

VIDEOCAMERA DI RETE

Manuale utente

TNV-7011RC



Videocamera di rete

Manuale utente

Copyright

©2021 Hanuwa Vision 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.

Dedichazione di responsabilità

Hanuwa Vision 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.

Hanuwa Vision 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.
15. Questo prodotto deve essere alimentato da un'Unità di alimentazione elencata contrassegnata "Classe 2" o "LPS" o "PS2" e omologata da 12 V CC, 0,9 A / PoE, 0,35 A.
16. Questo prodotto richiede un'alimentazione che sia elettricamente isolata.
17. Se si applica una pressione eccessiva durante l'installazione del prodotto, la telecamera potrebbe danneggiarsi e funzionare male.
Se il prodotto è installato forzatamente utilizzando prodotti non conformi, il prodotto potrà danneggiarsi.
18. Non installare il prodotto in un luogo in cui sono presenti o potrebbero essere generate sostanze chimiche o miscele d'olio. Poiché gli oli commestibili come l'olio di soia possono danneggiare o deformare il prodotto, non installarlo nella cucina o vicino al tavolo della cucina.
Ciò potrebbe provocare danni al prodotto.
19. Durante l'installazione del prodotto, prestare attenzione a non far macchiare la superficie con la sostanza chimica.
Alcuni solventi chimici come detersivi o adesivi potrebbero causare gravi danni alla superficie del prodotto.
20. Se il prodotto viene installato/smontato in una modalità che non è stata raccomandata, le funzioni/performance della produzione potrebbero non essere garantite.
Installare il prodotto facendo riferimento a "Installazione e collegamento" nel manuale utente.



21. L'installazione o l'utilizzo del prodotto in acqua può causare gravi danni allo stesso.
22. Anche se un rapido cambiamento di temperatura potrebbe causare il congelamento all'interno della cupola, non ci saranno problemi con il video.
23. Questo dispositivo è stato verificato utilizzando il cavo STP. Si raccomanda l'uso di un'adeguata messa a terra GND e di un cavo STP per proteggere efficacemente il prodotto e la proprietà da sovratensioni transitorie, temporali e interruzioni della comunicazione.

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.

La batteria non è sostituibile.

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

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.

La porta di uscita del monitor di prova del prodotto è fornita per semplificare l'installazione e non è consigliata per finalità di monitoraggio.

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

Prima di collegare la morsettiera di alimentazione, è necessario staccare la spina dalla presa di corrente.

Quando si apre la confezione di un nuovo prodotto (o durante il suo uso iniziale), potrebbe accumularsi dell'umidità sul vetro della telecamera. L'umidità accumulata scompare naturalmente entro poche ore dall'accensione.

Non allentare o stringere arbitrariamente la valvola Gore.

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

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.
- Usare guanti protettivi quando si installa o rimuove la telecamera.
L'elevata temperatura della superficie del dispositivo potrebbe causare ustioni.

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.

Non garantiamo la qualità dei prodotti di terzi (ad esempio, lenti o accessori) acquistati separatamente.

In determinati ambienti di installazione, potrebbero esserci interferenze nelle comunicazioni radio. Quando si verificano interferenze di onde elettromagnetiche tra il prodotto e il dispositivo di comunicazione radio, si raccomanda di mantenere una certa distanza tra i due o di cambiare la direzione dell'antenna ricevente.

INTRODUZIONE

3

- 3 Istruzioni di sicurezza importanti
- 6 Specifiche PC Consigliate
- 6 Specifiche raccomandate per la scheda di memoria Micro SD/SDHC/SDXC
- 6 Specifiche NAS consigliabili
- 6 Uscita video
- 7 Accessori forniti
- 8 Sguardo d'insieme

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

10

- 10 Installazione
- 15 Collegamento con altri dispositivi

COLLEGAMENTO RETE E IMPOSTAZIONE

17

- 17 Collegare la Videocamera Direttamente All'area Locale Della Rete
- 17 Collegamento della Videocamera Direttamente ad un Modem via Cavo/DSL DHCP
- 18 Utilizzo di Device manager
- 18 Ricerca automatica della telecamera
- 18 Configurazione dell'indirizzo IP
- 19 Registrazione manuale della telecamera
- 19 Configurazione automatica dell'IP
- 20 Impostazione dell'inoltro intervallo porte (mappatura della porte)
- 21 Collegamento alla videocamera da un PC locale condiviso
- 21 Collegamento alla videocamera da un PC remoto tramite Internet

VISUALIZZATORE WEB

22

- 22 Collegamento alla videocamera
- 23 Configurazione della password
- 23 Accesso
- 23 Configurazione di Camera Web Viewer

APPENDICE

24

- 24 Ricerca Degli Errori

SPECIFICHE PC CONSIGLIATE

- CPU : Intel(R) Core(TM) i7 3.4 GHz o superiore
- RAM : 8G o superiore
- Browser consigliato: Chrome
- Browser supportati: Chrome, Safari, Firefox, MS Edge(chromium based)
- Sistema operativo supportato : Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Chrome
- Ambiente di verifica
 - Windows 10: Google Chrome versione 80 o successiva, Firefox versione 72 o successiva, MS Edge versione 83 o successiva
 - Mac 10.13/14: Safari versione 11.0.1 o successiva

※ Le prestazioni di riproduzione video del web viewer dipendono dalle prestazioni della CPU e della GPU dell'utente.

