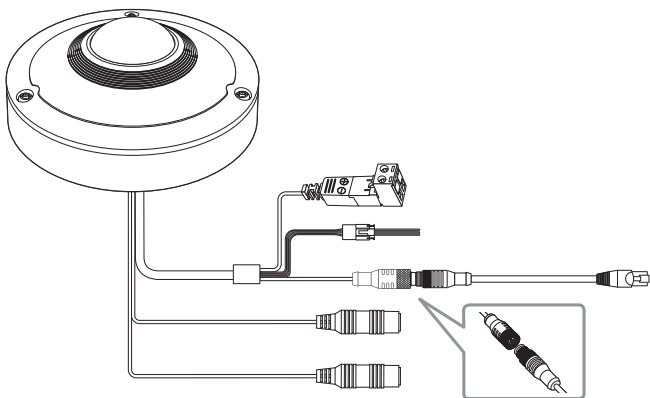


- Collegare la telecamera a un cavo di rete schermato (STP).
- Per favore, utilizzare cavi esterni D-codificati maschio a 4 poli che rispettino le caratteristiche tecniche M12.
- Controllare che il dispositivo PoE sia stato collegato a terra in modo appropriato.



Creazione di una connessione usando il cavo di conversione M12-RJ45 fornito (SNF-8010VM)

Collegare il cavo connettore maschio M12 per la conversione del cavo nella scanalatura del cavo connettore femmina M12 per la telecamera.



Alimentazione e funzioni di rete (SNF-8010VM)

Collegare una telecamera a un'apparecchiatura PoE oppure collegare il connettore M12-RJ45 fornito per il cavo di conversione della telecamera all'apparecchiatura PoE.



- Il metodo di connessione potrebbe variare a seconda dell'ambiente di connessione dell'utente.
- Collegare a un connettore per il router PoE (Power over Ethernet) abilitato per il PoE.
- Utilizzare un PoE (Power over Ethernet) compatibile con i protocolli IEEE802.3af.
È possibile utilizzare soltanto un dispositivo di modo A PoE che fornisca alimentazione di corrente tramite la coppia dei dati 1, 2, 3, 6.
- Anche se si utilizza il cavo di conversione M12-RJ45 fornito, l'utente potrà usare soltanto un'apparecchiatura PoE di tipo A che fornisce energia elettrica alla coppia di dati 1, 2, 3, 6.

installazione e collegamento

Caratteristiche tecniche per i cavi di alimentazione di ogni modello

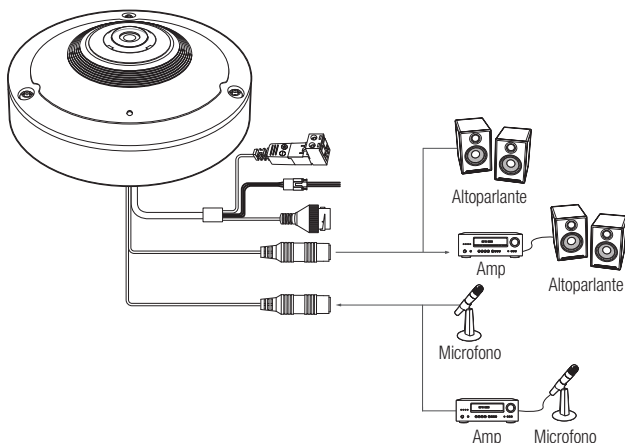
In caso di alimentazione DC 12V:

Tipo di cavo (AWG)	#22	#20	#18
Lunghezza del cavo (Max.)	24m	38m	60m

Caratteristiche tecniche del cavo di rete

Unità	Contenuti	Osservazione
Connettore	RJ45	
Ethernet	10/100Base-T	10/100 Mbps
Cavo	Categoria UTP 5e	
Distanza massima	100M	
Supporto PoE	IEEE 802.3af	

Collegare all'ingresso/uscita audio



1. Collegare la porta AUDIO IN della telecamera al microfono o alla porta LINE OUT dell'amplificatore a cui è collegato il microfono.



- Dal momento che la telecamera ha un microfono incorporato, non c'è bisogno di collegare un microfono esterno.
(È applicabile soltanto al modello SNF-8010.)

2. Collegare la porta AUDIO OUT della telecamera al diffusore o alla porta LINE IN dell'amplificatore a cui il diffusore è collegato.
3. Controllare le specifiche per l'ingresso audio.

• Audio Codec

- Ingresso audio : G.711 PCM (Bit rate: 64 kbps / Frequenza di campionamento: 8 kHz), G.726 ADPCM (Bit rate: 16 Kbps, 24 Kbps, 32 Kbps, 40 Kbps / Frequenza di campionamento: 8 kHz)
- Uscita audio : G.711 PCM (Bit rate: 64 kbps / Frequenza di campionamento: 8 kHz)

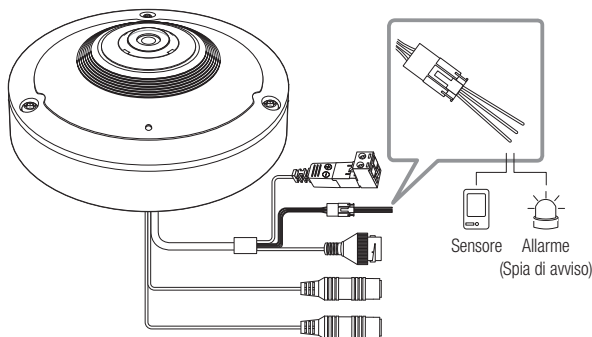
• Audio duplex

- **Audio in** : Linea di segnale in entrata Mono (Max.2,4 Vpp)
- **Audio out** : Linea di segnale in uscita Mono (Max.2,4 Vpp)
- **Impedenza linea di uscita** : 600Ω

installazione e collegamento

Collegamento alla porta I/O

Collegare il cavo di allarme I/O alla porta corrispondente della scatola d'ingresso.



- ALARM-IN : Utilizzato per il collegamento del sensore di ingresso allarme.
- ALARM-OUT : È utilizzata per collegare il segnale di uscita allarme.
- GND : Terminale comune per il collegamento di segnali di allarme.



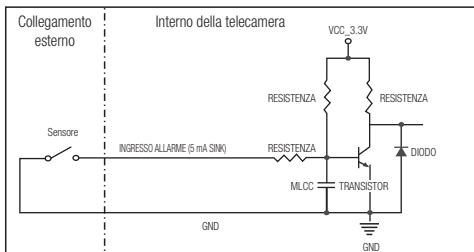
- Se si collegano dispositivi che superano la tensione e la corrente specificate (es. luce lampeggiante e sirena) mediante il metodo a collettore aperto, potrebbero verificarsi malfunzionamenti.

Fare riferimento al **"Schema di collegamento dell'uscita allarme"** quando si collegano dispositivi che superano il voltaggio e le attuali caratteristiche tecniche. (pagina 27)

Collegamento del sensore esterno

Collegare un trefolo di ogni linea di segnale (2 trefoli) dei sensori alla porta **[ALARM IN]** e l'altro trefolo alla porta **[GND]**.

Schema di collegamento dell'ingresso allarme

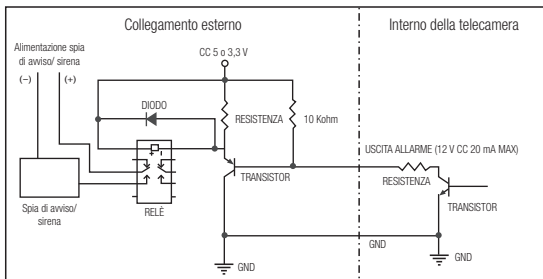


Per collegare l'uscita allarme

Se si collegano dispositivi che superano la tensione e la corrente specificate (es. luce lampeggiante e sirena) mediante il metodo a collettore aperto, potrebbero verificarsi malfunzionamenti.

Per collegare dispositivi che superano la tensione e la corrente specificate, vedere lo schema di collegamento dell'uscita allarme illustrato di seguito.

Schema di collegamento dell'uscita allarme



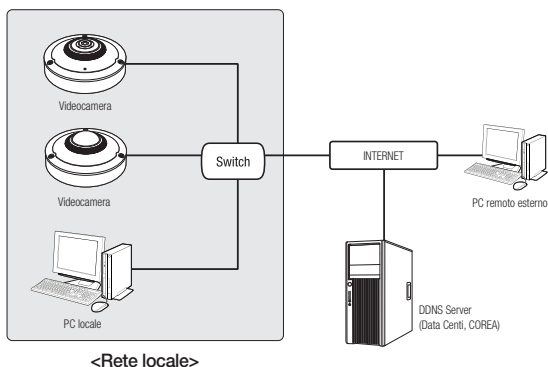
collegamento rete e impostazione

E' possibile impostare le impostazioni di rete secondo le configurazioni di rete.

COLEGARE LA VIDEOCAMERA DIRETTAMENTE ALL'AREA LOCALE DELLA RETE

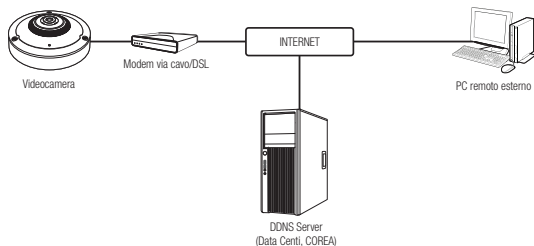
Collegare la videocamera da un PC locale nella LAN

1. Lanciare un browser internet sul PC locale.
2. Inserire un indirizzo IP della fotocamera nella barra dell'indirizzo del browser.



- Un PC remoto in un internet esterno fuori dalla rete LAN può non essere in grado di collegarsi alla fotocamera installata nell'intranet se l'inoltro della porta non è correttamente impostato o c'è un firewall. In questo caso, per risolvere il problema, contattare l'amministratore di rete.
- Nell'installatore del IP, è possibile usare la password predefinita **"4321"** per impostare l'indirizzo IP, la Subnet Mask, la Gateway, la porta HTTP, la porta VNP e il tipo di IP. Dopo aver cambiato l'interfaccia della rete, per assicurare una migliore sicurezza, accedere al visualizzatore del web e cambiare la password.
- Per impostazione predefinita, l'indirizzo IP viene assegnato automaticamente dal server DHCP. In assenza di un server DHCP disponibile, l'indirizzo IP è impostato su 192.168.1.100. Per cambiare l'indirizzo IP, utilizzare IP Installer. Per ulteriori dettagli sull'uso di IP Installer, vedere **"Impostazione dell'IP statico"**. (Pagina 33)

COLLEGAMENTO DELLA VIDEOCAMERA DIRETTAMENTE AD UN MODEM VIA CAVO/DSL DHCP

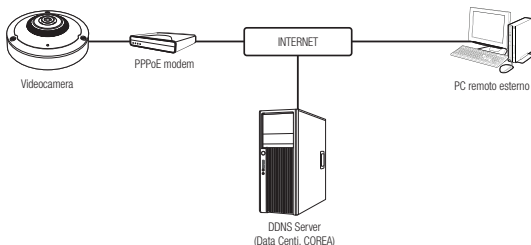


1. Collegare il PC utente direttamente alla rete della telecamera.
2. Eseguire il programma IP Installer e modificare l'indirizzo IP della videocamera in modo da poter utilizzare il browser Web sul desktop per collegarsi a Internet.
3. Utilizzare il browser Internet per collegarsi al visualizzatore Web.
4. Passare alla pagina **[Setup]**.
5. Passare a **[Network]** – **[DDNS]** e configurare le impostazioni DDNS.
6. Passare a **[Basic]** – **[IP & Porta]** e impostare il tipo di rete su **[DHCP]**.
7. Collegare la videocamera rimossa dal PC direttamente al modem.
8. Riavviare la videocamera.



- Per registrare le impostazioni DDNS, vedere **"Registrazione con DDNS"**. (pagina 80)
- Per configurare le impostazioni DDNS, vedere **"DDNS"**. (pagina 79)
- Fare riferimento a **"IP & Porta"** per informazioni su come impostare l'IP. (pagina 65)

COLLEGAMENTO DELLA VIDEOCAMERA DIRETTAMENTE A UN MODEM PPPoE



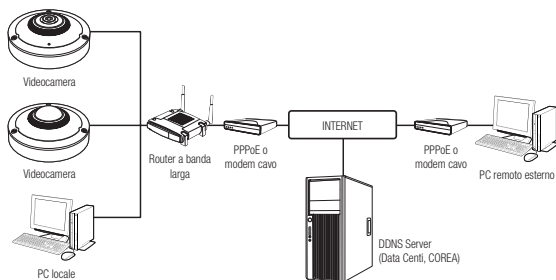
1. Collegare il PC utente direttamente alla rete della telecamera.
2. Eseguire il programma IP Installer e modificare l'indirizzo IP della videocamera in modo da poter utilizzare il browser Web sul desktop per collegarsi a Internet.
3. Utilizzare il browser Internet per collegarsi al visualizzatore Web.
4. Passare alla pagina **[Setup]**.
5. Passare a **[Network]** – **[DDNS]** e configurare le impostazioni DDNS.
6. Andare nella sezione di configurazione **[Basic]** – **[IP & Porta]**, impostare il tipo di rete su **[PPPoE]** e inserire l'ID e la password del servizio di rete.
7. Collegare la videocamera rimossa dal PC direttamente al modem.
8. Riavviare la videocamera.



- Per registrare le impostazioni DDNS, vedere **"Registrazione con DDNS"**. (pagina 80)
- Per configurare le impostazioni DDNS, vedere **"DDNS"**. (pagina 79)
- Fare riferimento a **"IP & Porta"** per informazioni su come impostare l'IP. (pagina 65)

COLEGARE LA VIDEOCAMERA AD UN ROUTER A BANDA LARGA CON PPPoE/CAVO MODEM

Questo va bene per piccoli ambienti come case e negozi.



Configurare le impostazioni di rete dal PC locale collegato al router a banda larga

Configurare le impostazioni di rete del PC collegato ad un Router a banda larga, seguire le istruzioni sotto.

- Selezionare : **<Network>** → **<Properties>** → **<Local Area Connection>** → **<General>** → **<Properties>** → **<Internet Protocol (TCP/IP)>** → **<Properties>** → **<Obtain an IP address automatically>** o **<Use the following IP address>**.
- Seguire le istruzioni sotto se si seleziona **<Use the following IP address>**:

Es. 1) Se l'indirizzo (LAN IP) dell'Router a banda larga è 192.168.1.1

Indirizzo IP : 192.168.1.100
Maschera Sottorete : 255.255.255.0
Default Gateway : 192.168.1.1

Es. 2) Se l'indirizzo (LAN IP) dell'Router a banda larga è 192.168.0.1

Indirizzo IP : 192.168.0.100
Maschera Sottorete : 255.255.255.0
Default Gateway : 192.168.0.1

Es. 3) Se l'indirizzo (LAN IP) dell'Router a banda larga è 192.168.xxx.1

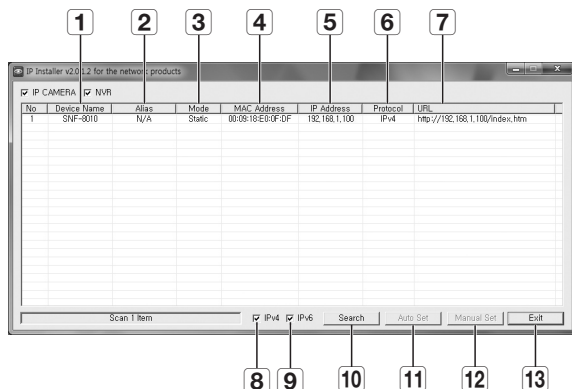
Indirizzo IP : 192.168.xxx.100
Maschera Sottorete : 255.255.255.0
Default Gateway : 192.168.xxx.1



- Per l'indirizzo dell'Router a banda larga, fare riferimento alla documentazione del prodotto.
- Per ulteriori informazioni sul port forwarding del router a banda larga, vedere "Impostazione dell'inoltro intervallo porte (mappatura della porte)". (Pagina 38)

collegamento rete e impostazione

TASTI UTILIZZATI IN IP INSTALLER



Voce	Descrizione
1 Device Name	Nome del modello della videocamera collegata. Fare clic sulla colonna per ordinare l'elenco in base al nome del modello. Tuttavia, facendo clic durante la ricerca, questa viene arrestata.
2 Alias	Al momento questa funzione non è implementata.
3 Mode	Visualizza <Static>, <Dynamic> o <PPPoE> per l'attuale stato di connessione alla rete.
4 MAC(Ethernet) Address	Indirizzo Ethernet della videocamera collegata. Fare clic sulla colonna per ordinare l'elenco in base all'indirizzo Ethernet. Tuttavia, facendo clic durante la ricerca, questa viene arrestata.
5 IP Address	Indirizzo IP. Fare clic sulla colonna per ordinare l'elenco in base all'indirizzo IP. Tuttavia, facendo clic durante la ricerca, questa viene arrestata.
6 Protocol	Impostazione di rete della videocamera. L'impostazione predefinita è "IPv4". Le videocamere impostate su IPv6 verranno visualizzate come "IPv6".

Voce	Descrizione
7 URL	Indirizzo URL DDNS che consente l'accesso da una rete esterna. Questo tuttavia viene sostituito con l' <IP Address> della videocamera se la registrazione DDNS non è riuscita.
8 IPv4	Ricerca le videocamere impostate su IPv4.
9 IPv6	Ricerca le videocamere impostate su IPv6. Si attiva esclusivamente in un ambiente compatibile con IPv6.
10 Search	Ricerca le videocamere al momento collegate alla rete. Tuttavia questo tasto viene disattivato se non sono selezionati né IPv4 né IPv6.
11 Auto Set	IP Installer configura automaticamente le impostazioni di rete.
12 Manual Set	Le impostazioni di rete devono essere configurate manualmente.
13 Exit	Chiude il programma IP Installer.



- Per l'IP installer, utilizzare esclusivamente la versione del programma di installazione fornita nel CD di installazione oppure utilizzare l'ultima, se disponibile. È possibile scaricare l'ultima versione dal sito Web Hanwha Techwin.

IMPOSTAZIONE DELL'IP STATICO

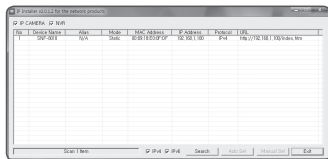
Configurazione manuale della rete

Eseguire <IP Installer_v2.XX.exe> per visualizzare l'elenco di ricerca delle videocamera. Al primo avvio sia [Auto Set] che [Manual Set] sono disattivati.



- Nelle videocamere trovate con impostazione IPv6, questi tasti sono disabilitati dato che le videocamere non supportano questa funzione.

1. Selezionare una videocamera dell'elenco di ricerca. Controllare l'indirizzo MAC della videocamera sull'etichetta della videocamera. I tasti [Auto Set] e [Manual Set] sono entrambi attivati.



2. Fare clic su [Manual Set]. Viene visualizzata la finestra di dialogo Impostazione Manuale. <IP Address>, <Subnet Mask>, <Gateway>, <HTTP Port>, e <VNP Port> della telecamera sono visualizzati nei valori attuali.

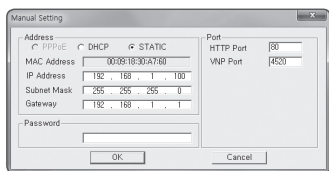
collegamento rete e impostazione

3. Nel riquadro **<Address>** inserire le informazioni necessarie.

- **MAC (Ethernet) Address** : L'indirizzo MAC stampato sull'etichetta della videocamera viene visualizzato automaticamente e non richiede impostazioni da parte dell'utente.



- I parametri relativi all'IP possono essere impostati soltanto quando la funzione DHCP non è selezionata.

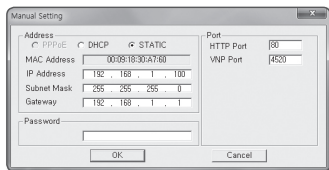


Se non si usa un router a banda larga

Per l'impostazione di **<IP Address>**, **<Subnet Mask>** e **<Gateway>**, contattare l'amministratore di rete.

4. Inserire le informazioni necessarie nel riquadro **<Port>**.

- **HTTP Port** : È utilizzata per accedere alla videocamera utilizzando il browser Internet (impostazione predefinita: 80).
- **VNP Port** : È utilizzata per controllare il trasferimento del segnale video (impostazione predefinita: 4520).



5. Inserire la password.

Inserire la password dell'account **"admin"** utilizzato per accedere alla telecamera.