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

- Spazio consigliabile : Da 16GB a 256GB (Tipo MLC richiesto)
- Produttori consigliati : SanDisk, Transcend
- Tipologia di prodotto : Alta resistenza
- La compatibilità varia in base al produttore e alla tipologia della scheda.

SPECIFICHE NAS CONSIGLIABILI

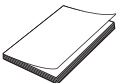
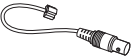
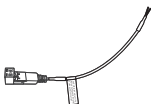
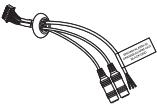
- Spazio consigliabile : È consigliabile disporre di uno spazio di 200GB o superiore.
- Per questa telecamera, si consiglia di utilizzare una NAS con le seguenti specifiche tecniche del fornitore.
Prodotti raccomandati : QNAP NAS, Synology NAS

USCITA VIDEO

- Il tipo di uscita video CVBS è inizialmente impostato su NTSC. Questa può variare a seconda della regione, quindi fare riferimento alla seguente directory per cambiare le impostazioni, se necessario.
Web viewer della telecamera <Configurazione ()> → <Video & Audio> → <Configurazione video> → <Uscita video> → <Tipo CVBS> Nel menu, selezionare NTSC o PAL.

ACCESSORI FORNITI

Verificare che nella confezione siano contenuti la videocamera e tutti gli accessori.
(In base al Paese di residenza, gli accessori potrebbero variare.)

Aspetto	Articolo	Quantità	Descrizione
	Videocamera	1	
	Guida Rapida (opzionale)	1	
	Cavo di prova monitor	1	Per verificare la connessione della videocamera ad un dispositivo di visualizzazione portatile
	Accensione morsettiera	1	Spina di alimentazione connessa
	Chiave Torx a L	1	Utilizzato per rimuovere e sostituire la copertura superiore
	Cavo di alimentazione	1	Utilizzato per collegare l'entrata della corrente
	Cavo Audio/allarme	1	Utilizzato per collegare le entrate audio e per l'allarme

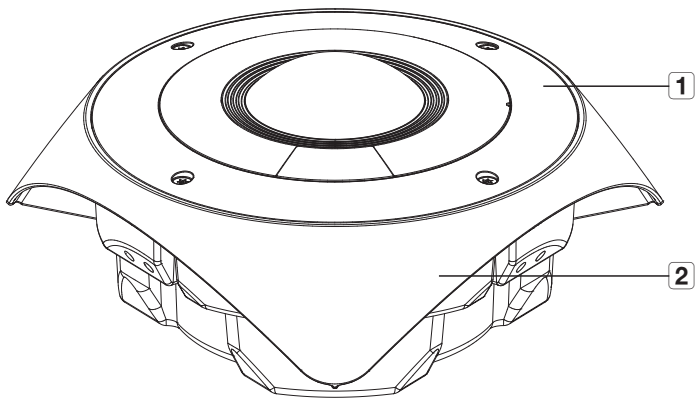
Aspetto	Articolo	Quantità	Descrizione
	Boccola	1	Utilizzare per collegare un cavo LAN con diametro da Ø7 a 8,5
		2	Boccole comuni per tutti i cavi
	Installatore tappo	1	Usato per collegare il cavo RJ45



■ Per le viti autofilettanti utilizzate per l'installazione, utilizzare viti M4, L30 o superiori.

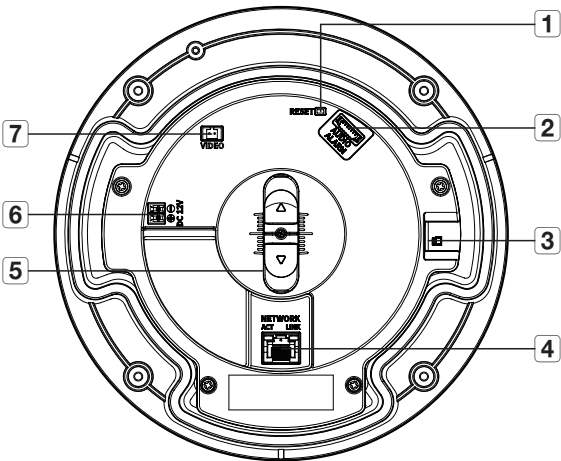
SGUARDO D'INSIEME

Aspetto



Voce	Descrizione
1 Corpo della videocamera	Parte del corpo dove la lente della telecamera e i terminali di collegamento sono inclusi.
2 Alloggiamento	Questo serve a installare una telecamera a soffitto.