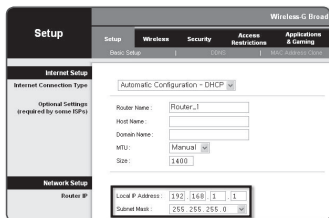
- Per ragioni di sicurezza, è raccomandabile usare una combinazione di numeri, lettere maiuscole e minuscole e caratteri speciali per la creazione della propria password.
- Per cambiare la password, vedere **"Cambio password amministratore"** nelle impostazioni utente. (Pagina 62)

6. Fare clic su **[OK]**.

La configurazione manuale della rete viene completata.

Se si utilizza un router a banda larga

- IP Address : Inserire un indirizzo compreso nell'intervallo di IP fornito dal router a banda larga.
Es) 192.168.1.2~254,
192.168.0.2~254,
192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask : La <Subnet Mask> del router a banda larga sarà la <Subnet Mask> della videocamera.
- Gateway : Il <Local IP Address> del router a banda larga sarà il <Gateway> della videocamera.



- Le impostazioni possono differire a seconda del modello di router a banda larga collegato. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente del router.
- Per ulteriori informazioni sul port forwarding del router a banda larga, vedere "Impostazione dell'inoltro intervalla lo porte (mappatura delle porte)". (Pagina 38)

Se al router a banda larga sono collegate più videocamere

Configurare separatamente le impostazioni relative all'IP e le impostazioni relative alla porta.
Es)

Categoria		Videoc #1	Videoc #2
Impostazioni correlate dell'IP	IP Address	192.168.1.100	192.168.1.101
	Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
Impostazioni correlate della porta	HTTP Port	8080	8081
	VNP Port	4520	4521



- Se per <HTTP Port> è stato impostato un valore diverso da 80, è necessario inserire il numero di <Port> nella barra degli indirizzi del browser Internet prima di poter accedere alla videocamera.
Es) <http://indirizzo IP : HTTP Port>
<http://192.168.1.100:8080>

collegamento rete e impostazione

Configurazione automatica della rete

Eseguire <IP Installer_v2.XX.exe> per visualizzare l'elenco di ricerca delle videocamera. Al primo avvio sia [Auto Set] che [Manual Set] sono disattivati.

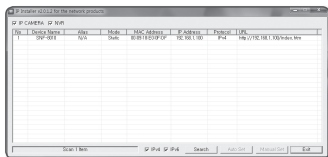


- Nelle videocamere trovate con impostazione IPv6, questi tasti sono disabilitati dato che le videocamere non supportano questa funzione.

1. Selezionare una videocamera dell'elenco di ricerca.

Controllare l'indirizzo MAC della videocamera sull'etichetta della videocamera.

I tasti [Auto Set] e [Manual Set] sono entrambi attivati.



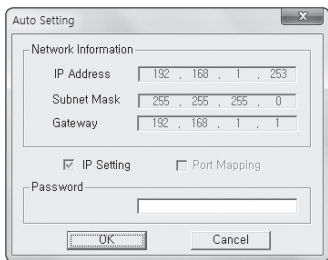
2. Fare clic su [Auto Set].

Viene visualizzata la finestra di dialogo Prog Auto.

<IP Address>, <Subnet Mask> e <Gateway> vengono impostati automaticamente.

3. Inserire la password.

Inserire la password dell'account "admin" utilizzato per accedere alla telecamera.



- Per ragioni di sicurezza, è raccomandabile usare una combinazione di numeri, lettere maiuscole e minuscole e caratteri speciali per la creazione della propria password.
- Per cambiare la password, vedere "**Cambio password amministratore**" nelle impostazioni utente. (Pagina 62)

4. Fare clic su [OK].

La configurazione automatica della rete viene completata.

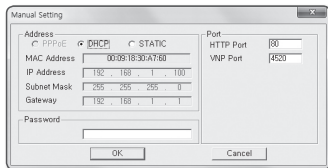
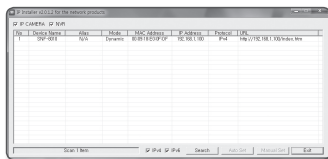
CONFIGURAZIONE IP DINAMICO

Configurazione dell'ambiente dell'IP dinamico

- Esempio di ambiente dell'IP dinamico
 - Se al router a banda larga a cui sono collegate le videocamere è assegnato un indirizzo IP da parte del server DHCP
 - Se si collega la videocamera direttamente al modem usando i protocolli DHCP
 - Se gli IP sono assegnati dal server DHCP interno tramite LAN

Selezione dell'IP dinamico

1. Eseguire IP Installer sul computer locale dell'utente.
Nell'elenco sono visualizzate videocamere con assegnazione di **<Dynamic IP>**.
2. Selezionare una videocamera dai risultati della ricerca.
3. Fare clic sul pulsante **[Manual Set]** e controllare l'indirizzo **<Dynamic IP>** della videocamera.
Deselezionando **<DHCP>**, è possibile cambiare l'IP in **<Static>**.



IMPOSTAZIONE DELL'INOLTRO INTERVALLO PORTE (MAPPATURA DELLA PORTE)

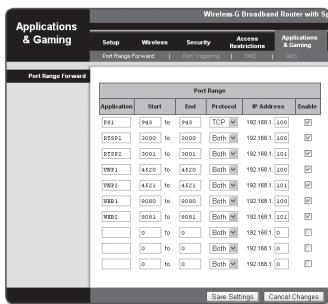
Se è stato installato un router a banda larga a cui è collegata una videocamera, impostare l'inoltro intervallo porte sul router a banda larga in modo che un PC remoto possa accedere alla videocamera in esso.

Inoltro intervallo porte manuale

1. Dal menu di configurazione del router a banda larga, selezionare **<Applications & Gaming>** - **<Port Range Forward>**. Per impostare l'inoltro intervallo porte per un router a banda larga di terzi, consultare il Manuale utente del router a banda larga in questione.
2. Selezionare **<TCP>** e **<UDP Port>** per ogni videocamera collegata al router a banda larga. Ogni numero di porta per il router a banda larga deve corrispondere a quello specificato in **<Setup>** - **<Basic>** - **<IP & Porta>** nel menu del visualizzatore Web della telecamera.
3. A operazione ultimata, fare clic su **[Save Settings]**. Le impostazioni vengono salvate.



- Le istruzioni campione sopra riportate si basano sul router a banda larga CISCO.
- Le impostazioni possono differire a seconda del modello di router a banda larga collegato. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente del router.



Impostazione del port range forwarding per più videocamere di rete

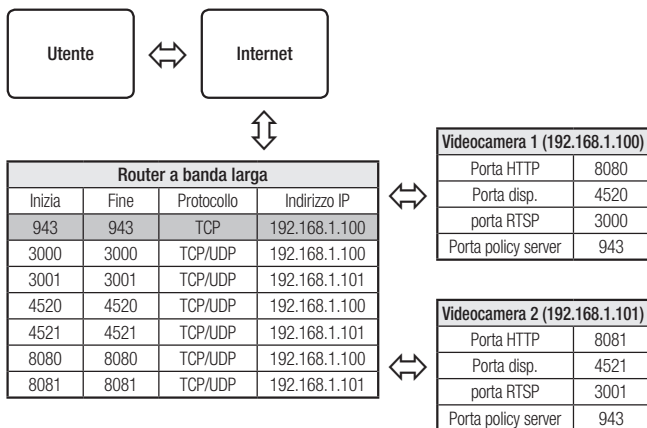
Quando varie videocamere di rete sono collegate a un router a banda larga, è necessario inoltrare la porta TCP 943 del router alla porta TCP 943 di una videocamera collegata.



- Se non si imposta correttamente la porta TCP 943 del router, non è possibile ottenere un flusso video dalla pagina Web della videocamera.

- La porta TCP 943 è una porta per il policy server Silverlight di una videocamera.
- È possibile impostare una regola di inoltramento della porta sul router a banda larga, dalla relativa pagina Web di configurazione.
- Non è possibile modificare la porta per il policy server Silverlight di una videocamera.
- È possibile cambiare le porte della videocamera eccetto quella per il policy server dalle relative pagine Web di configurazione.

Quando la videocamera 1 e la videocamera 2 sono collegate a un router :

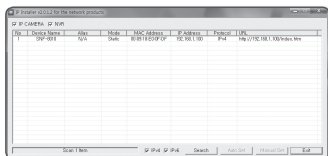


- L'inoltro della Porta può essere effettuato senza un'ulteriore configurazione del router se questo supporta la funzione UPnP (Universal Plug and Play). Dopo aver collegato la telecamera, impostare <Connessione rapida> di <Samsung DDNS> a <On> nel menu "Setup → Network → DDNS".

collegamento rete e impostazione

COLLEGAMENTO ALLA VIDEOCAMERA DA UN PC LOCALE CONDIVISO

1. Eseguire IP Installer.
Vengono ricercate le videocamere collegate e ne viene visualizzata una lista.
2. Fare doppio clic sulla videocamera a cui accedere.
Il browser Internet viene avviato e si collega alla videocamera.



- È anche possibile accedere alla videocamera digitando l'indirizzo IP della videocamera trovata nella barra degli indirizzi del browser Internet.

COLLEGAMENTO ALLA VIDEOCAMERA DA UN PC REMOTO TRAMITE INTERNET

Poiché l'uso di IP Installer su un computer remoto non incluso nel cluster di rete del router a banda larga non è consentito, gli utenti possono accedere alle videocamere all'interno di una rete del router a banda larga utilizzando l'URL DDNS della videocamera.

1. Prima di accedere alla videocamera nella rete del router a banda larga, bisogna aver impostato l'inoltro intervallo porte per il router a banda larga.
2. Dal PC remoto, avviare il browser Internet e digitare l'indirizzo URL DDNS della videocamera o l'indirizzo IP del router a banda larga nella barra degli indirizzi.
Es) <http://www.samsungipolis.com/ID> del prodotto

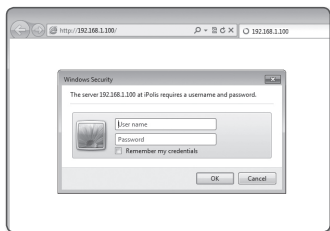


- Per registrare le impostazioni DDNS, vedere **"Registrazione con DDNS"**. (pagina 80)

COLLEGAMENTO ALLA VIDEOCAMERA

Caso normale

1. Avviare il browser Internet.
2. Digitare l'indirizzo IP della videocamera nella barra degli indirizzi.
Es) • Indirizzo IP (IPv4) : 192.168.1.100
→ http://192.168.1.100
- Si apre la finestra di dialogo di accesso.
• Indirizzo IP (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111
→ http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111] - Si apre la finestra di dialogo di accesso.



Se la porta HTTP è diversa da 80

1. Avviare il browser Internet.
2. Digitare l'indirizzo IP e il numero di porta HTTP della videocamera nella barra degli indirizzi.
Es) Indirizzo IP : 192.168.1.100:numero porta HTTP(8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - Si apre la finestra di dialogo di accesso.

Utilizzo dell'URL

1. Avviare il browser Internet.
2. Digitare l'URL DDNS della videocamera nella barra degli indirizzi.
Es) Indirizzo URL : http://www.samsungipolis.com/ID del prodotto
- Si apre la finestra di dialogo di accesso.



- La connessione di rete è disabilitata in un ambiente di connessione di rete che funziona soltanto tramite la LAN.

Connessione tramite UPnP

1. Avviare il sistema operativo oppure il sistema client a supporto del protocollo UPnP.
2. Fare clic sul nome della telecamera per avviare la ricerca.
Nel sistema operativo di Windows, fare clic sul nome della telecamera che appare nei risultati della ricerca nel menu della rete.
 - Viene visualizzata la finestra per l'accesso.

Connessione tramite Bonjour

1. Avviare il sistema operativo oppure il sistema client a supporto del protocollo di Bonjour.
2. Fare clic sul nome della telecamera per avviare la ricerca.
Nel sistema operativo di Macintosh, fare clic sul nome della telecamera che appare nei risultati della ricerca nella finestra di Bonjour di Safari.
 - Viene visualizzata la finestra per l'accesso.

Per controllare l'indirizzo DDNS

Se la videocamera è collegata direttamente a un modem via cavo DHCP, a un modem DSL o a un modem PPPoE, l'indirizzo IP della rete cambia ogni volta che si tenta di connettersi al server dell'ISP (Internet Service Provider).

In questo caso, l'utente non viene informato che l'indirizzo IP è cambiato dal DDNS.

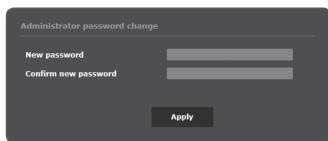
Una volta registrato un dispositivo con IP dinamico nel server DDNS, è possibile controllare facilmente l'IP cambiato quando si prova ad accedere al dispositivo.

Per registrare il dispositivo sul server <DDNS>, visitare il sito www.samsungipolis.com e, per prima cosa, registrare il dispositivo. Quindi impostare <Network> - <DDNS> del visualizzatore Web su <DDNS Samsung> e inserire il <ID prodotto> precedentemente utilizzato per la registrazione del DDNS.

CONFIGURAZIONE DELLA PASSWORD

Quando si effettua l'accesso al prodotto per la prima volta, è necessario registrare la password di accesso.

Quando appare la finestra per la **"Modifica della password"**, immettere la nuova password.



- La nuova password deve contenere da otto a quindici lettere e deve essere una combinazione di almeno due delle seguenti combinazioni: lettere minuscole/minuscole, numeri e caratteri speciali.
 - Caratteri speciali permessi: ~!@#\$%^&*()_-=|[];?/
- Non è possibile usare il proprio nome utente come password. Non è possibile ripetere le stesse lettere più di due volte e non è possibile usare tre tasti consecutivi della tastiera.
- Se la password è stata smarrita, è possibile premere il pulsante **[RESET]** per ripristinare il prodotto. Di conseguenza, non è consigliabile usare un promemoria per ricordare la propria password o memorizzarla semplicemente.

ACCESSO

Ogni volta che si accede alla telecamera, appare la finestra di login. Inserire l'ID utente e la password per accedere alla telecamera.

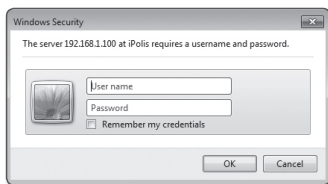
- Inserire **"admin"** nella casella **<User name>**.

L'ID dell'amministratore, **"admin"**, è fisso e non può essere cambiato.

- Immettere la password nel campo di inserimento per la **<Password>**.

- Fare clic su **[OK]**.

Se l'accesso è avvenuto correttamente, appare la schermata Live Viewer.



- Quando si esegue l'accesso al visualizzatore del web della telecamera, è consigliabile, per motivi di sicurezza, indicare se i dati dell'immagine sono crittografati o no.



- Se si attiva l'opzione **"Remember my credentials"** dopo aver completato l'inserimento, dalla volta successiva l'accesso avviene automaticamente, senza la richiesta di inserire le informazioni di accesso.
- La qualità video sarà al massimo se la dimensione dello schermo è al 100%. Riducendo il formato si rischia di tagliare l'immagine sui bordi.

INSTALLAZIONE DEL PLUGIN DEL WEBVIEWER

Se ci si collega a una telecamera per la prima volta, viene visualizzato il messaggio di installazione. Installare quindi il plugin del visualizzatore Web richiesto per accedere alla telecamera e controllare il video in tempo reale.

1. Quando si accede per la prima volta alla pagina per il monitoraggio, viene visualizzata la pagina per l'installazione. Fare clic su **[Click Here]** per avviare l'installazione.

Network Camera Webviewer Plugin Installation/Update.

[Click Here](#)

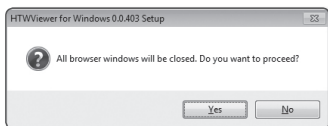


- Se lo stato del download del file plug-in di installazione è interrotto a 99% nel browser di Internet Explorer, riprovare più tardi selezionando : "Release SmartScreen filter" in "Tool → SmartScreen filter".

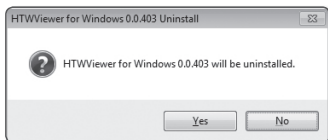
2. Fare clic su **[Run]** nella finestra di avviso.



3. Fare clic su **[Yes]** sulla finestra di notifica che tutte le finestre del browser saranno chiuse.



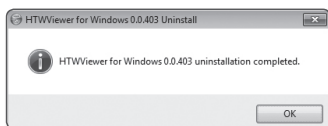
4. Nel caso in cui sia già installata una versione precedente del Plug-in per la visualizzazione del web, una finestra di notifica apparirà comunicando che la versione precedente sarà eliminata. Fare clic su **[Yes]** sulla finestra di notifica che appare.



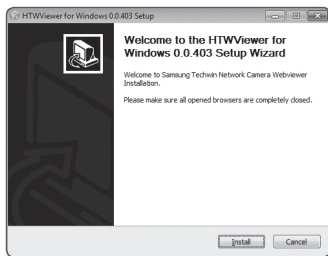
- I passaggi 4 e 5 verranno automaticamente saltati se non è installato alcun Plug-in per la visualizzazione del web.

5. Fare clic su **[OK]**.

La versione più vecchia del Plug-in per la visualizzazione del web viene eliminata.



6. Fare clic su **[Install]** per avviare l'installazione del Plug-in per la visualizzazione del web.

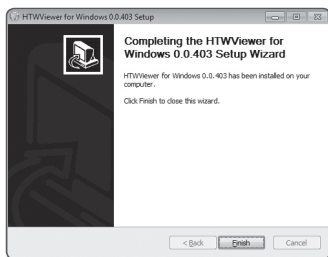


7. Fare clic su **[Finish]**.

L'installazione del Plug-in per la visualizzazione del Web è finalizzata.



- Nel proprio browser di Internet Explorer, se dopo aver installato il plugin del visualizzatore del web, è necessario spostarsi alla schermata di installazione, controllare se `webviewer_activeplugin_lib.control` nella sezione "Strumento → Gestione di Funzioni Aggiuntive" è "Attivato". Se non è stato attivato, e se il problema persiste, selezionare "Strumenti → Opzioni Internet → Generali" ed eliminare i dati di navigazione.



UTILIZZO DELLA SCHERMATA LIVE



Elemento	Descrizione
1 Monitoraggio	Passa alla schermata di monitoraggio.
2 Riproduzione	Posizionare lo schermo in una posizione dalla quale sia possibile cercare la registrazione video salvata nella scheda di memoria Micro SD o NAS.
3 Configurazione	Passa alla schermata di configurazione.
4 Informazioni di accesso al profilo	Consente di leggere le informazioni relative al profilo.
5 Schermata del visualizzatore	Visualizza il video live sullo schermo. ■ È possibile utilizzare la rotella del mouse per attivare lo zoom digitale nella schermata del visualizzatore.
6 Tipo profilo	È possibile selezionare un tipo di profilo in <Profilo video> sotto il menu <Basic>. ■ Quando il visualizzatore Web è collegato sono visualizzate le informazioni del profilo correntemente utilizzato.
7 Ottimizzazione schermo	Il video della telecamera assume le dimensioni del browser Web.

Elemento	Descrizione
8 Fissa risoluzione	Indipendentemente dalla risoluzione configurata nella videocamera, questa viene impostata a 640x480. Premerlo nuovamente per tornare al valore predefinito di risoluzione.
9 Schermo intero	Ingrandisce il video corrente alla dimensione massima del monitor.
10 Salva istantanea	Salva l'istantanea come file immagine in formato .jpg.
11 Registrazione manuale	Il video può essere salvato sulla scheda Micro SD. ■ Per registrare il video manualmente, cambiare prima le impostazioni di registrazione. Fare riferimento a "Memorizz." per informazioni su come impostare la registrazione (pagina 89).
12 Controllo audio/microfono	Abilitare l'audio e il microfono nel controllo del volume dell'audio. ■ Soltanto il volume dell'audio può essere regolato.
13 Emissione allarme	Attiva la porta di uscita allarme.
14 PTZ	Controllare le funzioni Panoramica/Inclinazione/Zoom della telecamera.
15 Nascondi menu di scelta rapida	Il menu di scelta rapida di sinistra nell'angolo a sinistra scompare e rimane solo l'icona del menu.



- In WebViewer, le interferenze blu possono comparire nell'angolo delle immagini video.

Per catturare un'istantanea

1. Fare clic su **[Salva istantanea ()]** sulla scena da catturare.
2. Quando viene salvato un video catturato, viene visualizzato un messaggio di notifica. Quando si utilizza Internet Explorer, il video catturato viene utilizzato in Risorse del computer/Documents/Immagini.
In Mac OS, viene salvato in "~/Immagini" o "/Utenti/{account utente}/Immagini/".



- In caso di interruzione video durante la cattura dell'immagine con IE8 su un PC con sistema operativo Windows 7, deselezionare **"Attiva modalità protetta"** da **"Strumenti - Opzioni Internet - Protezione"**.
- Se la schermata non è registrata dal browser di Internet Explorer in Windows 7 o 8, avviare il browser di Internet Explorer tramite i privilegi di amministratore.

Come registrare i video manualmente

1. Premere **[Registrazione manuale ()]**.
2. Per terminare la registrazione, premere di nuovo **[Registrazione manuale ()]**.



- Prima di avviare la registrazione manuale, a **<Event>** - **<Memorizz.>**, inserire la scheda SD e cambiare l'opzione scheda SD in **"On"**.

Per aprire l'immagine a schermo intero

1. Fare clic sul pulsante **[Schermo intero ()]**.
2. L'immagine si apre a schermo intero.
3. Per uscire dal modo schermo intero, premere **[Esc]** sulla tastiera.



- Per il browser di Internet Explorer e di Google Chrome è possibile commutare su schermo intero.

Utilizzo dell'audio

1. Fare clic su [Audio ()] per attivare la comunicazione audio.
2. Utilizzare la barra () per regolare il volume.



- Se non c'è alcun suono quando si inserisce e si estrae la presa per l'audio mentre il dispositivo è attivo, fare clic sull'icona [Audio ()] per abilitarlo nuovamente.

Utilizzo del microfono

Fare clic su [Mic ()] per attivare il microfono.

Per controllare il PTZ

1. Premere l'icona [PTZ ()].
2. Regolare la direzione della telecamera controllando il cursore () della moving pad a schermo oppure controllare lo zoom o il focus.



- Per ulteriori dettagli sull'uso di PTZ, vedere "Impostazioni DPTZ". (pagina 67)



Per eseguire una sequenza

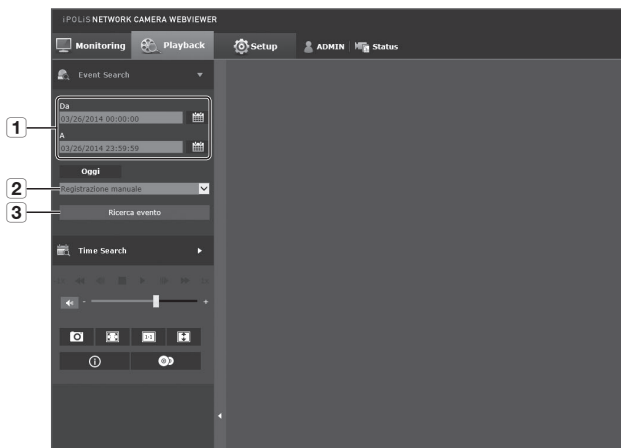
-  : Eseguire una preimpostazione salvata.
 -  : seguire un gruppo salvato.
Fare riferimento a "Impostazione di un gruppo" per i dettagli sulle impostazioni del gruppo. (pagina 69)
 -  : Eseguire una posizione iniziale salvata.
Fare riferimento a "Per aggiungere la posizione Home" per i dettagli sulle impostazioni della posizione iniziale. (pagina 68)
-  ■ Per utilizzare la funzione sequenza, a <Modalità Dewarping>, selezionare la vista <Rettangolo singolo> e quindi passare a <Impostazioni DPTZ> e selezionare l'opzione Preset e Gruppo.

RIPRODUZIONE DEL VIDEO REGISTRATO



- Prima di riprodurre il video, configurare le impostazioni di registrazione. Per dettagli sulle impostazioni di registrazione, vedere “Memorizz.”. (pagina 89)

Nome della schermata di ricerca evento e funzione



Elemento	Descrizione
1 Impostazione intervallo di ricerca	Impostare la data e l'ora di ricerca per i dati salvati nella scheda di memoria Micro SD o NAS.
2 Impostazione evento di ricerca	Impostare il tipo di evento da cercare entro il periodo di ricerca.
3 Ricerca evento	Eseguire la ricerca evento.

Per riprodurre il contenuto dopo la ricerca per evento

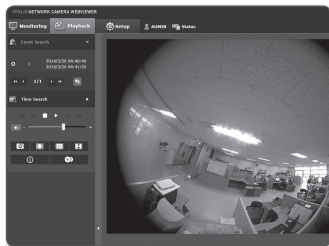
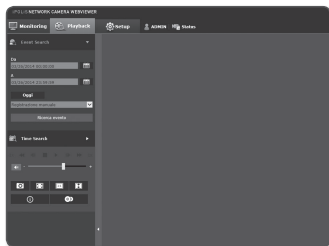
1. Fare clic sul pulsante di **[Playback (🎞️)]**.
2. Specificare l'ora di inizio e l'ora di fine della ricerca.
3. Selezionare un tipo di evento da cercare nel periodo specificato.
4. Fare clic sul pulsante di **[Ricerca evento]**.
I risultati della ricerca vengono visualizzati nell'elenco.



- Se vengono registrati più di 800 eventi all'interno del periodo di ricerca, la ricerca viene limitata fino alla data in cui viene registrato il 800° evento.

Se, ad esempio, il periodo di ricerca è compreso tra il 10° e il 15° giorno del mese, e se sono stati registrati più di 800 eventi tra il 10° e l'11° giorno, la ricerca viene limitata all'11° giorno con un totale di 800 eventi, pertanto gli eventi successivi a quella data (dal 12° giorno) non vengono trovati.

5. Selezionare un elemento da riprodurre nell'elenco di ricerca.
6. Fare clic sul pulsante di **[Riproduzione (▶)]**.
7. Per arrestare la riproduzione del video, fare clic su **[Stop (■)]**.
8. Per tornare alla schermata di ricerca, fare clic su **[Esci (↶)]**.



Nome della schermata di ricerca ora e funzione



Elemento	Descrizione
1 Barra temporale	Spostando la barra temporale, è riprodotta la sezione nel periodo specifico.
2 Impostazione data di ricerca	Impostare la data di ricerca utilizzando il calendario. Se i dati sono stati salvati nella scheda di memoria Micro SD o NAS nel giorno specificato nella ricerca, nel calendario apparirà un riquadro su tale giorno.
3 Altoparlante	Per ascoltare un segnale di voce (se presente) nel video registrato, attivare l'icona del segnale audio quando si riproduce.
4 Ottimizzazione schermo	L'immagine della telecamera è convertita in modo da adattarsi alla finestra del browser Web.
5 Fissa risoluzione	Indipendentemente dalla risoluzione configurata nella videocamera, questa viene impostata a 800x600. Premerlo nuovamente per tornare al valore predefinito di risoluzione.
6 Salva istantanea	L'immagine corrente viene salvata come file di immagine .jpg.
7 Schermo pieno	L'immagine corrente è convertita in modo da sfruttare le dimensioni massime del monitor.

Elemento	Descrizione
8 Informazioni video	I dati temporali del video riprodotto sono visualizzati sullo schermo.
9 Backup	Impostare la data desiderata per eseguire una copia di backup dei dati video salvati nella scheda di memoria Micro SD o NAS. ■ Può essere impostato fino a un massimo di 5 minuti.

Per riprodurre dopo la ricerca temporale

1. Fare clic su [Time Search ()].
2. Fare clic sulla data desiderata nel calendario.
Il video viene riprodotto alla data specificata.
3. Se si arresta la riproduzione video, selezionare un'ora e fare clic sul pulsante di [Riproduzione ()].
Viene riprodotto il video corrispondente all'ora selezionata.
4. Durante la riproduzione del video, viene indicato il tempo di registrazione del video corrente.
5. Cercare il video in avanti o indietro e controllare la velocità di riproduzione.
 - Controllo dell'intervallo di riproduzione
 - ▶▶ : Selezionare questo pulsante per andare avanti di un fotogramma.
 - ◀◀ : Selezionare questo pulsante per andare indietro di un secondo.
 - Per controllare la velocità di riproduzione

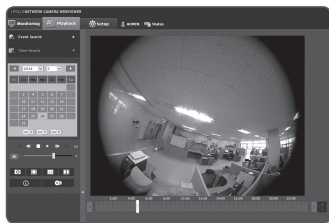
Se si seleziona ▶▶, il tasto commuta su 1x, 2x, 4x, 8x, e la velocità di riproduzione aumenta di conseguenza.

Selezionando il pulsante ◀◀, la velocità di riproduzione è diminuita a -1x, -2x, -4x e -8x e la velocità di riproduzione diminuisce gradualmente. Inoltre, la velocità di riproduzione veloce è riportata alla velocità normale e la velocità di riproduzione inversa aumenta.
 - Per controllare la direzione di riproduzione

Se appare il tasto ▶▶ insieme alla velocità di riproduzione, il video viene riprodotto in avanti; viceversa, se appare il tasto ◀◀ insieme alla velocità di riproduzione, il video viene riprodotto all'indietro.
 - Configurazione della barra dell'ora

Se si preme il pulsante , sarà possibile visualizzare i dettagli della sezione della barra dell'ora.

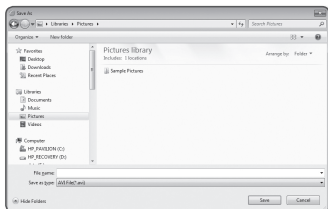
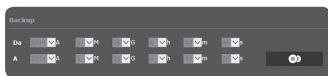
Se si preme il pulsante , sarà possibile visualizzare una gamma di orari più ampia e il tempo desiderato potrà venire selezionato più facilmente.



6. Spostare [Barra dell'ora ()] nel punto desiderato del video per riprodurlo.
L'ora di un file di registrazione normale viene evidenziata in blu; l'ora della registrazione evento viene evidenziata in rosso.

Per eseguire il backup del video ricercato

1. Durante la riproduzione, fare clic su [] sulla scena per eseguire il backup. Viene visualizzata la finestra di programmazione dell'ora di inizio e di fine del backup.
2. Fare clic sul pulsante []. Viene visualizzata la finestra Salva come.
3. Confermare il percorso di salvataggio e fare clic sul tasto [Save]. Il backup della schermata viene eseguito nel percorso specificato.



Per riprodurre il video di backup

I file di immagine di back up, sono salvati in formato .avi. Gom Player, VLC Player, e Window Media Player sono raccomandati come lettori multimediali compatibili per questo formato.



- Nel caso di Windows Media Player, scaricare il codec più aggiornato da www.windows7codecs.com e installarlo prima di utilizzare Media Player.

Esecuzione di un file AVI

(1) Scheda di memoria Micro SD

1. Rimuovere la scheda di memoria Micro SD dalla telecamera.

- ❗ Prima di rimuovere la scheda di memoria Micro SD, impostare il <Dispositivo> su <Off> nel menu di "Setup → Event → Memorizz."

2. Inserire la scheda di memoria Micro SD nel PC.

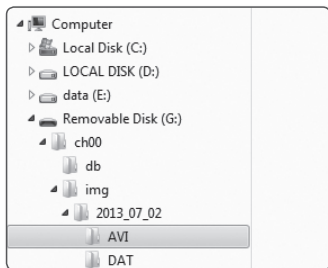
3. Avviare il file AVI nel direttorio "\\ch00\img\YYYY_mm_DD\AVI" utilizzando un lettore multimediale.

- ✍ Il nome del file inizia con il formato "001_YYYYMMDD_HHMMSS.avi" e il numero del file aumenta di uno per ogni nuovo file creato. YYYYMMDD_HHMMSS indica quando ha inizio il salvataggio dei dati.

- Il file "001_YYYYMMDD_HHMMSS.smi" è un file di acquisizione e sarà possibile visualizzarlo se esiste nella stessa directory del file AVI corrispondente.

- Il tempo massimo di registrazione per un file AVI è di 5 minuti.

- Una volta che i dati nella scheda di memoria Micro SD sono corrotti, non sarà possibile riprodurre nuovamente la scheda nel visualizzatore del web. [Playback].



Name	Date modified	Type	Size
001_20130702_160726	8/13/2013 10:23 AM	AVI File	405,786 KB
001_20130702_160728.smi	8/13/2013 10:21 AM	SMI File	110 KB
002_20130702_162759	8/13/2013 10:21 AM	AVI File	372,764 KB
002_20130702_162759.smi	8/13/2013 10:21 AM	SMI File	162 KB

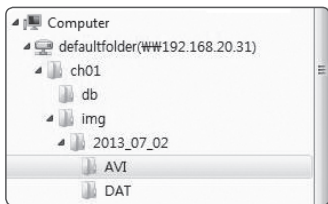
(2) NAS (Network-Attached Storage)

1. Nel browser di Windows usare
\\<indirizzo ip>\ per effettuare l'accesso.
es)\\192.168.20.31\defaultfolder\ch01\
img\2013_07_02\AVI

2. Andare a <Computer> → <Network
drive connection> → Inserire 1.

3. Collegato al NAS.

La struttura della directory è uguale alla
struttura della directory per una scheda
di memoria Micro SD.



- Il nome del file inizia con il formato "001_YYYYMMDD_HHMMSS.avi" e il numero del file aumenta di uno per ogni nuovo file creato.

YYYYMMDD_HHMMSS indica quando ha inizio il salvataggio dei dati.

- Il file "001_YYYYMMDD_HHMMSS.smi" è un file di acquisizione e sarà possibile visualizzarlo se esiste nella stessa directory del file AVI corrispondente.
- Il tempo massimo di registrazione per un file AVI è di 30 minuti.
- Se i dati vengono modificati o danneggiati, non sarà possibile riprodurli o salvarli correttamente.

Name	Date modified	Type	Size
001_20130702_140726	8/13/2013 10:23 AM	AVI File	415,786 KB
001_20130702_140726.smi	8/13/2013 10:23 AM	SMI File	133 KB
002_20130702_142759	8/13/2013 10:31 AM	AVI File	371,784 KB
002_20130702_142759.smi	8/13/2013 10:31 AM	SMI File	162 KB

schermata di configurazione

CONFIGURAZIONE

Nella rete, è possibile impostare le informazioni di base sulla videocamera video e audio, eventi rete e sistema.

1. Nella schermata Live, fare clic su **[Setup ( Setup)]**.

2. Viene visualizzata la schermata di impostazione.



- La pagina di impostazione per il video in anteprima richiede l'installazione del plug-in del visualizzatore Web da installare sul PC.

Se non è già installato, si passa automaticamente alla configurazione di Sliverlight.

IMPOSTAZIONI BASICHE

Profilo video

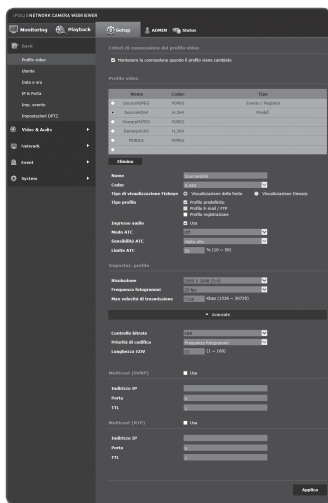
1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Basic ()>**.

2. Fare clic su **<Profilo video>**.

3. Impostare i **<Criteri di connessione del profilo video>**.

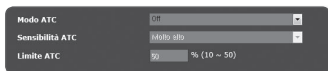
- Mantenere la connessione quando il profilo viene cambiato : La modifica delle proprietà del profilo utilizzato dalla connessione esistente non influenza la connessione e tali caratteristiche vengono mantenute con la vecchia impostazione del profilo.

Se non è selezionata questa opzione, la modifica di un profilo utilizzato da connessione ripristina tale connessione.



schermata di configurazione

4. Selezionare ciascuna proprietà del profilo.
Per ulteriori dettagli, fare riferimento a: **"Aggiungere/Cambiare un profilo di video"**.
(Pagina 60)
5. Fare clic sul campo di inserimento di ogni elemento e inserire/selezionare il valore desiderato.
 - Il menu di scelta rapida può differire a seconda del tipo di codec selezionato.
 - Profilo predefinito : Se non si seleziona alcun profilo quando si utilizza il visualizzatore Web, viene applicato il profilo video predefinito.
 - Profilo E-mail / FTP : Profilo video da trasferire al sito FTP o all'indirizzo e-mail indicato.
 - Solo il codec MJPEG può essere impostato come Profilo E-mail / FTP.
 - Profilo registrazione : È il profilo applicato alla registrazione video.
 - Ingresso audio : Impostare se utilizzare l'audio per le registrazioni di video.
6. A seconda delle condizioni, impostare il modo ATC (Controllo trasmissione automatica).
 - Modo ATC : Regola le proprietà video in base alla variazione della larghezza di banda della rete, controllando il bitrate. La regolazione del bitrate dipende dal modo ATC.
 - Controlla frequenza fotogrammi : Riduce la frequenza fotogrammi se la larghezza di banda della rete si riduce.
 - Controlla compressione : Controlla la compressione se la larghezza di banda della rete si riduce.
La regolazione della compressione può provocare il deterioramento della qualità dell'immagine.
 - Se <Controllo bitrate> è impostato su <CBR>, la priorità di codifica in base al modo ATC viene fissata come di seguito indicato:



Controllo bitrate / Modo ATC	Controlla frequenza fotogrammi	Controlla compressione
CBR	Frequenza fotogrammi	Compressione

- Sensibilità ATC : Influisce sulla velocità di trasferimento in base alla variazione della larghezza di banda della rete.

La velocità di trasferimento viene regolata sul valore massimo se la larghezza di banda è <**Molto alta**> e sul valore minimo se la larghezza di banda è <**Molto bassa**>.

- Limite ATC : Se si modifica la qualità o la frequenza fotogrammi, la proprietà viene trasformata nel valore applicato (%) rispetto al precedente valore impostato (100%). Tenere presente che se si riduce eccessivamente il valore della proprietà si può verificare uno sfarfallio dello schermo. È pertanto consigliabile mantenere il valore entro la soglia indicata.



- Si raccomanda di applicare il controllo ATC solo per le videocamere che lo supportano.
- Impostare la sensibilità dell'ATC su <**Molto bassa**> in un ambiente di rete con elevata variazione della larghezza di banda.
- Se il collegamento di rete è instabile si può verificare uno sfarfallio dello schermo.

7. A operazione ultimata, fare clic su [Applica ()].



- Visualizza le modalità di Compensazione distorsione può influenzare le risoluzioni video.

schermata di configurazione

Aggiungere/Cambiare il profilo di video

Le impostazioni del profilo possono essere aggiunte o cambiate per gestire diversi profili a seconda delle condizioni di registrazione.

1. Selezionare una delle opzioni di **<Profilo video>**.
2. Indicare il nome e selezionare un codec.
3. Specificare le condizioni alle quali verrà applicato il codec.
4. Selezionare il tipo di vista con FishEye.
 - Visualizzazione della fonte : Mostra le immagini video originali della telecamera.
 - Visualizzazione Dewarp : Calibra il sistema per mostrare una vista globale a 360° delle immagini video.
5. Specificare i dettagli del codec selezionato, comprese la risoluzione e la frequenza dei fotogrammi.

Fare clic su **<Avanzate>** per visualizzare il menu di scelta rapida.

- Risoluzione : Impostare la dimensione video dei file H.264 e MJPEG.
- Frequenza fotogrammi : Imposta il numero max. di fotogrammi per sec.
- Max velocità di trasmissione : Imposta la velocità di trasmissione max. per il video quando la velocità di trasmissione è impostata su VBR.



- Poiché il bitrate può essere regolato limitatamente in funzione della risoluzione, della frequenza fotogrammi e della tipologia dello schermo, il bit rate effettivo può risultare maggiore del bit rate massimo. Quindi, nell'impostare il valore, occorre tenere conto delle condizioni di utilizzo.

- Vel. target : Imposta la velocità di trasmissione max. quando la velocità di trasmissione è impostata su CBR.
- Controllo bitrate : Per la compressione è possibile scegliere tra bit rate costante e bit rate variabile. Velocità di scorrimento fissa significa che la velocità di scorrimento della trasmissione di rete è fissa, mentre la qualità o la velocità di scorrimento del fotogramma potranno variare. Velocità di scorrimento variabili significa che è data priorità alla qualità del video, mentre la velocità di scorrimento è variabile.



- Dopo aver impostato la frequenza di scorrimento fissa per il controllo del bit, se si seleziona la modalità per dare priorità alla qualità del video, a seconda della formattazione dello schermo, la frequenza reale di trasmissione dei fotogrammi potrebbe essere diversa dalla configurazione della frequenza dei fotogrammi. Questo permetterà di garantire una qualità di video ottimale a qualunque frequenza di trasmissione.

- **Priorità di codifica** : Sarà possibile impostare la priorità di trasmissione del video per la frequenza fotogrammi o compressione.
- **Lunghezza GOV** : Specifica la distanza (in termini di numero di fotogrammi) tra due consecutivi I-frame di una sequenza video in cui è stato selezionato il codec H.264. (Un I-frame + 0 ~ Diversi P-Frames).
- **Multicast (SVNP)** : Specificare l'uso del protocollo SVNP.
 - **Indirizzo IP** : Inserire un indirizzo IPv4 con il quale collegarsi alla rete IPv4.
 - **Porta** : Specificare la porta di comunicazione video.
 - **TTL** : Impostare il TTL per il pacchetto SVNP.
- **Multicast (RTP)** : Specificare l'uso del protocollo RTP.
 - **Indirizzo IP** : Inserire un indirizzo IPv4 con il quale collegarsi alla rete IPv4.
 - **Porta** : Specificare la porta di comunicazione video.
 - **TTL** : Consente di impostare il TTL per il pacchetto RTP.