Componenti



Voce	Descrizione	
1 Tasto Reset	Il pulsante ripristina tutte le impostazioni della videocamera all'impostazione predefinita. Tenere premuto per circa 5 secondi per riavviare il sistema. I Se si resetta la videocamera, le impostazioni di rete vengono regolate in modo da poter abilitare il DHCP. Se nella rete non è presente nessun server DHCP, è necessario eseguire il programma Device manager per modificare le impostazioni di rete di base, come indirizzo IP, Subnet mask, Gateway, ecc. prima di potersi collegare alla rete.	
2 Porta cavo audio/allarme	Porta per collegare i cavi audio e di allarme.	
	ARM-IN	Utilizzato per collegare il sensore in entrata di allarme oppure il sensore esterno Giorno/notte.
	ARM-OUT	È utilizzata per collegare il segnale di uscita allarme.
	GND	Porte standard per collegare i segnali d'allarme in entrata/uscita.
	MIC	Per il collegamento a un microfono.
3 Slot per scheda Micro SD	Alloggiamento per la scheda di memoria Micro SD.	
	4 Porta Rete	
		Per collegare il cavo PoE o Ethernet per il collegamento alla rete.

Voce	Descrizione
5 Leva di regolazione dell'inclinazione	Regola l'inclinazione dell'obiettivo.
6 Porta di alimentazione (12 V CC)	Ingresso per il blocco del terminale di alimentazione.
7 Porta di uscita del monitor di prova	Porta di uscita per il monitoraggio di test dell'uscita video. Utilizzare il cavo di collegamento al monitor di test per collegarsi a un monitor portatile e controllare il video.

INSTALLAZIONE



- La presente telecamera 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.

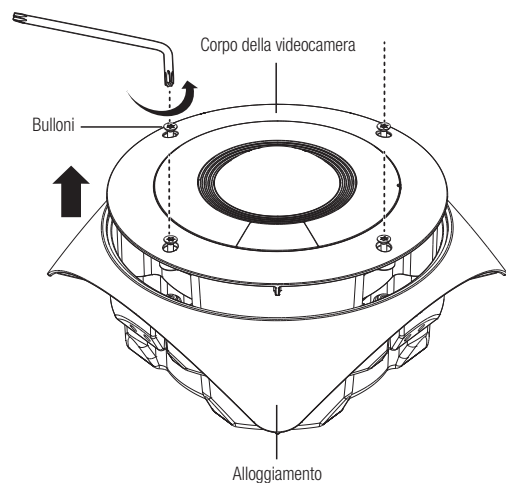
Precauzioni prima dell'installazione

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

- Deve essere installato nell'area (soffitto o parete) in grado di sostenere un peso 5 volte superiore a quello della telecamera, incluso il supporto di installazione.
- 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.
- Se viene applicata una forza eccessiva durante l'installazione del prodotto, la telecamera potrebbe venire danneggiata e non funzionare correttamente. Se si forza l'assemblaggio usando strumenti non conformi potrebbe danneggiare il prodotto.

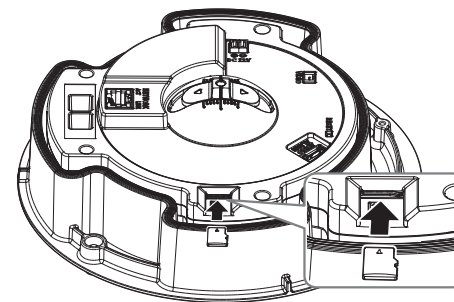
Smontaggio

1. Usare la chiave Torx L in dotazione per allentare i bulloni di fissaggio girando in senso antiorario e sollevare il corpo della videocamera.



Inserimento della scheda Micro SD

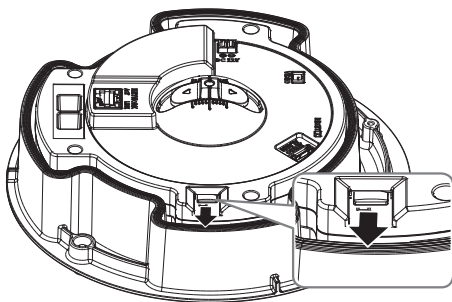
Far scorrere la scheda Micro SD nello slot per la scheda Micro SD sul modulo della telecamera nella direzione della freccia.