- Se si imposta l'indirizzo Multi Cast su 224.0.0.0~224.0.0.255, il multi cast potrebbe non funzionare correttamente in tutti gli ambienti. In tal caso raccomandiamo di cambiare l'indirizzo del Multi Cast.

Che cos'è la lunghezza GOV?

GOV (Group of Video object planes) è un gruppo di fotogrammi video per la compressione del formato H.264 e indica un insieme di fotogrammi dal fotogramma I iniziale (fotogramma chiave) al fotogramma I successivo.

Il GOV comprende 2 tipi di fotogrammi: fotogramma I e fotogramma P.

Il fotogramma I è il fotogramma di base per la compressione, anche noto come fotogramma chiave, e contiene i dati completi per l'immagine. Il fotogramma P contiene solo i dati che sono cambiati rispetto al fotogramma I precedente.

Per il codec H.264, è possibile determinare la lunghezza GOV. (1~160)

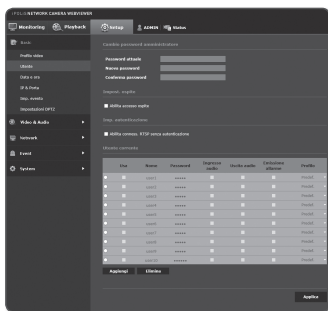
schermata di configurazione

Utente

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda <Basic ()>.
2. Fare clic su <Utente>.
3. Indicare le informazioni necessarie sull'utente.
 - Cambio password amministratore : Cambiare la password per l'amministratore.



- Per ragioni di sicurezza, è raccomandabile usare una combinazione di numeri, lettere maiuscole e minuscole e caratteri speciali per la creazione della propria password.
- È raccomandabile cambiare la password ogni tre mesi.
- La lunghezza e i limiti della password sono i seguenti:
 - Deve essere una combinazione di almeno due dei seguenti elementi: maiuscole, minuscole, numeri e caratteri speciali. da 8 a 15 caratteri.
 - Deve essere diversa dal nome utente.
 - La stessa lettera, numero e carattere speciale non può essere ripetuto più di tre volte.
 - Non sarà possibile usare tre lettere consecutivamente (i.e. abc, 123, 321, o i valori del codice ASCII nell'ordine sequenziale crescente o decrescente).
 - Caratteri speciali permessi. : ~!@#%&^*()_-=+!@.~?/
 - Quando si accede alla pagina Web della telecamera per la prima volta dopo un ripristino impostazioni predefinite, viene visualizzato il menu per la modifica della password. L'account e la password utente sono impostati come user1 e user10 rispettivamente.
 - Quando si accede alla pagina web della telecamera per la prima volta o dopo l'avvio, l'utente sarà reindirizzato al menù per l'impostazione della password dell'amministratore.
 - In questa sezione, sarà necessario effettuare nuovamente l'accesso con la nuova password prima di poter usare i menù della sezione della telecamera del web.



- Se la password di conferma non combacia con la prima password inserita al momento della modifica della password dell'amministratore, non sarà possibile modificare la password.
- Dopo aver cambiato la password, se è presente una telecamera collegata a un cliente CMS o NVR, sarà necessario registrarsi nuovamente con la password appena modificata. Se la telecamera è ancora collegata con la stessa password, l'account potrebbe essere bloccato perché un cliente sta utilizzando la password precedente.
 - Se si cerca di accedere con l'account registrato, e sono stati effettuati 5 o più tentativi di accesso senza successo, l'account potrebbe venire bloccato per trenta secondi.
 - Se la password è modificata mentre sono attive più connessioni da un PC, il browser potrebbe non funzionare correttamente. In questo caso, riconnettersi al server.
- Impost. ospite : Se si seleziona **<Abilita accesso ospite>**, l'account ospite può accedere alla schermata del visualizzatore Web ma può visualizzare solo la schermata del Live Viewer.
 - L'ID/la password per l'account ospite sono **<ospite/ospite>** e non possono essere modificati.
- Imp. autenticazione : Se si seleziona **<Abilita conness. RTSP senza autenticazione>**, è possibile accedere a RTSP senza accedere e vedere il video.
- Utente corrente : Se si seleziona **<Uso>**, è possibile impostare o cambiare i permessi Utente.
 - Il manager può impostare l'ingresso/uscita audio e l'uscita allarme.
 - Profilo : Se si seleziona **<Predef.>**, è possibile vedere solo il video del profilo predefinito; se si seleziona **<Tutto>**, è possibile vedere tutti i profili video.



- Le funzioni ONVIF disponibili ad un utente registrato autorizzato ad utilizzare le funzioni ONVIF sono limitate a quelle per le quali è garantita l'autorizzazione.
- Trasferimento video e informazioni sul cambiamento dei video: Impostare il profilo su **<Tutto>** e impostare Ingresso audio e Uscita audio.
- Trasferimento video, informazioni sul cambiamento dei video, uscita allarme: Impostare il profilo su **<Tutto>** e selezionare liberamente le altre impostazioni.

4. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.

schermata di configurazione

Data e ora

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Basic (Basic)>**.

2. Fare clic su **<Data e ora>**.

3. Specificare la data e l'ora da applicare alla videocamera.

- Ora sistema corrente : Visualizza le impostazioni dell'ora corrente del sistema.
- Fuso orario : Specificare il fuso orario locale in base all'ora GMT.
- Usa ora legale : Se quest'opzione è selezionata, viene impostata un'ora indietro rispetto al fuso orario locale per il periodo specificato.

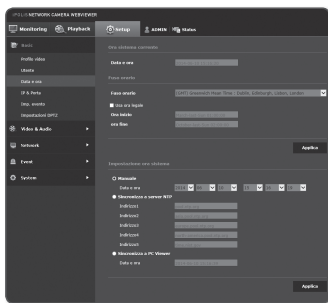
Tale opzione è visualizzata solo per le aree in cui è applicata l'ora legale.

- Impostazione ora sistema : Specificare la data e l'ora da applicare al sistema.
 - Manuale : Specificare manualmente l'ora.
 - Sincronizza a server NTP : Sincronizzazione con l'ora dell'indirizzo server specificato.
 - Sincronizza a PC Viewer : Si imposta all'ora del computer collegato.

4. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (Apply)]**.



- Se si seleziona **<Sincronizza a PC Viewer>**, il fuso orario standard deve essere impostato come il fuso orario attuale del PC.



IP & Porta

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Basic (Basic)>**.

2. Fare clic su **<IP & Porta>**.

3. Configurare **<Configurazione IPv4>**.

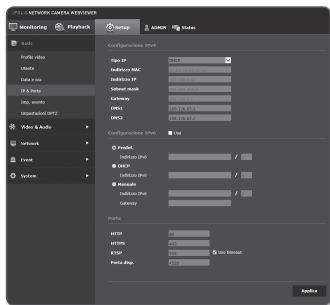
- Tipo IP : selezionare un tipo di connessione IP.
 - Manuale : specificare l'indirizzo IP, la Subnet mask, il Gateway, DNS1 e DNS2.
 - DHCP : specificare DNS1 e DNS2.
 - PPPoE : specificare DNS1, DNS2, l'ID e la password.
- Se si imposta su **<Manuale>**, è necessario specificare IP, Subnet mask, Gateway, DNS 1 & 2 manualmente.
- Indirizzo MAC : mostra l'indirizzo MAC.
- Indirizzo IP : mostra l'indirizzo IP corrente.
- Subnet mask : visualizza la **<Subnet mask>** per l'IP impostato.
- Gateway : mostra il **<Gateway>** per l'IP impostato.
- DNS1/DNS2 : mostra l'indirizzo del server DNS (Domain Name Service).

4. Configurare **<Configurazione IPv6>**.

- Impostare su **<Uso>** per utilizzare un indirizzo IPv6.
- Predef. : utilizzare l'indirizzo IPv6 predefinito.
- DHCP : visualizza e utilizza l'indirizzo IPv6 ottenuto dal server DHCP.
- Manuale : inserire manualmente e utilizzare l'indirizzo IP e il gateway.



- Il sistema di indirizzamento IP predefinito è DHCP. Se non viene rilevato un server DHCP, vengono ripristinate automaticamente le impostazioni precedenti.
- Una volta completata la modifica, fare clic su **[Applica (Apply)]** per applicare le modifiche e uscire dal browser.
Ricollegarsi dopo breve tempo con l'IP modificato.



schermata di configurazione

5. Inserire i vari valori nel menu Porta.

- Le porte tra 0 e 1023 e la porta 3702 non sono disponibili.
- HTTP : porta HTTP utilizzata per accedere alla videocamera attraverso il browser Web.
Il valore predefinito è 80 (TCP).
 - In base ai criteri di sicurezza non è consentito impostare la porta HTTP su 65535 per browser Safari e Google Chrome.
- HTTPS : In questa versione è stata rafforzata la sicurezza del protocollo HTTP della comunicazione del web. Potrà essere utilizzata quando si imposta la modalità HTTPS in SSL.
Il valore iniziale è impostato su 443(TCP).
 - L'intervallo di configurazione disponibile è 1024~65535. (Per ragioni di sicurezza, non sarà possibile utilizzare 65535 nel browser di Safari o di Google Chrome come porta HTTPS.)
- RTSP : usata per trasferire video in modo RTSP; il valore predefinito è 554.
- Uso timeout : Quando ci si collega a RTSP, questa funzione resetta la connessione se non vi è risposta per un determinato periodo di tempo.
- Porta disp. : impostare una porta per trasferire i segnali video con i protocolli Samsung.



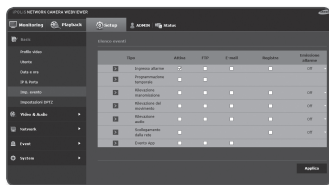
- Se si modifica la porta HTTP, uscire dal browser.
A questo punto l'indirizzo deve contenere, dopo l'IP, la porta HTTP appena assegnata.
es) indirizzo IP: 192.168.1.100, porta HTTP assegnata: 8080 → http://192.168.1.100:8080
(Se la porta HTTP è impostata su 80, non è necessario specificare il numero di porta)

6. A operazione ultimata, fare clic su [Applica ()].

Imp. evento

È possibile impostare con semplicità gli elementi di rilevamento eventi e passare alle impostazioni dettagliate.

1. Selezionare la scheda <Basic ()> nel menu Config.
2. Fare clic su <Imp. evento>.
3. Attivare gli elementi desiderati nell'elenco degli eventi.
4. A operazione ultimata, fare clic su [Applica ()].



- Per eseguire impostazioni eventi dettagliate, fare clic sulle impostazioni desiderate. Andare alle impostazioni <Event> dettagliate.

Impostazioni DPTZ

Usare questa pagina di impostazioni per spostare la vista telecamera e eseguire lo zoom digitale.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda <Basic (🏠)>.
2. Fare clic su <Impostazioni DPTZ>.
3. Fare clic su [▼ Mostra].

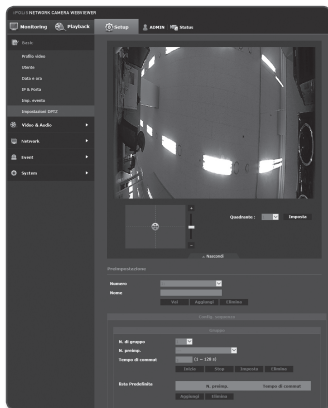
- Quadrante : Nella vista Compensazione distorsione, scegliere le posizione dove posizionare gli schermi divisi.



- Per utilizzare Predefinito e Gruppo nelle <Impostazioni DPTZ> selezionare la vista <Rettangolo singolo>, in <Modalità Dewarping>.

- I metodi DPTZ possono variare in <Modalità Dewarping> e <Visualizzazione Dewarp> in <Profilo video>.

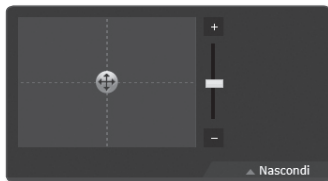
Per vedere come utilizzare questa funzione, fare riferimento a "Modalità Dewarping" : (pagina 71)



4. Fare clic sul cursore [⊕] sulla moving pad a schermo per controllare il movimento dello schermo.
 - Schermata Movimento: Fare scorrere il cursore nella direzione desiderata.
 - Velocità di movimento schermata di controllo: Quanto più lontano è il cursore dal centro dello schermo, tanto più velocemente si sposta la schermata.

5. Movimento zoom controllo.

- Zoom avanti: Spostare in alto la barra a destra della IU o premere il pulsante [⊕]. Quanto più lontana è la barra dal centro, tanto più velocemente si ingrandisce la schermata.
- Zoom indietro: Spostare in basso la barra a destra della IU o premere il pulsante [⊖]. Quanto più lontana è la barra dal centro, tanto più velocemente si riduce la schermata.



- Quando si esegue la sequenza di azioni a alta o a bassa temperatura, il sistema può rispondere più lentamente della velocità impostata per la sequenza impostata.

schermata di configurazione

Per aggiungere la posizione Home

1. Saltare al punto desiderato della schermata iniziale e premere [].
Il punto viene impostato sulla posizione di partenza.
2. Fare clic su [] nella posizione di partenza. Si passa alla posizione di partenza predefinita.
3. Quando la telecamera viene riavviata dopo l'impostazione, la schermata si trova nella posizione iniziale. (Se la telecamera si trovava su un'altra operazione della sequenza, viene eseguita la sequenza).



- Per attivare la funzione Posizione iniziale, selezionare Rettangolo singolo nella vista <Modalità Dewarping>.

Per aggiungere una preimpostazione

1. Selezionare il numero della preimpostazione da aggiungere.
2. Impostare il nome per la preimpostazione.
3. Premere il pulsante [**Aggiungi**].

Per eliminare una preimpostazione

1. Selezionare il numero di preimpostazione da eliminare.
2. Premere il pulsante [**Elimina**].

Per andare ad un'impostazione predefinita desiderata

1. Selezionare il numero della preimpostazione da spostare.
2. Premere il pulsante [**Vai**].

Impostazione di un gruppo

La funzione di gruppo consente di raggruppare diverse preimpostazioni prima di richiamarle in sequenza. Sei gruppi possono salvare un totale di 128 impostazioni predefinite.

1. Selezionare un modo di impostazione del gruppo.
2. Premere il pulsante [**Aggiungi**].
Immessa sulla lista in basso.
3. Se si desidera eliminare un'impostazione predefinita inserita, selezionare l'impostazione desiderata e premere il pulsante [**Elimina**].
4. Premere il pulsante [**Imposta**].
Salvata nella lista in basso.
5. Premere il pulsante [**Inizia**].
Esegue un'operazione di gruppo.
6. Premere il pulsante [**Stop**].
Il gruppo in esecuzione viene arrestato.
7. Premere il pulsante [**Elimina**].
I dati del gruppo selezionato vengono eliminati.

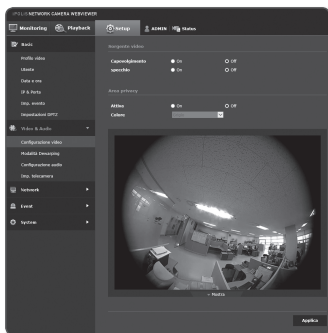


schermata di configurazione

AUDIO E VIDEO DI CONFIGURAZIONE

Configurazione video

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda <Video & Audio ()>.
2. Fare clic su <Configurazione video>.
3. Selezionare il modo <Sorgente video>.
 - Capovolgimento : capovolge da sopra a sotto le immagini della telecamera.
 - specchio : interscambia le immagini sinistra e destra della telecamera.
4. Specificare la zona privacy.
5. A operazione ultimata, fare clic su [Applica ()].



Per impostare la zona privacy

È possibile specificare una determinata area del video della videocamera da proteggere per garantire la privacy.

1. Impostare su <On>.
2. Selezionare la mascheratura con colore dell'area di privacy desiderata.
3. A operazione ultimata, fare clic su [Applica ()].
4. Fare clic su [▼ Mostra].
5. Posizionare il cursore su un punto nel video e trascinarlo fino al punto desiderato.
6. Controllare se l'area mostrata sullo schermo corrisponde all'area target, digitare il nome e fare clic sul pulsante [OK].
Se l'area visualizzata non corrisponde all'area impostata, fare clic su [Annulla] e reimpostare l'area.
7. Se si desidera eliminare un nome dalla lista, selezionarlo e fare clic su [Elimina ()].



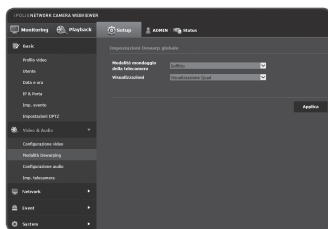
Modalità Dewarping

Imposta la posizione della telecamera e fornisce informazioni al programma utente.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda <**Video & Audio** ()>.
2. Fare clic su <**Modalità Dewarping**>.
3. Impostare <**Modalità montaggio della telecamera**>.
 - Soffitto : selezionare per le telecamere montate a soffitto.
 - Pavimento : selezionare per le telecamere posizionate su pavimento.
 - Muro : selezionare per le telecamere posizionate a parete.
4. Impostare <**Visualizzazioni**>.
 - Visualizzazione Quad : mostra contemporaneamente quattro schermate a singolo rettangolo. Tuttavia, la vista Quadrante non supporta DPTZ a **[Monitoring]**. Non consente l'invertimento dell'immagine o lo zoom per un'area selezionata in <**Impostazioni DPTZ**>. La vista Quadrante è disponibile nelle modalità Montaggio a parete, Montaggio a soffitto o Supporto da pavimento.
 - Panoramica doppia : mostra le immagini video calibrate della vista globale a 360° delle aree che sono valide per le modalità montaggio a parete e a soffitto. Può impostare la posizione iniziale nel menu **[Setup]**. Può capovolgere le immagini in orizzontale attraverso le <**Impostazioni DPTZ**>. Disponibile nelle modalità Montaggio a parete e a Soffitto.
 - Panoramica singola : mostra le immagini video calibrate della vista globale a 360° delle aree che sono valide per la modalità montaggio a parete. Può impostare la posizione iniziale nel menu **[Setup]** ma non supporta la funzione DPTZ. Disponibile nella modalità Montaggio a parete.
 - Rettangolo singolo : calibra una scena specifica da ottimizzare per un visualizzatore. Può regolare DPTZ al **[Monitoring]** e consente l'invertimento dell'immagine o lo zoom per un'area selezionata in <**Impostazioni DPTZ**>. Disponibile nelle modalità Montaggio a parete, Montaggio a soffitto o Supporto da pavimento.
5. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.



- Quando si cambia la modalità di montaggio della telecamera, questa si riavvia automaticamente.



schermata di configurazione

Configurazione audio

È possibile configurare le impostazioni I/O della sorgente audio dalla videocamera.

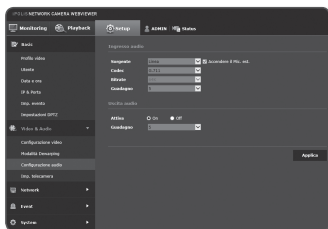
1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Video & Audio (🔧)>**.
2. Fare clic su **<Configurazione audio>**.
3. Impostare il valore dell'ingresso audio.

- Sorgente : Imposta l'ingresso audio.
 - Linea : Collegare il cavo al dispositivo per l'audio.
 - Microfono interno : Microfono integrato nella videocamera. (È applicabile soltanto al modello SNF-8010.)
 - Microfono esterno : 3.5 pi(φ) tipo di presa per il microfono esterno.
- Accendere il Mic. est. : Se il microfono esterno collegato non ha un'alimentazione separata, selezionare questa opzione per fare in modo che la videocamera fornisca alimentazione al microfono esterno collegato. L'opzione è attivata se è selezionato **<Microfono esterno>**.
- Codec : Specificare il codec dell'audio.
 - G.711 : Uno standard codec audio, utilizza una codifica PCM (Pulse Code Modulation) 64 Kbps. Standard codec audio ITU per il trasferimento vocale digitale sulla rete RSTN o attraverso un PBX.
 - G.726 : Standard codec audio ITU che utilizza ADPCM (Adaptive Differential Pulse Code Modulation) per bit rate variabili di codifica PCM da 40/32/24/16 Kbps a 64 Kbps.
- Bitrate : Impostare il bit rate per differenziare il rapporto di compressione se si utilizza il codec G.726.
- Guadagno : Specificare l'amplificazione dell'audio in entrata.



- Potrebbero verificarsi deterioramenti nella qualità dell'audio oppure reazioni acustiche se il volume della fonte dell'audio o il valore di acquisto presentano impostazioni eccessive.

4. Impostare il livello di uscita audio.
 - Attiva : Imposta se utilizzare l'uscita audio.
 - Guadagno : Specificare l'amplificazione dell'audio in uscita.
5. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (🔍)]**.



Config. Videocamera

È possibile cambiare le impostazioni della videocamera in base all'ambiente in cui si trova la videocamera.

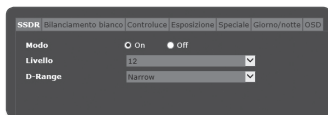
1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda <**Video & Audio** ()>.
2. Fare clic su <**Config. Videocamera**>.
3. Configurare come richiesto le impostazioni relative a : SSDR, Bilanciamento bianco, Controluce, Esposizione, Speciale, Giorno/notte, OSD
4. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.
 - Se, dopo la modifica delle impostazioni, trascorre un determinato periodo di tempo (240 s) senza che il pulsante **[Applica ()]** venga premuto, le modifiche non vengono applicate.



Impostazione di SSDR (Samsung Super Dynamic Range)

In una scena con una notevole differenza tra chiaro e scuro, è possibile aumentare soltanto la luminosità della zona scura per regolare la luminosità generale.

1. Selezionare <**SSDR**>.
2. Impostare <**Modo**> su <**On**>.
3. Configurare le impostazioni <**Livello**> e <**D-Range**> secondo necessità.
 - Livello : Regola il livello della gamma dinamica.
 - D-Range : Selezionare l'area di ampiezza della gamma dinamica.



schermata di configurazione

Impostare il Bilanciamento del bianco

È possibile correggere i colori delle immagini in base al bianco in qualsiasi condizione di illuminazione.

1. Selezionare <Bilanciamento bianco>.

2. Selezionare <Modo>.

- ATW : Corregge i colori del video della videocamera automaticamente.
- Manuale : È possibile regolare manualmente il guadagno rosso e blu del video della videocamera manualmente.
- AWC : Corregge i colori del video della videocamera ottimizzandoli in base alle condizioni di illuminazione e al modo dello schermo.
Per ottenere la condizione ottimale per l'illuminazione corrente, puntare l'obiettivo della videocamera su un foglio bianco e premere il tasto **[Imposta]**. Se l'ambiente di illuminazione viene cambiato, è necessario regolare di conseguenza l'impostazione.
- Esterno : Corregge automaticamente i colori del video della videocamera ottimizzandoli in base all'ambiente esterno.
- Interno : Corregge automaticamente i colori del video della videocamera ottimizzandoli in base all'ambiente interno.



- In modo AWC, fare clic sul pulsante **[Imposta]** per mantenere il livello di bilanciamento del bianco dell'immagine corrente.

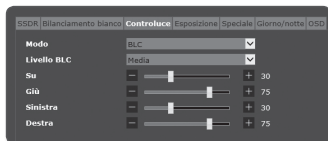


- Il bilanciamento del bianco potrebbe non funzionare correttamente nelle seguenti condizioni:
In questo caso passare al modo AWC.
 - Se le condizioni circostanti dell'oggetto sono al di fuori della gamma di correzione della temperatura es) cielo limpido, tramonto
 - Se lo sfondo circostante dell'oggetto è scuro
 - Se la messa a fuoco della videocamera è puntata direttamente verso l'illuminazione fluorescente o se la videocamera è installata in un luogo ad illuminazione variabile, il bilanciamento del bianco potrebbe non essere stabile.

Per impostare il BLC

È possibile specificare un'area desiderata sul video manualmente e impostarla in modo da visualizzarla più chiaramente.

1. Selezionare **<Controluce>**.
2. Impostare **<Modo>** su **<BLC>**.
3. Impostare **<Livello BLC>**.
È possibile cambiare il livello per regolare la luminosità dell'area di monitoraggio.
4. Impostare i livelli **<Su, Giù, Sinistra, Destra>** per specificare l'area di destinazione.



- ! ■ Quando il BLC è impostato, il riquadro verde viene visualizzato sullo schermo per 15 secondi.
- Per evitare un malfunzionamento durante le impostazioni del BLC, lo spazio verticale dell'area del BLC dovrebbe essere al di sopra di 40 e al di sotto di 60, mentre lo spazio orizzontale al di sopra di 30 e al di sotto di 60.

schermata di configurazione

Impostazione dell'esposizione

È possibile regolare il livello di esposizione della videocamera.

1. Selezionare <Esposizione>.

2. Selezionare ogni voce e impostarla correttamente.

- Luminosità : Regolare la luminosità dello schermo.
- Otturatore minimo : Il limite dell'esposizione più lunga è impostato sul valore della velocità del tempo di esposizione più basso possibile.
 - L'otturatore è la modalità per impostare la portata della durata di esposizione del sensore che specificherà i limiti superiori e inferiori per il movimento elettronico dell'otturatore.
- Otturatore massimo : Il limite dell'esposizione più lunga è impostato sul valore della velocità del tempo di esposizione più basso possibile.
- Anti sfarfallio : Impedisce lo sfarfallio dello schermo generato dalla dissonanza che esiste tra l'illuminazione circostante e la frequenza.
- SSNR : Selezionare "Attivo" o "Disattivo" per l'opzione di eliminazione del disturbo.
 - Quando la modalità AGC è impostata su <Off>, non è possibile utilizzare SSNR.
- Livello SSNR : Regolare il livello di riduzione dei disturbi.
- AGC : Selezionare il modo di controllo AGC.

Regolare il valore di guadagno del video (che, in particolare, è stato registrato in una scena a basso contrasto e aveva un livello di luminosità inferiore alla norma) per controllarne la luminosità.

 - Quando la modalità AGC è impostata su <Off>, non è possibile utilizzare SSNR e la funzione <Auto> della modalità GIORNO/NOTTE.



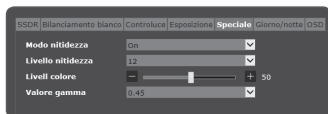
- L'esposizione dell'immagine potrebbe essere saturata a seconda delle impostazioni di portata dell'otturatore.

Configurazione speciale

1. Selezionare <Speciale>.

2. Selezionare ogni voce e impostarla correttamente.

- **Modo nitidezza** : Regolare la nitidezza globale dell'immagine.
Se si seleziona <On>, è possibile regolare la nitidezza dell'immagine.
- **Livello nitidezza** : Maggiore è il livello, maggiori sono la nitidezza e la chiarezza del profilo dell'immagine.
- **Livell colore** : Configurazione la nitidezza del colore del video.
- **Valore gamma** : Regolare il contrasto dell'immagine.



Impostare Giorno/notte

1. Selezionare <Giorno/notte>.

2. Selezionare ogni voce e impostarla correttamente.

- **Giorno/notte** : Modalità è utilizzata per configurare il colore di Colore oppure id Bianco e Nero.
 - **Colore** : Il video é sempre salvato a colori.
 - **B/N** : Il video é sempre salvato in bianco e nero.
 - **Auto** : Solitamente, è impostato su Colore, tuttavia è impostato su B e N in casi di poca illuminazione durante la notte.
 - Se il AGC del menu di <Esposizione> è impostato su <Off>, la modalità giorno/notte non può essere impostata su <Auto>.
 - **Programma** : Impostare il tempo durante il quale la telecamera opererà nella modalità a colore.
- **Attesa tempo** : Specifica il periodo di tempo durante il quale le condizioni di luminosità devono essere mantenute per cambiare la modalità di illuminazione da Giorno a Notte o viceversa.
- **Durata** : Specifica l'intervallo di conversione della modalità di illuminazione.
- **Ora attivazione** : Specifica la pianificazione per l'operazione modalità colore.
 - Se è impostata, la modalità Colore é mantenuta per 59 secondi dal momento di inizio fino alla fine.



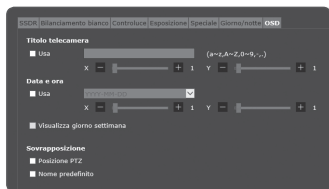
schermata di configurazione

Configurazione OSD

1. Selezionare <OSD>.

2. Selezionare ogni voce e impostarla correttamente.

- Titolo telecamera : Specificare se visualizzare o meno il titolo della telecamera sulla schermata.
 - È possibile inserire fino a 15 caratteri per il titolo.
- Titolo telecamera X, Y : Specificare le coordinate in cui viene visualizzato il titolo della telecamera sullo schermo.
- Data e Ora : È possibile impostare data e ora se se devono essere visualizzate sullo schermo.
- Data e ora X, Y : Impostare la posizione dell'ora sullo schermo.
- Sovrapponi giorno settimana : È possibile visualizzare il giorno sullo schermo.
- Posizione PTZ : Impostare la posizione PTZ sullo schermo.
- Nome predefinito : Specificare se visualizzare o meno il nome preimpostato sullo schermo.



- Un elemento regolabile in posizione (Titolo telecamera, Data e ora) può non essere visualizzato normalmente se si sovrappone con un altro elemento OSD fisso.
- La posizione del PTZ viene visualizzata in basso a sinistra sullo schermo e non può essere spostata su un'altra area. Utilizzare queste informazioni quando si posizionano altri oggetti sullo schermo.

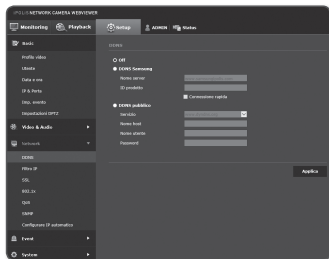
CONFIGURAZIONE DELLA RETE

DDNS

DDNS è l'acronimo di Dynamic Domain Name Service; converte l'indirizzo IP di una videocamera in un nome host generico in modo che l'utente possa ricordarlo facilmente.

■ È possibile usare il servizio DDNS soltanto se si dispone di una connessione all'internet.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda <Network ()>.
2. Fare clic su <DDNS>.
3. Selezionare il tipo di connessione <DDNS>.
4. Inserire la voce DDNS in base al tipo selezionato.



- DDNS Samsung : selezionare questa opzione se si usa il server DDNS fornito da Hanwha Techwin.
 - ID prodotto : Inserire l'ID prodotto registrato per il servizio DDNS Samsung.
 - Connessione rapida : Imposta il port forwarding automatico quando utilizzato con un router che supporta la funzione UPnP (Universal Plug and Play).
- Se si desidera utilizzare il servizio DDNS senza utilizzare un hub che supporti la funzione UPnP, fare clic su collegamento Veloce, poi andare al menù del hub e attivare la porta attivando il proprio hub.
Per ulteriori informazioni su come impostare il funzionamento del proprio hub, fare riferimento a "Impostazione dell'inoltro intervallo porte (mappatura della porta)". (Pagina 38)
- DDNS pubblico : Selezionare uno dei server DDNS pubblici forniti, quando si utilizza un server DDNS pubblico.
 - Servizio : Selezionare il server con servizio DDNS pubblico desiderato.
 - Nome host : inserire il nome dell'host registrato nel server DDNS.
 - Nome utente : inserire il nome utente per il servizio DDNS.
 - Password : inserire la password per il servizio DDNS.

5. A operazione ultimata, fare clic su [Applica ()].

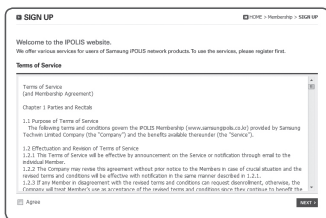
■ Se è selezionato <Connessione rapida>, assicurarsi di selezionare il servizio DDNS Samsung.

schermata di configurazione

Registrazione con DDNS

Per registrare il prodotto con DDNS Samsung

1. Visitare il sito web iPOLiS (www.samsungipolis.com) e registrarsi con un account registrato.



2. Dalla barra dei menu in alto, selezionare <DDNS SERVICE> - <MY DDNS>.



3. Fare clic su [PRODUCT REGISTRATION].

4. Inserire l'ID del prodotto.

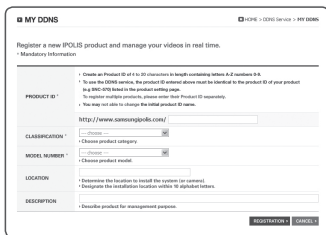
- È necessario eseguire un duplice controllo per l'ID inserito.



5. Selezionare un tipo di <CLASSIFICATION> e specificare <MODEL NUMBER>.

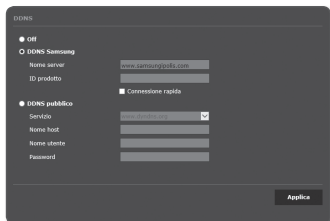
6. Specificare la posizione del prodotto con una descrizione, se necessario.

7. Fare clic su [REGISTRATION]. Il prodotto viene aggiunto all'elenco dei prodotti consultabile.



Per collegarsi al DDNS Samsung nella configurazione della videocamera

1. Dalla pagina di configurazione del DDNS, impostare <DDNS> su <DDNS Samsung>.
2. Inserire il <ID prodotto> specificato al momento della registrazione dell'ID del prodotto all'interno del sito DDNS.
3. Fare clic su [Applica ()].
Dopo aver instaurato correttamente la connessione, sullo schermo appare il messaggio <(Eseguito)>.



Configurazione del DDNS pubblico nelle impostazioni della videocamera

1. Aprire la pagina delle impostazioni DDNS e selezionare <DDNS pubblico> per <DDNS>.
2. Inserire il nome host del sito corrispondente, il nome utente e la password.
3. Fare clic sul tasto [Applica ()].
Se la connessione viene stabilita correttamente, appare <(Eseguito)>.
4. A operazione ultimata, fare clic su [Applica ()].



- Per utilizzare correttamente il servizio DDNS, è necessario impostare sia il DDNS che il port forwarding del router.
Per configurare il port forwarding, vedere "Impostazione dell'inoltro interva llo porte (mappatura della porte)". (pagina 38)

schermata di configurazione

Filtro IP

È possibile creare un elenco di IP per cui concedere o negare l'accesso.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Network ()>**.

2. Fare clic su **<Filtro IP>**.

3. Selezionare **<Tipo di filtraggio>**.

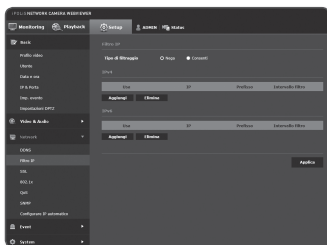
- **Nega** : se si seleziona questa opzione, l'accesso degli IP aggiunti al filtro viene limitato.
- **Consenti** : se si seleziona questa opzione, l'accesso viene consentito solo agli IP aggiunti al filtro.

4. Fare clic sul pulsante **[Aggiungi (Aggiungi)]**.

Viene creato l'elenco degli IP.

5. Indicare l'IP dal quale concedere o negare l'accesso.

Quando si inserisce un indirizzo IP e un prefisso, l'elenco degli indirizzi IP disponibili appare nella colonna Intervallo filtro sul lato destro.



- Se si seleziona **<Consenti>** per Filtro IP e **<Configurazione IPv6>** in **<IP & Porta>** è impostato su **<Uso>**, al computer in corso di configurazione devono essere assegnati gli indirizzi IPv4 e IPv6.
- L'indirizzo IP del computer utilizzato per la configurazione corrente non può essere aggiunto a **<Nega>**, deve essere aggiunto a **<Consenti>**.
- Solo gli indirizzi IP impostati su **<Uso>** vengono visualizzati nella colonna filtro.

6. Selezionare un IP da eliminare dall'elenco.

Fare clic sul tasto **[Elimina (Elimina)]**.

7. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (Applica)]**.

SSL

È possibile selezionare un sistema di connessione sicuro o installare il certificato pubblico.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Network ()>**.
2. Fare clic su **<SSL>**.
3. Selezionare un sistema di connessione sicuro.

- Per accedere alla videocamera usando il modo HTTPS, digitare l'indirizzo IP della videocamera nel formato "https://<IP_videocamera>".

Se non si riescono a configurare le impostazioni del visualizzatore Web in modo HTTPS con Internet Explorer, modificare le opzioni Internet come segue: <Menu

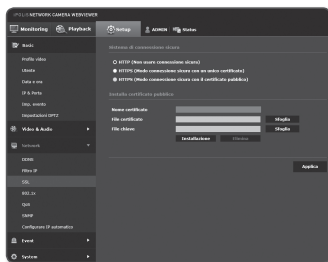
→ Strumenti → Opzioni Internet → Avanzate → Protezione → TLS 1.0 deselezionare TLS 1.0 e selezionare TLS 1.1, TLS 1.2>

4. Ricerare il certificato pubblico da installare sulla videocamera.

Per installare il certificato sulla videocamera è necessario indicare il nome del certificato (può essere assegnato arbitrariamente dall'utente), il file del certificato emesso dall'autorità di certificazione e un file chiave.

- La voce **<HTTPS (Modo connessione sicura con il certificato pubblico)>** è attiva soltanto se è installato un certificato pubblico.

5. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.



Installazione del certificato

1. Inserire il nome del certificato.
2. Fare clic sul pulsante **[Sfoglia ()]**, selezionare il file del certificato pubblico e il file della chiave da installare e quindi fare clic sul pulsante **[Installa ()]**.

Eliminazione del certificato

1. Fare clic sul tasto **[Elimina ()]**.
2. Per eliminare un certificato pubblico, accedere al decoder video di rete in modo **<HTTP (Non usare connessione sicura)>** o **<HTTPS (Modo connessione sicura con un unico certificato)>**.

schermata di configurazione

802.1x

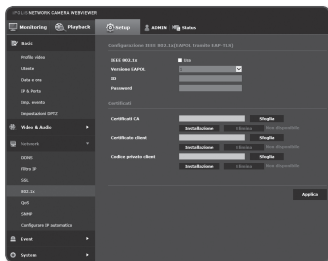
Quando si collega alla rete, si può scegliere se utilizzare il protocollo 802.1x, poi installare la certificazione.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Network ( >**.

2. Fare clic su **<802.1x>**.

3. Impostare **<Configurazione IEEE 802.1x(EAPOL tramite EAP-TLS)>**.

- IEEE 802.1x : Specificare l'uso del protocollo 802.1x.
- Versione EAPOL : Selezionare la versione 1 o 2.
- ID : Inserire l'ID del certificato client.
- Password : Inserire la password della chiave privata del client. Se il file chiave utilizzato non è crittografato, non è necessario inserirla.



-  ■ Se il dispositivo di rete collegato non supporta il protocollo 802.1x, tale protocollo non funziona correttamente anche se è stato impostato.

4. Installare/rimuovere il certificato.

- Certificati CA : Selezionare un certificato pubblico che contiene il codice pubblico.
- Certificato client : Selezionare un certificato pubblico che contiene il codice del certificato del client.
- Codice privato client : Selezionare un certificato pubblico che contiene il codice privato del client.

5. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.

Per installare/rimuovere i certificati 802.1x correlati

1. Premere il tasto **[Sfoglia ()]** per ogni voce e selezionare il certificato da installare.
2. Se non è installato nessun certificato, viene visualizzato "Non disponibile" vicino alla voce selezionata.
3. Premere il tasto **[Installazione ()]** per avviare l'installazione con il messaggio "Installato" vicino alla voce.
4. Premere il tasto **[Elimina ()]** per rimuovere il certificato.

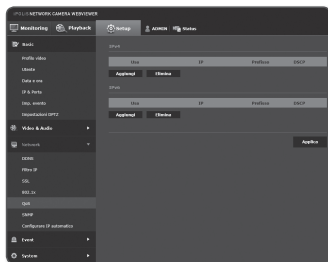
QoS

È possibile indicare la priorità per garantire una velocità di trasferimento stabile per un IP specifico.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Network ()>**.
2. Fare clic su **<QoS>**.
3. Fare clic sul pulsante **[Aggiungi ()]**. Viene creato l'elenco degli IP.
4. Inserire l'indirizzo IP a cui applicare il QoS.



- Il prefisso predefinito per IPv4 è 32; Per DSCP, l'impostazione predefinita è 63.
- Solo agli indirizzi IP impostati su **<Uso>** può essere assegnata una priorità.



5. Selezionare un IP da eliminare dall'elenco. Fare clic sul pulsante **[Elimina ()]**.
6. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.

SNMP

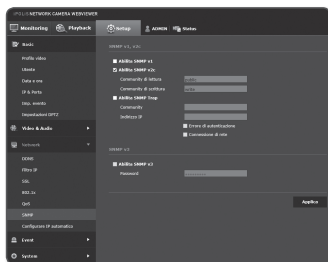
Con i protocolli SNMP, l'amministratore di sistema o l'amministratore di rete può monitorare le periferiche di rete da remoto e configurare le impostazioni dell'ambiente.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Network ()>**.

2. Fare clic su **<SNMP>**.

3. Specificare **<SNMP>**.

- Abilita SNMP v1 : viene attivata la versione SNMP 1.
- Abilita SNMP v2c : viene attivata la versione SNMP 2.
 - Community di lettura : Inserire il nome della comunità di lettura in cui si può accedere alle informazioni SNMP. Il nome predefinito è **<public>**.
 - Community di scrittura : Inserire il nome della comunità di scrittura in cui si può accedere alle informazioni SNMP. Il nome predefinito è **<write>**.



schermata di configurazione

- Abilita SNMP Trap : Il Trap SNMP viene utilizzato per inviare eventi e condizioni importanti al sistema di amministrazione.
 - Community : Inserire il nome del Trap Community per ricevere messaggi.
 - Indirizzo IP : Inserire l'indirizzo IP al quale saranno inviati i messaggi.
 - Errore di autenticazione : Specifica se un evento sarà generato quando l'informazione della community è valida.
 - Connessione di rete : Specifica se un evento sarà generato al ripristino della connessione alla rete.
- Abilita SNMP v3 : Viene attivata la versione SNMP 3.
 - Password : Specificare la password predefinita per SNMP versione 3.
 - La password predefinita è esposta agli attacchi degli hacker, pertanto si consiglia di cambiare password dopo l'installazione del prodotto.
Si ricorda che la responsabilità per problemi di sicurezza o altro genere derivanti dal non aver cambiato la password è a carico dell'utente.
 - La password deve essere compresa tra 8 e 16 caratteri.

4. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.



- SNMP v3 può essere impostato solo quando il modo di connessione sicura è HTTPS. Vedere "SSL". (pagina 83)

Configurare IP automatico

È possibile impostare l'IP disponibile per l'accesso e la ricerca della telecamera automaticamente.

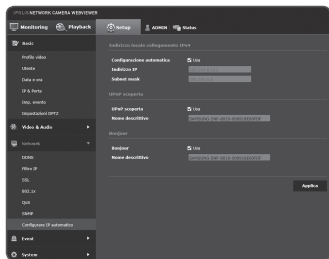
1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Network ()>**.

2. Fare clic su **<Configurare IP automatico>**.

3. Impostare **<Indirizzo locale collegamento IPv4>**.

Potrebbe venire assegnato un ulteriore indirizzo IP per determinare la telecamera dalla rete Link-Locale.

- Configurazione automatica : Specifica se l'indirizzo del Link-Local IPv4 è Attivo o Disattivo.
- Indirizzo IP : Visualizza l'indirizzo IP assegnato.
- Subnet mask : Visualizza la subnet mask dell'IP assegnato.



4. Impostare **<UPnP scoperta>**.

Le telecamere possono venire automaticamente cercate nel sistema client e nel sistema operativo in supporto del protocollo UPnP.

- UPnP scoperta : Specifica se la ricerca del UPnP è Attiva o Disattiva.
- Nome descrittivo : Visualizza il nome della telecamera.
Il nome compatibile è visualizzato nel formato di WISNET-<Nome Modello>-<Indirizzo MAC>.



- Nel sistema operativo di Windows, che fondamentalmente supporta il UPnP, sono visualizzate le telecamere nella rete.

5. Impostare **<Bonjour>**.

Le telecamere possono venire automaticamente cercate nel sistema client e nel sistema operativo in supporto del protocollo UPnP.

- Bonjour : Specifica se l'opzione è Attiva o Disattiva per Bonjour.
- Nome descrittivo : Visualizza il nome della telecamera.
Il nome compatibile è visualizzato nel formato di WISNET-<Nome Modello>-<Indirizzo MAC>.



- Nel sistema operativo di Macintosh, che supporta Bonjour, le telecamere collegate sono automaticamente visualizzate nel segnalibro di Bonjour nel browser di Safari.
Se non viene visualizzato il segnalibro di Bonjour, controllare le preferenze dei segnalibri nel menu "Preferenze".

6. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.

schermata di configurazione

CONFIGURAZIONE EVENTO

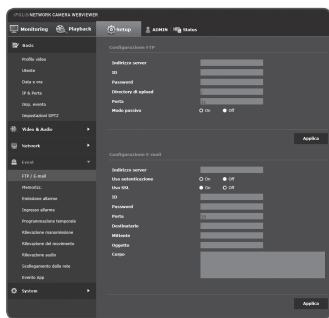
FTP / E-mail

È possibile configurare le impostazioni del server FTP/E-mail in modo da trasferire le immagini registrate con la videocamera sul PC se si verifica un evento.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Event (🔔)>**.
2. Fare clic su **<FTP / E-mail>**.
3. Selezionare **<Configurazione FTP>** o **<Configurazione E-mail>** e inserire / selezionare il valore desiderato.

- Configurazione FTP

- Indirizzo server : Inserire l'indirizzo IP del server FTP sul quale vengono trasferite le immagini dell'evento o dell'allarme.
- ID : Inserire l'ID utente con cui si desidera accedere al server FTP.
- Password : Inserire la password dell'account utente per accedere al server FTP.
- Directory di upload : Specificare il percorso FTP su cui vengono trasferite le immagini dell'evento o dell'allarme.
- Porta : La porta predefinita del server FTP è 21; è tuttavia possibile utilizzare un numero di porta diverso a seconda delle impostazioni del server FTP.
- Modo passivo : Selezionare **<On>** per collegarsi in modo passivo in base alle impostazioni del firewall o del server FTP.



- Configurazione E-mail
 - Indirizzo server : Inserire l'indirizzo IP del server email sul quale vengono trasferite le immagini dell'evento o dell'allarme.
 - Usa autenticazione : Scegliere se utilizzare l'autorizzazione.
 - Uso SSL : Specificare l'uso di SSL.
 - ID : Inserire l'ID utente per accedere al server e-mail.
 - Password : Inserire la password dell'account utente per accedere al server e-mail.
 - Porta : La porta predefinita del server e-mail è 25; è tuttavia possibile utilizzare un numero di porta diverso a seconda delle impostazioni del server e-mail.
 - Destinatario : Inserire l'indirizzo del destinatario dell'e-mail.
 - Mittente : Inserire l'indirizzo del mittente dell'e-mail. Se l'indirizzo del mittente non è corretto, l'e-mail del mittente potrebbe essere classificata come SPAM dal server e-mail e quindi non inoltrata.
 - Oggetto : Inserire l'oggetto dell'e-mail.
 - Corpo : Inserire il testo del messaggio. Allegare le immagini dell'evento o dell'allarme all'email che si sta preparando.

4. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.

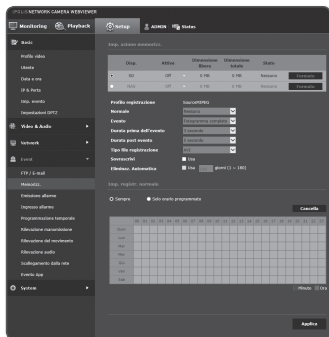
Memorizz.

È possibile attivare la funzione di registrazione nella propria telecamera, impostare le condizioni di registrazioni, controllare lo spazio dati disponibile e il formato del dispositivo stesso.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Event ()>**.
2. Fare clic su **<Memorizz.>**.
3. Selezionare un dispositivo sul quale salvare i dati.



- Se il proprio dispositivo sta registrando i dati correttamente, verrà visualizzato il messaggio: **"In registrazione."**
- Se si vede un messaggio "Errore", controllare quanto segue:
 - Verificare lo spazio di archiviazione per controllare se è collegato al dispositivo.
 - Controllare i file nello spazio di archiviazione per verificare se sono danneggiati.
 - Verificare lo spazio di archiviazione per vedere se sono danneggiati fisicamente.
- Se il messaggio "Errore" non scompare dopo aver seguito le istruzioni, sostituire la scheda Micro SD.



schermata di configurazione

Per registrare sulla memoria Micro SD

1. Controllare lo <Dimensione libera> e <Dimensione totale> della propria scheda di memoria.
2. In caso contrario verificare i dati salvati e, se non si tratta di dati importanti, fare clic su <Formato> per formattare la memoria Micro SD.
 - Alcuni fotogrammi potrebbero essere ignorati se la scheda di memoria Micro SD starà operando ad una velocità inferiore a quella suggerita.
Per ulteriori dettagli fare riferimento a : “**Specifiche Micro SD/SDHC/SDXC scheda di memoria Consigliate**”. (Pagina 10)
 - Nel caso di una scheda di memoria Micro SD di grande capacità, la formattazione risulta proporzionalmente rallentata.
 - Il flusso di dati aumenterà quando la telecamera sarà impostata su una configurazione più alta, un bit rate più alto, e/o una frequenza di fotogrammi più alta.
Se il flusso di dati è troppo alto, alcuni fotogrammi potrebbero essere ignorati, nonostante tutti i fotogrammi saranno salvati.
 - Quando un fotogramma viene saltato, le immagini vengono salvate alla velocità minima di un'immagine al secondo.
3. Specificare l'azione di memorizzazione.
 - Profilo registrazione : Mostra il tipo di codec del profilo di registrazione.
 - Normale : Effettuare la registrazione ad una determinata frequenza fotogrammi.
 - Evento : Impostare il tipo di registrazione per un determinato evento che si verifica.
 - Durata prima dell'evento : Specificare il momento esatto prima dell'occorrenza dell'allarme; a partire da quel momento, le immagini vengono trasferite. È possibile specificare al massimo 5 secondi prima dell'occorrenza dell'allarme.
 - Durata post evento : Specificare il momento esatto dopo l'occorrenza dell'allarme; nel momento specificato, le immagini vengono trasferite. È possibile specificare al massimo 120 secondi dopo l'occorrenza dell'allarme.
 - Tipo file registrazione : Specifica il formato di file delle immagini salvate.
Se si inserisce una scheda Micro SD, precedentemente salvata come un altro tipo di file di salvataggio (AVI/STW), sarà necessario formattarla prima dell'uso.
 - STW : È il formato unico di Hanwha Techwin.
 - AVI : È il formato convenzionale avi.
 - Sovrascrivi : Se la memoria Micro SD è piena, i vecchi dati vengono eliminati e al loro posto vengono memorizzati nuovi dati.
 - Eliminaz. Automatica : alcuni dati vengono eliminati per un determinato periodo di tempo, mentre altri dati non vengono eliminati.
Questo periodo può variare da un minimo di un giorno fino ad un massimo di 180 giorni.
 -  Se il periodo di stoccaggio scade, i dati vengono automaticamente eliminati e vengono registrati nuovi dati. Una volta eliminati, i dati non possono essere recuperati.

schermata di configurazione

- Confermare che l'indirizzo IP del NAS e l'indirizzo IP della telecamera siano nello stesso formato.
Es) Il valore iniziale del NAS & della subnet mask della telecamera è uguale a 255.255.255.0.
Se l'indirizzo IP è 192.168.20.32 allora l'indirizzo IP del NAS deve trovarsi entro l'intervallo di 192.168.20.1~192.168.20.255.
 - Verificare se si è provato ad effettuare l'accesso con un nome utente diverso senza formattare la cartella base salvata o in utilizzo.
 - Verificare di aver utilizzato l'apparecchiatura NAS consigliata.
4. Una volta completata la configurazione, cambiare le impostazioni NAS da <Off> a <On>, quindi fare clic sul pulsante **[Applica ()]**.
 5. Effettuare l'accesso al NAS per verificare lo spazio disponibile e lo spazio totale.
 6. Se lo spazio non è sufficiente, controllare i dati e poi fare clic sul pulsante **[Formato]** per formattare il NAS.
 - A causa di errori di accesso alla rete, potrebbe non essere possibile salvare il NAS temporaneamente.
 - Il flusso di dati aumenterà quando la telecamera sarà impostata su una configurazione più alta, un bit rate più alto, e/o una frequenza di fotogrammi più alta.
Se il flusso di dati è troppo alto, alcuni fotogrammi potrebbero essere ignorati, nonostante tutti i fotogrammi saranno salvati.
 - Quando un fotogramma viene saltato, le immagini vengono salvate alla velocità minima di un'immagine al secondo.

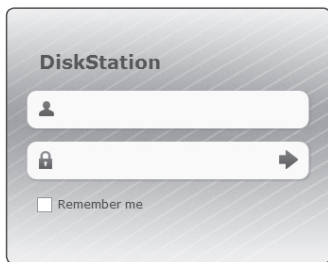
Manuale NAS (Network Attached Storage)



- Durante l'utilizzo del NAS, potrebbe non essere possibile salvare i dati a causa di disconnessioni temporanee della rete.
- Se le impostazioni prevedono che una scheda di memoria Micro SD e una NAS siano collegate e utilizzate contemporaneamente, la NAS riceverà la priorità di registrazione.
- Se si attiva l'opzione Sovrascrivi per il NAS impostandolo su <On> e se la capacità disponibile è al di sotto del 1%, verrà salvato nella scheda Micro SD.
- Se si stanno salvando dati nella NAS, potrebbe non essere possibile salvarli quando si inserisce una scheda di memoria Micro SD che è stata utilizzata da un'altra telecamera.
- Specifiche NAS consigliabili : Fare riferimento a "**Specifiche NAS consigliabili**" (Pagina 11)
- Se si cambiano le impostazioni di salvataggio NAS durante il salvataggio di dati nel NAS, questo non verrà immediatamente rilevato dal sistema.
- Se si rimuove l'apparecchiatura NAS durante il salvataggio dei dati, o se avviene la disconnessione dalla rete, l'operazione di salvataggio NAS verrà terminata in modo anormale.
- Come regola pratica, è consigliabile utilizzare una directory di condivisione NAS per ogni telecamera, e non farne un uso molteplice.

La seguente è una descrizione per il salvataggio dei dati utilizzando il NAS secondo il metodo di Sinologia NAS, che è uno dei prodotti consigliati.

1. Accesso alla sinologia NAS con l'account di amministratore.
In questo esempio, l'indirizzo IP del NAS è impostato su [192.168.20.253].

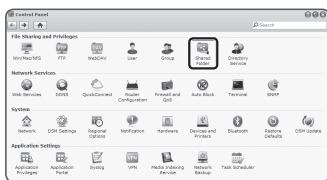


2. Se si effettua l'accesso come amministratore, verrà visualizzata la seguente schermata. Fare clic su [Control Panel].

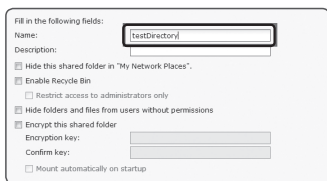


schermata di configurazione

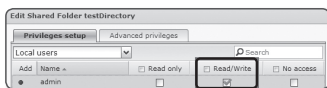
3. Fare clic su **<Shared Folder>** nel menù per la condivisione dei file e i privilegi della cartella.



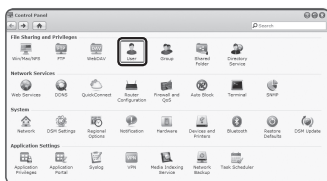
4. Fare clic sul pulsante **[Create]**.
5. Dopo aver inserito il nome della cartella condivisa (ID), fare clic sul pulsante **[OK]** per creare la cartella condivisa. In questo esempio, il nome della cartella condivisa è **[testDirectory]**.



6. In Windows, per l'accesso NAS, impostare i privilegi della cartella condivisa nel modo seguente. Controllare **[Read/Write]** dell'amministratore.



7. Fare clic su **<User>** nel menù per la condivisione dei file e i privilegi della cartella.



8. Dopo aver fatto clic sul pulsante **[Create]** inserire il nome (ID) e la password.
In questo esempio, il nome (ID) è **[testID]** e anche la password è **[testID]**.



- In accordo con le indicazioni NAS, quando si utilizza l'apparecchiatura NAS di Netgear, è consigliabile non stanziare lo spazio disponibile per l'uso.

9. In Windows, impostare i privilegi per l'accesso NAS.
Per la cartella condivisa creata nel passaggio n. 4 "testDirectory", controllare le opzioni **[Read/Write]**.

10. È ora stata completata la configurazione base nel NAS.
Collegare la telecamera al NAS configurato.
Come mostrato dall'immagine qui sotto, inserire gli elementi di configurazione della connessione NAS.

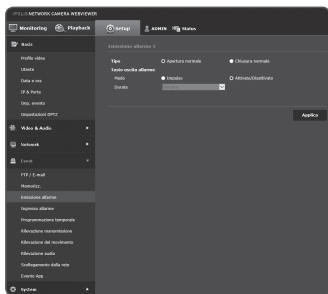
11. Dopo aver inserito l'elemento n. 10, selezionare **<On>**.
12. Fare clic sul pulsante **[Applica (Applica)]**.
Completare il salvataggio utilizzando il NAS.

Disp.	Attiva	Dimensione libera	Dimensione totale	Stato	
SD	Off	0 MB	0 MB	Nessuno	Formato
NAS	On	799330 MB	934349 MB	In registrazione	Formato

schermata di configurazione

Emissione allarme

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Event (🔔)>**.
2. Fare clic su **<Emissione allarme>**.
3. Impostare il tipo di uscita allarme della videocamera.
 - Se si cambia il tipo di uscita dell'allarme, cambieranno di conseguenza anche il pulsante di uscita dell'allarme sulla pagina di monitoraggio e il tipo di uscita dell'allarme nella pagina di impostazione evento.
- Tipo
 - Apertura normale : Considera lo stato "Circuito aperto" del sensore o del dispositivo di ingresso allarme come normale e attiva un evento di allarme se lo stato diventa "Circuito chiuso".
 - Chiusura normale : Considera lo stato "Circuito chiuso" del sensore o del dispositivo di ingresso allarme come normale e attiva un evento di allarme se lo stato diventa "Circuito aperto".
4. Impostare il pulsante di uscita dell'allarme.
 - Modo : Imposta il modo di uscita allarme.
 - Vi è differenza di funzionamento quando il pulsante di uscita allarme è selezionato e il modo è disattivato.
 - Impulso: Viene attivato durante l'intervallo specificato dalla durata (intervallo di commutazione) e quindi diventa inattivo automaticamente.
 - Attivato/Disattivato: Rimane attivo fino a quando l'utente fa di nuovo clic sul pulsante per renderlo inattivo.
 - Durata : Impostare la durata dell'allarme che rimane attivo se il modo è impostato per emettere impulsi da 1 a 15 secondi.
5. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (🔧)]**.



Ingresso allarme

È possibile impostare il tipo di ingresso allarme, il tempo di attivazione e il modo di funzionamento.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda <Event ()>.

2. Fare clic su <Ingresso allarme>.

3. Impostare <Attiva> oppure no.

4. Selezionare il tipo.

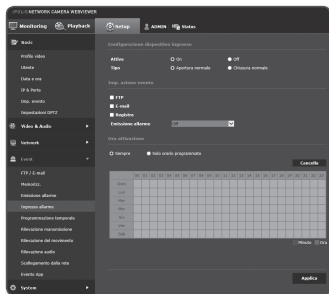
- Apertura normale : Normalmente è aperto; se è chiuso, viene generato un allarme.
- Chiusura normale : Normalmente è chiuso; se è aperto, viene generato un allarme.

5. Specificare <Ora attivazione>.

- Sempre : Controllare sempre se si verifica un allarme. Si attiva nel modo attivato quando si verifica l'allarme.
 - Se impostato su <Sempre>, l'ora di attivazione non può essere cambiata.
- Solo orario programmato : Controllare se si verifica un allarme in un giorno specificato della settimana, per il periodo di tempo specificato. Si attiva nel modo attivato quando si verifica l'allarme.
- [Cancella ()] : Ripristinare tutte le impostazioni.
- Minuto : Fare clic su un'area nel Tempo di Attivazione e impostare il tempo a seconda dei minuti.
- Ora : Trascinare il mouse verso il Tempo di Attivazione e impostare il tempo a seconda delle ore.



- Il valore impostato per l'intervallo di trasferimento deve essere inferiore dell'intervallo di attivazione preimpostato per poter trasmettere le immagini con successo.



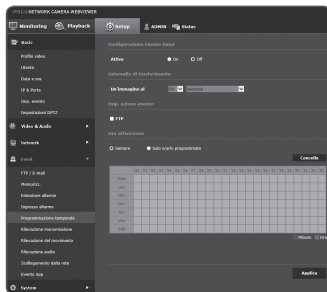
schermata di configurazione

6. Specificare l'operazione da eseguire se si verifica un allarme.
 - FTP : Specifica l'utilizzo del trasferimento FTP nella configurazione di ingresso dell'allarme.
 - Per ulteriori dettagli, vedere "**FTP / E-mail**". (pagina 88)
 - E-mail : Specificare l'utilizzo del trasferimento e-mail nella configurazione di ingresso dell'allarme.
 - Per ulteriori dettagli, vedere "**FTP / E-mail**". (pagina 88)
 - Salva : Specificare l'uso della registrazione nella configurazione di ingresso dell'allarme.
 - Impostare <**Registra**> su <**On**> in <**Memorizz.**>. (pagina 89)
 - Emissione allarme : Selezionare se impostare l'uscita allarme se vi è un allarme in ingresso, e specificare il tempo di uscita dell'allarme.
7. A operazione ultimata, fare clic su [**Applica** ()].

Programmazione temporale

È possibile impostare il salvataggio dei dati video ad un determinato intervallo come programmato, indipendentemente dall'effettivo verificarsi dell'evento.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Event (🔔)>**.
2. Fare clic su **<Programmazione temporale>**.
3. Impostare **<Attiva>** oppure no.
4. Specificare **<Intervallo di trasferimento>**.
5. Specificare **<Ora attivazione>**.
 - Sempre : Si attiva sempre nel modo attivato, all'intervallo impostato.
 - Solo orario programmato : Si attiva periodicamente nel modo attivato, alla data e all'ora specificate.
6. Specificare le condizioni di attivazione.
 - FTP : Specificare l'utilizzo del trasferimento FTP se si verifica un evento.
 - Per ulteriori dettagli, vedere "FTP / E-mail". (pagina 88)
7. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (🔧)]**.

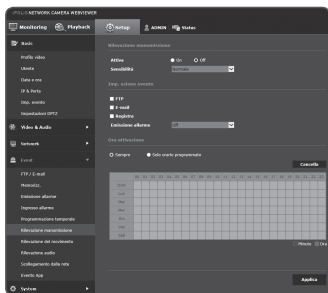


schermata di configurazione

Rilevazione manomissione

È possibile impostare l'opzione per rilevare i tentativi di manomissione e attivare eventi, come un improvviso cambiamento della direzione dell'inquadratura della videocamera, il blocco dell'obiettivo e altri cambiamenti generali delle scene dal video.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Event (🔔)>**.
2. Fare clic su **<Rilevazione manomissione>**.
3. Impostare **<Attiva>** oppure no.
4. Impostare la sensibilità di rilevazione della manomissione.
Maggiore è la sensibilità, maggiore è la precisione della rilevazione dei tentativi di manomissione.
5. Specificare l'ora e la condizione di attivazione.
 - Per ulteriori informazioni su **<Ora attivazione>** e **<Azione>**, vedere **"Ingresso allarme"**. (pagina 97)
6. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (🔧)]**.

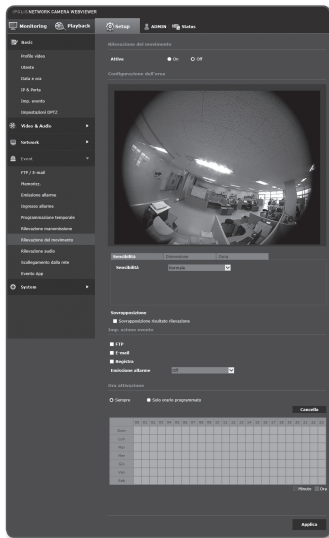


- La rilevazione della manomissione funziona in base alla schermata Vista sorgente di **<Profilo video>**.
Quando la manomissione compare nella schermata Vista sorgente, gli allarmi suonano anche se nella vista Compensazione distorsione non si verifica alcuna manomissione.
- La funzione predefinita di rilevazione manomissione potrebbe non funzionare correttamente nei seguenti casi:
 - In alcuni casi, sfondi monotoni, una scarsa illuminazione o la ripresa in notturna possono abbassare la sensibilità di rilevazione.
 - Un forte urto subito dalla telecamera o un cambiamento drastico dell'illuminazione possono essere erroneamente considerati come manomissione.
 - La rilevazione della manomissione può richiedere un certo tempo (massimo 5 secondi) immediatamente dopo che si è verificata.
 - Una volta rilevata la manomissione, la telecamera riprende il suo funzionamento normale dopo un certo tempo di stabilizzazione (circa 5 secondi) durante il quale non vengono eseguite rilevazioni.

Rilevazione del movimento

Gli eventi per il rilevamento del movimento possono essere impostati per attivare il segnale di uscita di un evento.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Evento ()>**.
2. Fare clic su **<Rilevazione del movimento>**.
3. Impostare **<Attiva>** oppure no.
4. Impostare **<Sensibilità>**, **<Dimensione>** e **<Area>**.
5. Impostare se utilizzare **<Sovrapposizione risultato rilevazione>**.
Quando viene rilevato un movimento, le sue dimensioni e la posizione sono contrassegnate con un rettangolo sulla schermata.
 - Verde : Tutti gli oggetti rilevati in movimento.
6. Specificare l'ora e la condizione di attivazione.
 - Per ulteriori informazioni su **<Ora attivazione>** e **<Azione>**, vedere **"Ingresso allarme"**. (pagina 97)
7. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica ()]**.



schermata di configurazione



- La rilevazione del movimento funziona in base alla schermata Vista sorgente di <Profilo video>. Quando un movimento compare nella schermata Vista sorgente, gli allarmi suonano anche se nella vista Compensazione distorsione non si verifica alcun movimento.
- Prima dell'utilizzo, impostare le dimensioni di movimento minime e massime per l'intervallo di movimento che si desidera rilevare.
- La dimensione rilevata di un oggetto può essere diversa dalla dimensione reale a seconda della forma.
- È possibile visualizzare fino a 16 oggetti dal lato superiore della schermata.
- Nei seguenti casi, il funzionamento efficace del rilevamento di movimento può essere degradato o subire un rilevamento inadeguato.
 - TIl colore o la luminosità del soggetto è simile allo sfondo.
 - Attività minori intorno all'area del bordo del campo visivo della videocamera.
 - Si verificano ripetutamente dei movimenti casuali a causa di un cambio di scena, rapidi cambiamenti dell'illuminazione o per altre ragioni.
 - Un soggetto fisso si sposta ripetutamente nella stessa posizione.
 - Movimenti dovuti a cambiamenti minori di posizione, come l'avvicinamento o l'allontanamento dalla videocamera.
 - Un soggetto in movimento si avvicina eccessivamente alla videocamera
 - Un soggetto nasconde altri soggetti.
 - Due o più soggetti si sovrappongono oppure un soggetto si divide in più parti.
 - Soggetto troppo veloce (per una corretta rilevazione, il soggetto deve sovrapporsi tra fotogrammi contigui).
 - Riflessione / sfocatura / ombreggiamento a causa di una luce forte, come la luce diretta del sole, l'illuminazione o un faro.
 - In condizioni di forte neve, pioggia o vento, oppure all'alba / al tramonto.

Utilizzo della rilevazione del movimento

Rileva un movimento che soddisfa tutte le condizioni specificate per sensibilità, dimensione e area.

1. Selezionare la scheda <**Sensibilità**> per impostare il livello di sensibilità.
È possibile impostare la sensibilità del sensore per rilevare un movimento esterno allo sfondo del video monitorato.



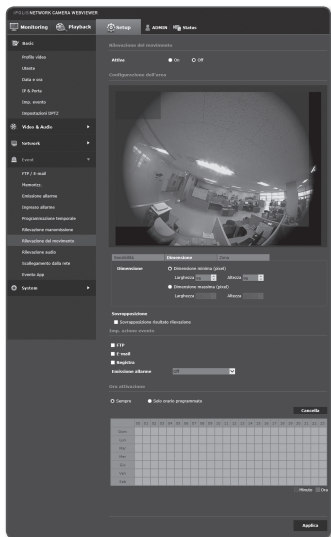
- In una situazione in cui è possibile distinguere in modo chiaro gli oggetti all'esterno dello sfondo, impostare questa opzione a un basso livello di sensibilità. In casi opposti, in cui è difficile distinguere gli oggetti, come nel caso di situazioni con scarsa illuminazione, impostare questa opzione a un livello alto.

2. Selezionare la scheda <**Dimensione**>.
È possibile limitare la dimensione minima/massima del movimento che si desidera rilevare.

- Dimensione minima : Per impostare la dimensione minima di rilevamento del movimento, selezionare <**Dimensione minima**> e quindi selezionare un punto e trascinare con il mouse fino ad ottenere la dimensione desiderata sulla schermata.
- Dimensione massima : Per impostare la dimensione massima di rilevamento del movimento, selezionare <**Dimensione massima**> e quindi selezionare un punto e trascinare con il mouse fino ad ottenere la dimensione desiderata sulla schermata.



- I movimenti di oggetti più piccoli rispetto alla dimensione minima specificata o più grandi rispetto alla dimensione massima non vengono rilevati. Per evitare rilevazioni indesiderate provocate da rumori minori o maggiori, impostare le dimensioni minime e massime di movimento in modo adeguato a seconda dell'ambiente.
Per uguali movimenti nelle stesse posizioni possono essere rilevate dimensioni di rilevazione diverse; si raccomanda di tenere conto delle differenze di tolleranza quando si impostano le dimensioni di rilevazione minime/massime.



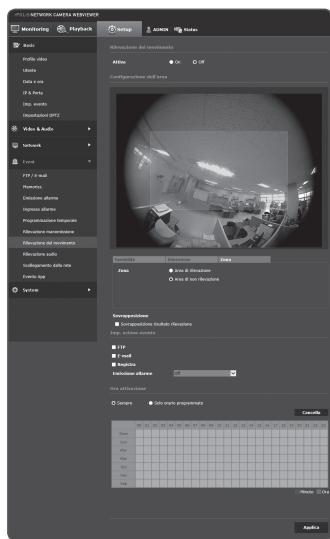
schermata di configurazione

3. Selezionare la scheda <Area>.

È possibile specificare un'area sulla schermata da comprendere o escludere dalla rilevazione.

È possibile specificare fino a 4 aree.

- Area di rilevazione : Imposta l'intera schermata come area esclusa dalla rilevazione e aggiunge un'area specificata come area di rilevazione del movimento. Impostare un'area da rilevare trascinando il mouse sullo schermo.
 - Area di non rilevazione : Imposta l'intera schermata come area di rilevazione del movimento ed esclude un'area specificata dall'area di rilevazione. Impostare un'area da non rilevare trascinando il mouse sullo schermo.
4. Per eliminare un'area, fare clic con il tasto destro sulla schermata per aprire un menu di scelta rapida, quindi selezionare Elimina e fare clic su [OK].
5. A operazione ultimata, fare clic su [Applica (**Applica**)].



Rilevazione audio

È possibile impostare l'opzione per rilevare un suono al di sopra di un livello specificato e, in base a questo, attivare un evento.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Event (🔔)>**.
2. Fare clic su **<Rilevazione audio>**.
3. Impostare **<Attiva>** oppure no.
4. Impostare il livello di rilevazione dell'audio. Più il livello è basso, minore è il cambiamento di suono rilevato.



- Il livello di rilevazione audio è progettato per normalizzare i dati in ingresso a un valore compreso tra 1 e 100 e rilevare il segnale superiore al livello di soglia. Non è correlato al livello in decibel (dB).

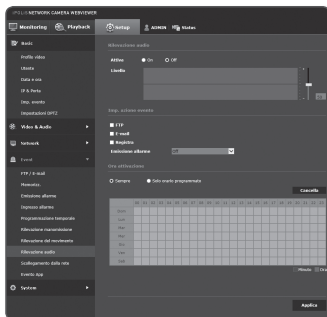
5. Specificare l'ora e la condizione di attivazione.

- Per ulteriori informazioni su **<Ora attivazione>** e **<Azione>**, vedere **"Ingresso allarme"**. (pagina 97)

6. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (🔍)]**.



- Selezionare **<Video & Audio>** - **<Configurazione audio>** e impostare il livello di volume adeguato per il proprio microfono come fonte di audio in entrata, di modo che il rilevamento dell'audio funzioni correttamente.
- Se il livello audio rilevato è troppo basso, impostare il guadagno ingresso audio ad un livello più alto in **<Configurazione audio>**.
- È possibile usare la funzione di Rilevazione audio quando la telecamera è collegata a un dispositivo di ingresso audio.

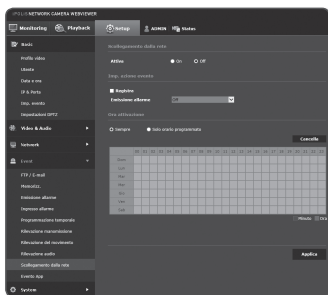


schermata di configurazione

Scollegamento dalla rete

Quando la rete è fisicamente scollegata, viene considerato un evento da salvare.

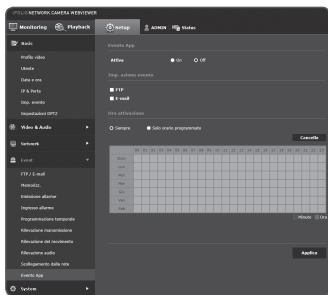
1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Event (🔒)>**.
2. Fare clic su **<Scollegamento dalla rete>**.
3. Impostare **<Attiva>** oppure no
4. Specificare l'ora e la condizione di attivazione.
 - Per ulteriori informazioni su **<Ora attivazione>** e **<Azione>**, vedere "Ingresso allarme" (pagina 97)
5. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (🔒)]**.



Evento App

È possibile impostare il sistema per generare i segnali dell'evento definiti nell'applicazione. I segnali dell'evento fornito variano in base alla funzione dell'applicazione.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<Event (🔒)>**.
2. Fare clic su **<Evento App>**.
3. Impostare **<Attiva>** oppure no
4. Specificare l'ora e la condizione di attivazione.
 - Per ulteriori informazioni su **<Ora attivazione>** e **<Azione>**, vedere "Ingresso allarme" (pagina 97)
5. A operazione ultimata, fare clic su **[Applica (🔒)]**.



CONFIGURAZIONE DI SISTEMA

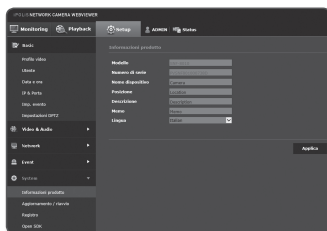
Informazioni prodotto

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda <System ()>.
2. Fare clic su <Informazioni prodotto>.
3. Verificare le informazioni sulla videocamera oppure indicare i dettagli a seconda dell'ambiente di rete.
 - Modello : Nome del modello del prodotto.
 - Numero di serie : Numero di serie del prodotto.
 - Nome dispositivo : Indicare il nome del dispositivo che verrà visualizzato sulla schermata Live.
 - Posizione : Specificare la posizione in cui è installata la videocamera.
 - Descrizione : Indicare informazioni dettagliate sulla posizione della videocamera.
 - Memo : Per facilitare la comprensione, fornire una spiegazione della videocamera.
 - Lingua : Selezionare la lingua desiderata per l'OSD del visualizzatore Web.



- La lingua predefinita è impostata su <English>.

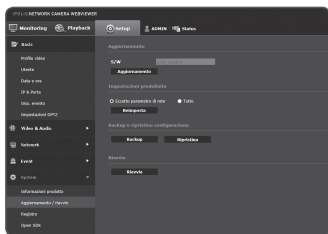
4. A operazione ultimata, fare clic su [Applica ()].



schermata di configurazione

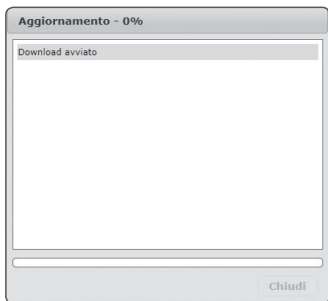
Aggiornamento / riavvio

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<System ()>**.
2. Fare clic su **<Aggiornamento / riavvio>**.
3. Selezionare la voce desiderata e impostarla come richiesto.
 - Aggiornamento : Esegue l'aggiornamento del sistema.
 - Impostazioni predefinite : Ripristina il sistema alle impostazioni predefinite.
 - Eccetto parametro di rete : Ripristina tutte le impostazioni, tranne le impostazioni di rete.
 - Tutto : Ripristina tutte le impostazioni, incluse quelle della videocamera. (Le informazioni di registro, tuttavia, non vengono ripristinate)
 - Il sistema di indirizzamento IP predefinito è DHCP se si ripristina la videocamera. Se non viene rilevato un server DHCP, vengono ripristinate automaticamente le impostazioni precedenti.
 - Backup e ripristino configurazione : Esegue il backup delle impostazioni di sistema correnti prima di eseguire il processo di ripristino. Il sistema viene automaticamente riavviato dopo il backup o il ripristino.
 - Riavvia : Riavvia il sistema.



Per eseguire l'aggiornamento

1. Fare clic su **[Aggiornamento]**.
2. Fare clic su **[Sfoggia]** e specificare il file da aggiornare.
3. Fare clic su **[Invia]**.
4. Appare la finestra di dialogo **"Aggiornamento"** con la barra di progressione in basso.
5. Una volta completato l'upgrade, uscire dal browser e riavviare la telecamera.

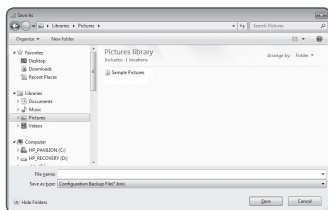




- Il processo di aggiornamento può richiedere max. 10 minuti.
Se si termina forzatamente il processo di aggiornamento, questo non viene completato correttamente.
- Durante il riavvio del sistema, l'accesso con il visualizzatore Web non viene effettuato.
- È possibile scaricare l'ultima versione dal sito Web Hanwha Techwin.

Per eseguire il backup delle impostazioni correnti

1. Fare clic su **[Backup]**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Salva con nome.
2. Specificare il nome del percorso di backup e fare clic su **[Save]**.
Il file di backup viene salvato nel percorso specificato in formato **“.bin”**.

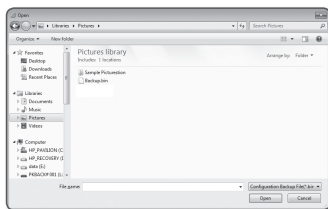


Per ripristinare le impostazioni per il backup

1. Per ripristinare le impostazioni di backup, fare clic su **[Ripristina]**.
2. Selezionare un file di backup e fare clic su **[Open]**.



- Se si esegue il backup o si riavvia, il browser Web viene chiuso e la videocamera viene riavviata.
- È possibile ripristinare il file di backup soltanto per il modello SNF-8010/SNF-8010VM.

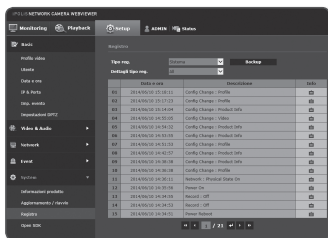


schermata di configurazione

Registro

È possibile controllare il registro di sistema o il registro eventi.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<System ()>**.
2. Fare clic su **<Registro>**.
3. Selezionare un tipo di registro.
 - Sistema : È possibile verificare i registri di sistema in cui sono registrate eventuali modifiche di sistema, incluse le informazioni sull'ora.
 - Evento : È possibile controllare i registri eventi, incluse le informazioni sull'ora.



4. Dall'elenco di registri di destra, selezionare la voce da cercare.
 - Se si seleziona **<All>** nell'elenco a discesa superiore sinistro, vengono visualizzati tutti i registri per il tipo di registro applicabile.
5. Se sulla pagina non vengono visualizzati tutti i registri disponibili, utilizzare i tasti in fondo per passare alla voce precedente o successiva o all'ultima voce.

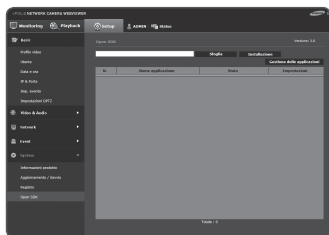


- Per visualizzare i dettagli di un registro, fare clic su **[Info ()]** nella colonna di destra del registro; le informazioni sul registro appaiono nel riquadro in fondo.
- Ogni pagina visualizza 15 registri con l'ultimo visualizzato in alto.
- L'elenco del registro eventi/sistema può contenere un massimo di 1000 registri; oltre questa cifra, i registri vengono cancellati a partire dal più vecchio ogni volta che viene creato un nuovo registro.

Open SDK

L'utente potrà installare un'applicazione nella telecamera per eseguire funzioni aggiuntive.

1. Dal menu di configurazione, selezionare la scheda **<System ()>**.
2. Fare clic su **<Open SDK>**.
3. Fare clic sul pulsante **[Sfoggia (Sfoggia)]** per selezionare il file *.cap dalla cartella dell'utente.
4. Fare clic sul pulsante **[Installazione (Installazione)]** per installare l'applicazione desiderata.
5. L'informazione dell'applicazione installata viene visualizzata nella lista.



- Disinstalla : elimina le applicazioni installate o operative.
- App Go : si sposta alla pagina web di ogni singola applicazione.
- Inizio : esegue un'applicazione installata.
- Stop : chiude un'applicazione.
- Stato : visualizza il valore di utilizzo totale da parte dell'applicazione avviata, il conteggio del Thread e il tempo di esecuzione, ecc.
- Priorità : imposta la priorità dell'applicazione in esecuzione.
Se il valore di utilizzo totale della telecamera (incluse le principali funzioni ed applicazioni) supera l'80% della capacità totale, un'applicazione in esecuzione verrà chiusa forzatamente. In questo caso, la priorità impostata dall'utente viene presa in considerazione per determinare quale applicazione deve essere chiusa prima delle altre.
- Avvio automatico : quando l'alimentazione elettrica della telecamera o una funzione principale è in esecuzione, una specifica applicazione, per la quale è stata attivata la funzione di esecuzione automatica, verrà eseguita automaticamente.
- Gestione delle applicazioni : visualizza il valore di utilizzo totale da parte di un'applicazione in esecuzione nella telecamera.
 - Utilizzo della memoria(%) : percentuale di utilizzo della memoria per ognuna delle applicazioni in esecuzione.
 - Utilizzo del CPU (%) : percentuale di utilizzo della CPU per ognuna delle applicazioni in esecuzione.
 - Conto del Thread : numero di Thread creato da ogni singola applicazione.
 - Durata : tempo di esecuzione totale per ogni singola applicazione.
 - Termina azione : termina un'applicazione in esecuzione.
 - Utilizzo totale : valore di utilizzo totale da parte della telecamera (incluse le funzioni principali e le applicazioni in esecuzione).



- Per domande riguardo l'uso o l'installazione delle applicazioni, visitare il sito web della Techwin.

schermata di configurazione

VISUALIZZAZIONE INFORMAZIONI PROFILO

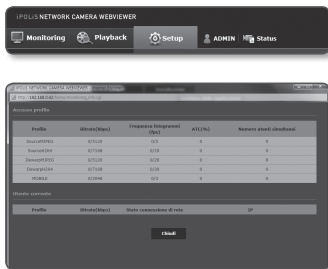
Accesso profilo

È possibile controllare le informazioni del profilo.

1. Fare clic su **[Status (📺)]** dalla schermata attiva.

2. Viene visualizzata la schermata informativa del profilo.

- **Accesso profilo** : Mostra le informazioni dell'ultimo profilo aggiunto.
 - **Profilo** : Mostra le informazioni dell'ultimo codec aggiunto.
 - **Bitrate(kbps)** : Mostra sia il bitrate reale che il bitrate impostato.
 - **Frequenza fotogrammi(fps)** : Mostra sia la frequenza fotogrammi reale che la frequenza fotogrammi impostata.
 - **ATC(%)** : Mostra lo stato dell'ATC.
 - **Numero utenti simultanei** : Mostra il numero di utenti che accedono al profilo contemporaneamente.
- **Utente corrente** : Mostra informazioni sugli utenti che accendono al visualizzatore Web e che visualizzano il video monitorato.
 - **Profilo** : Mostra il nome del profilo a cui accede l'utente.
 - **Bitrate(kbps)** : Mostra il bitrate attuale.
 - **Stato connessione di rete** : Mostra quando la rete funziona bene.
 - **IP** : Mostra l'indirizzo IP dell'utente corrente.



- Per controllare le informazioni sul profilo attualmente utilizzato, selezionare di nuovo **[Status (📺)]** per aggiornarle.
Per l'applicazione delle modifiche ci vuole un poco di tempo.
- Se molti visualizzatori vedono contemporaneamente la **<Visualizzazione della fonte>** e la **<Visualizzazione Dewarp>**, la frequenza fotogrammi può scendere al di sotto di quelle normali.

SPECIFICA

Elementi		Descrizione	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Video	Dispositivo di acquisizione immagini	1/1,8" 6M PS CMOS (IMX178)	
	Pixel totali	6M	
	Pixel effettivi	2560X2048 (5,2M)	
	Sistema di scansione	Progressiva	
	Illuminazione minima	Colore : 0,5 Lux (F2,5, 50IRE) Colore : 0,2 Lux (F2,5, 30IRE) B/W : 0,05 Lux (F2,5, 50IRE) B/W : 0,02 Lux (F2,5, 30IRE)	
	Rapporto S / N	-	
	Uscita video	-	
Obiettivo	Lunghezza focale (rapporto di zoom)	1,14 mm (Fisso)	
	Apertura max diaframma	F2,5	
	Campo di visualizzazione angolare	H: 187°, V: 187°, D: 187°	
	Distanza minima dagli oggetti	0,3 m~Infinito	
	Controllo messa a fuoco	Manuale	
	Obiettivo	Obiettivo fisso	
	Montaggio	Tipo di scheda (M12)	

appendice

Elementi		Descrizione	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Caratteristiche operative	Titolo telecamera	Visualizzati fino a 15 caratteri	
	Giorno e notte	Auto/Colore/B/N	
	Compensazione controllo luce	BLC	
	Gamma dinamica ampia	60dB	
	Aumento del contrasto	SSDR (Samsung Super Dynamic Range) (Off / On)	
	Riduzione digitale del rumore	DNR(Filtro antirumore 2D+3D), Nome funzione: SSNR	
	Stabilizzazione dell'immagine digitale	-	
	Sbrinamento	-	
	Rilevazione movimento	Off / On (4x aree rettangolari)	
	Maschera privacy	Off / On (32 aree rettangolari)	
	Controllo guadagno	Off / Basso / Medio / Alto	
	Bilanciamento bianco	ATW / AWC / Manuale / Interni / Esterni (incluso Mercury)	
	Velocità otturatore elettronico	2 ~ 1/12.000sec	
	Zoom digitale	16x, PTZ digitale (Preimpostato, Gruppo)	
	Capovolgi / Speculare	Off / On	
	Analisi video intelligente	Manomissione, Rilevazione audio	
	I/O Allarme	1 ingresso / 1 uscita	

Elementi		Descrizione	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Caratteristiche operative	Audio in entrata	Selezionabile (Mic IN/Linea IN), Tensione alimentazione: 2,5 Vcc (4 mA), Impedenza ingresso: circa 2k ohm	
	Audio in uscita	Linea in uscita (jack mini stereo 3,5 mm) Livello uscita max: 1 Vrms	Linea in uscita (jack mini stereo 3,5 mm)
	Trigger allarme	Rilevamento di movimento, manomissione, rilevamento audio, ingresso allarme, scollegamento dalla rete	
	Eventi di allarme	• Caricamento file via FTP, E-mail • Notifica via e-mail • Stoccaggio locale (SD/SDHC/SDXC) registrazione anche se disconnessi dalla rete & Evento (Attivazione allarmi) • Uscita esterna	
	Composizione vista	Telecamera : Vista a 360, Panorama singolo, Panorama doppio, Vista quadrupla, Rettangolo singolo, CMS: Vista a 360°, Panorama singolo, Panorama doppio, Vista quadrupla, Rettangolo singolo, 360° + 3 rettangoli, Panorama singolo + 2 rettangoli	
Rete	Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T) : Tipo femmina	Connettore tipo M12
	Formato di compressione video	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC), Motion JPEG	

Elementi		Descrizione	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Rete	Risoluzione	<5,2M Originale> 2560x2048, 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 720x480 640x480, 320x240	
	Risoluzione (Vista non distorta)	1. Rettangolo singolo 800x600, 640x480, 320x240 2. Vista quadrupla 1600x1200, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 320x240 3. Panorama doppio 2048x1536, 1600x1200, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 320x240 4. Panorama singolo 2048x768, 1600x600, 1280x480, 1024x384, 800x300, 640x240, 320x120	
	Frequenza max fotogrammi	* MJPEG - Vista sorgente: 2560x2048 : 10fps 1920x1080 / 1600x1200 / 1280x1024 / 1280x960 / 1280x720 / 1024x768 : 15fps 800x600 / 720x480 / 640x480 / 320x240 : 20fps - Vista Panorama singolo 2048x768 / 1600x1200 / 1280x480 / 1024x384 : 15fps 800x300 / 640x240 / 320x120 : 20fps - Vista Panorama doppio 2048x1536 / 1600x1200 / 1280x960 / 1024x768 : 15fps 800x600 / 640x480 / 320x240 : 20fps - Vista quadrupla 1600x1200 / 1280x960 / 1024x768 : 15fps 800x600 / 640x480 / 320x240 : 20fps - Vista Rettangolo singolo 800x600 / 640x480 / 320x240 : 20fps	

Elementi		Descrizione	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Rete	Frequenza max fotogrammi	* Con le impostazioni predefinite del profilo - Frequenza fotogrammi Dual Video Stream (Se si imposta la risoluzione su H.264 2560x2048 + H.264 800x600 o superiore, la velocità fotogramma potrebbe venire ridotta.) Fonte H264(2560x2048): 15fps Correzione sferica H264(2048x1536)@Soffitto/Suolo, Panorama doppio: 10fps Fonte H264(2560x2048): 19fps Correzione sferica H264(1600x1200)@Soffitto/Suolo, Quad View: 20fps Fonte H264(2560x2048): 19fps Correzione sferica H264(800x600)@Soffitto/Suolo, Rettangolo singolo: 18fps Fonte H264(2560x2048): 17fps Correzione sferica H264(2048*768)@Muro, Panorama singolo: 13fps	
	Regolazione qualità video	H.264 : Controllo livello bitrate target MJPEG : Controllo livello di qualità	
	Metodo di controllo bitrate	H.264 : CBR o VBR Motion JPEG : VBR	
	Capacità di streaming	Straming multiplo (fino a 5 profili)	
	Formato di compressione audio	G.711 u-law /G.726 selezionabile G.726 (ADPCM) 8KHz, G.711 8KHz G.726 : 16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps	
	Comunicazione audio	Bidirezionale	
	IP	IPv4, IPv6	
	Protocollo	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour	

appendice

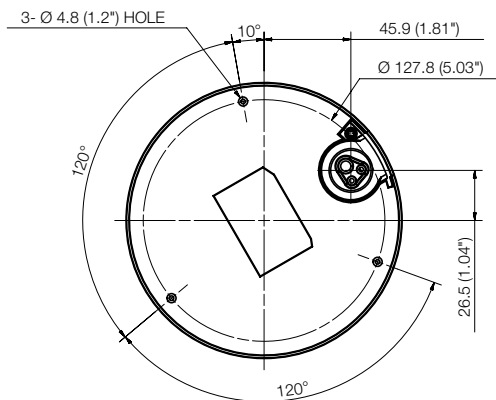
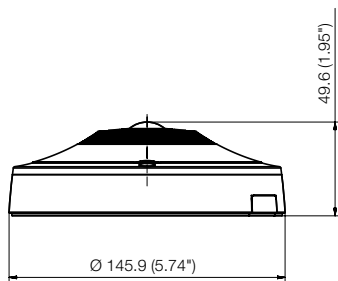
Elementi		Descrizione	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Rete	Sicurezza	Autenticazione HTTPS(SSL) Autenticazione Digest Filtraggio indirizzo IP Registro accessi utente Metodo di autenticazione 802.1x	
	Metodo di streaming	Unicast / Multicast	
	N° max di accessi utente	10 utenti in modo Unicast	
	Slot di memoria	micro SD/SDHC/SDXC (64GB) - Le immagini di movimento registrate nella scheda di memoria SD/SDHC/SDXC possono essere scaricate.	
	Interfaccia di configurazione dell'applicazione	ONVIF Profile S SUNAPI (HTTP API) v2.0 SVNP 1.2	
	Pagina web Lingua	Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Italiano, Cinese, Coreano, Russo, Giapponese, Svedese, Danese, Portoghese, Ceco, Polacco, Turco, Rumeno, Serbo, Olandese, Croato, Ungherese, Greco, Norvegia, Finlandia	
	Visualizzatore Web	Sistema operativo supportato : Windows XP / VISTA / 7 / 8, Mac OS X 10,7 Browser supportato : Microsoft Internet Explorer (Ver. 8~11), Mozilla Firefox (Ver. 9~19), Google Chrome (Ver.15~25), Apple Safari (Ver. 6,0,2(Mac OS X 10,8, 10,7 Only), 5,1,7) * Soltanto SO Mac X	
	Software di gestione centrale	SSM, Smart Viewer, I-Polis Mobile Viewer	

Elementi		Descrizione	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Caratteristiche ambientali	Temperatura / umidità di esercizio	-10°C ~ +55°C (+14°F ~ +131°F) / Umidità relativa inferiore al 90%	-30°C ~ +55°C (-22°F ~ +131°F) / Umidità relativa inferiore al 90% * L'avvio deve avvenire a temperature superiori ai -25°C
	Temperatura / umidità di conservazione	-30°C ~ +60°C (-22°F ~ +140°F) / Umidità relativa inferiore al 90%	
	Ingress Protection	-	IP66
	Resistenza antivandalo	-	IK10
	Certificazioni standard	UL, CE, FCC, RoHS, Gost, KC	UL, CE, FCC, RoHS, Gost, KC, EN-61373, EN-50155
Caratteristiche elettriche	Tensione / corrente di ingresso	CC12V±10%, PoE (IEEE802.3af, Classe3)	CC12V±10%, PoE (IEEE802.3af, Classe3) Solo modalità A
	Consumo	Max 10,3W (PoE, Class3), Max 8,7W (DC 12V)	
Caratteristiche meccaniche	Colore / Materiale	AVORIO, Alluminio	AVORIO, Alluminio (cupola trasparente)
	Dimensioni (Ø x H)	Ø145,9 x H49,6 mm	Ø145,9 x H62,4 mm
	Peso	780g	800g

PANORAMICA DEL PRODOTTO

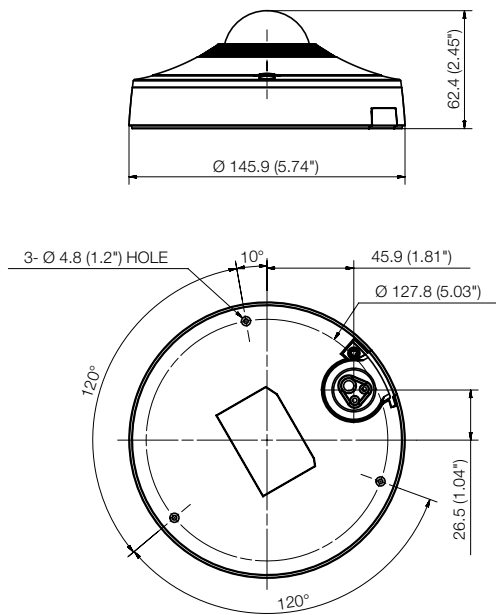
SNF-8010

Unita: mm (pollici)



SNF-8010VM

Unità: mm (pollici)



RICERCA DEGLI ERRORI

PROBLEMA	SOLUZIONE
Non è possibile accedere alla videocamera da un browser web.	• Controllare che le impostazioni di rete della videocamera siano appropriate. • Controllare che i cavi di rete siano stati collegati correttamente. • Se si connette usando DHCP, verificare che la videocamera sia capace di acquisire gli indirizzi IP senza problemi. • Se la videocamera è collegata ad un router a banda larga, verificare che la portadi inoltro sia configurata.
Il visualizzatore si è scollegato durante il monitoraggio.	• I visualizzatori collegati si disconnettono dopo il cambiamento alla videocamera o configurazioni di rete. • Controllare i collegamenti di rete. • Se la videocamera è collegata a una rete PPPoE, è possibile per il visualizzatore da scollegare in scarse condizioni di rete.
Non possono collegare il sistema usando un browser di Internet Explorer 7.0.	• Quando si esegue una connessione con una nuova finestra o una nuova scheda, potrebbe essere generato un errore poiché i dati dei cookie sono condivisi. Non utilizzare una nuova finestra o una nuova scheda, ma selezionare "File → Nuova sessione".
La videocamera collegata alla rete non è rilevata nel programma di installazione IP.	• Spegnerle le impostazioni di firewall sul PC e poi cercare ancora la videocamera.
Le immagini si sovrappongono.	• Controllare se due o più videocamere siano impostate su un singolo indirizzo multicast invece di diversi indirizzi. Se un singolo indirizzo è usato per videocamere multiple, le immagini possono sovrapporsi.
Nessuna immagine appare.	• Se il metodo di trasmissione è impostato a multicast, controllare se c'è un router che supporta multicast nella videocamera LAN collegata.

PROBLEMA	SOLUZIONE
<Rilevazione del movimento> di <Event> è impostato su <Attiva>, ma non ricevo alcuna notifica via e-mail anche quando si verifica un evento di movimento.	• Verificare le impostazioni nella sequenza indicata in basso: A. Verificare le impostazioni di <Data e ora>. B. <Rilevazione del movimento> deve essere impostato su <Attiva>. C. Verificare che l'opzione <E-mail> nel menu <Imp. evento> sia selezionata.
Nessun segnale sulla porta di emissione allarme anche quando viene generato un evento di analisi video intelligente.	• Verificare le impostazioni della porta di uscita allarme.
Impossibile registrare sulla scheda di memoria Micro SD.	• Verificare che la scheda di memoria non sia difettosa.
La scheda di memoria Micro SD è inserita, ma la videocamera non funziona correttamente.	• Verificare che la scheda di memoria sia inserita nella direzione corretta. Il funzionamento delle schede di memoria formattate da altri dispositivi non è garantito su questa videocamera • Riformattare la scheda di memoria nel menu <Setup> → <Event> → <Memorizz.>.
Impossibile eseguire la registrazione nel NAS.	• Confermare che l'informazione registrata nel NAS è corretta.
Informa che la configurazione NAS non è andata a buon fine.	• Verificare che l'indirizzo IP e NAS siano validi. • Verificare che ID/Password del NAS siano validi. • Verificare di avere accesso alla cartella scelta come cartella base utilizzando l'ID del NAS. • Confermare che gli elementi NAS SMB/CIFS non siano selezionati. • Confermare che l'indirizzo IP del NAS e l'indirizzo IP della telecamera siano nello stesso formato. Es) Il valore iniziale del NAS & della subnet mask della telecamera è uguale a 255.255.255.0. Se l'indirizzo IP è 192.168.20.32 allora l'indirizzo IP del NAS deve trovarsi entro l'intervallo di 192.168.20.1~192.168.20.255. • Verificare se si è provato ad effettuare l'accesso con un nome utente diverso senza formattare la cartella base salvata o in utilizzo. • Verificare di aver utilizzato l'apparecchiatura NAS consigliata.

OPEN SOURCE LICENSE NOTIFICATION ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. 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.

- GPL Software : linux kernel, uboot, Sysvinit, busybox-1.15.3 (<http://www.busybox.net/>), Net-snmp 5.4 (<http://www.net-snmp.org/>), dvcsd 2.10.01.18
 - LGPL Software : glibc-2.0 (<http://www.gnu.org/software/libc/>),
 - BSD1.0 : math-linux (<http://sourceforge.net/projects/math-linux/>)
 - BSD2.0 : lighttpd-1.4.26 (<http://www.lighttpd.net/>), MiniUPnP Project Client (<http://miniupnp.tuxfamily.org/>)
 - MIT License : Prototype JavaScript Framework-1.7 (<http://prototypejs.org/>)
 - libxml2 License : libxml2 (<http://xmlsoft.org/>)
 - OpenSSL License : openssl-0.9.8 (<http://www.openssl.org/>)
 - PHP 3.01 License : php-5.3.2 (<http://www.php.net/>)
-

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C)1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, 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 Lesser 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

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin S

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 "ASIS" 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 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

Lwihcaetn ysoeu want to do, use the GNU Lesser General Public 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 anger 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. We 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 generalpurpose 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:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) 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".
- c) 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.

d) 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:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d. A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work. A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in

favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made. If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network. Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions. When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission. Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- 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

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301

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, nonfree 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 nonfree 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:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) 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, 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:

- a) 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.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering equivalent access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
 - a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

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

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

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR

DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library: It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

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

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 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.

Copyright (c) 1998-2000 University College London

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. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the

4. Neither the name of the University nor of the Department may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS "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 AUTHORS 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.

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental

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 'incremental' 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.

Copyright (c) 2004, Kneschke, incremental

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 'incremental' 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.

Copyright (c) 2005-2010, Thomas BERNARD

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.
- * The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The MIT License

Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium

Copyright (c) 2005-2010 Sam Stephenson

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 SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

libxml2 License

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files hash.c, list.c and the trio files, which are covered by a similar licence but with different Copyright notices) all the files are:

Copyright (C) 1998-2003 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE DANIEL VEILLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from him.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 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 (ey@cryptosoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptosoft.com).

Original SSLEAY License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptosoft.com)

All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptosoft.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 adhered 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@cryptosoft.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 acknowledgment: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptosoft.com)" The word "cryptographic" can be left out if the routines 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 acknowledgment: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptosoft.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.]

PHP License

The PHP License, version 3.01

Copyright (c) 1999 - 2012 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>.



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