- Prima di installare la telecamera, è necessario inserire la scheda Micro SD quando la fonte di alimentazione e il corpo sono separati.
- Non inserirlo forzando nella direzione opposta. Potrebbe danneggiare la scheda Micro SD e il prodotto.
- Quando piove e si ha un alto livello di umidità, non è consigliabile inserire o estrarre una scheda Micro SD.
- Lo smontaggio del coperchio del prodotto deve completarsi entro 5 minuti, altrimenti si potrebbe causare la condensazione interna.
- Quando si installa/rimuove la scheda di memoria Micro SD, accertarsi di collocare il corpo del prodotto su una superficie piana prima di lavorarci per evitare incidenti dovuti alla perdita o alla caduta di componenti.

Rimozione della scheda Micro SD

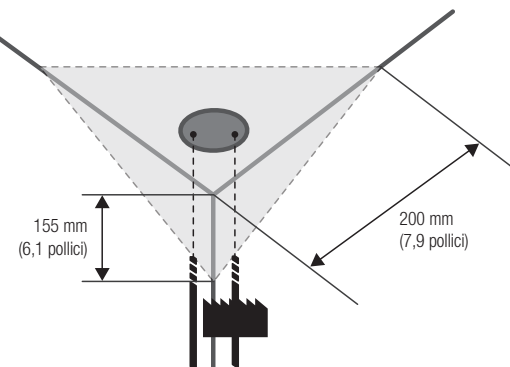
Premere delicatamente sulla fine esposta della scheda di memoria come mostrato nel diagramma per espellere la scheda di memoria dallo slot.



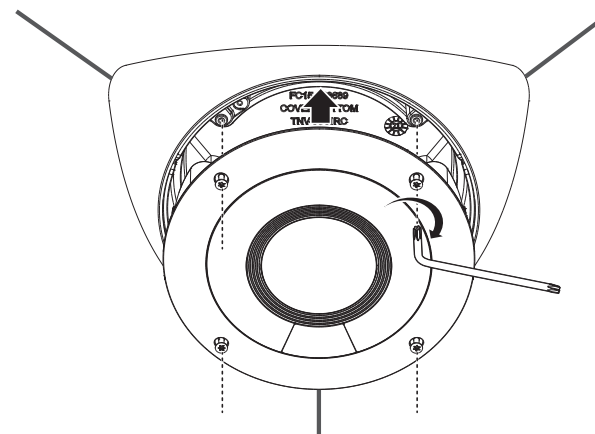
- Prima di rimuovere la scheda Micro SD, andare a <Impostazioni (⚙)>><Evento>><Memorizz.>, e impostare il dispositivo su <Off> quindi premere il tasto [Applica] e spegnere la telecamera.
- Se si spegne la telecamera o si rimuove la scheda Micro SD che contiene i dati del prodotto, i dati potrebbero andare persi o danneggiati.

Installazione

1. Praticare un foro all'interno dell'area designata per l'inserimento del cavo prendendo in considerazione la direzione di monitoraggio.
 - Orientare il segno [↑] verso la direzione che si desidera monitorare.

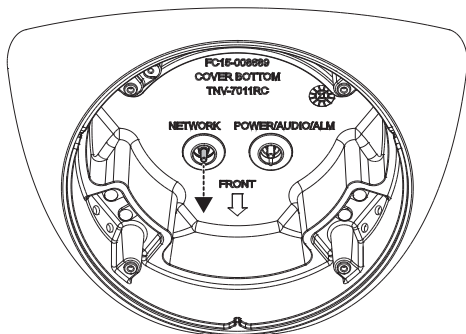


2. Posare e allacciare i cavi per impedire che vengano danneggiati o che rimangano impigliati durante il montaggio della videocamera.
3. Allineare la telecamera al foro di installazione e stringere le viti autofilettanti.
4. Regolare l'obiettivo nella direzione desiderata facendo riferimento alla sezione "**Regolazione della direzione di monitoraggio della videocamera**". (pagina 14)
5. Assemblare il corpo della videocamera.
 - Accertarsi di stringere saldamente le viti di fissaggio in modo che non possa penetrare acqua provocando danni.



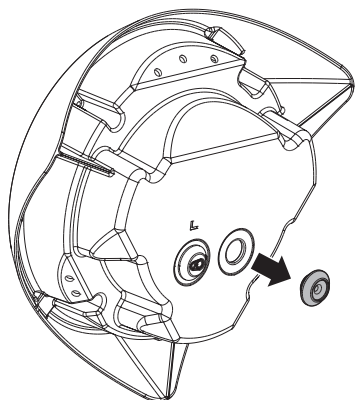
Collegamento del cavo LAN

1. Estrarre la parte estrusa della boccola contrassegnata con l'indicazione **[NETWORK]** sul fondo, come mostrato nella figura.

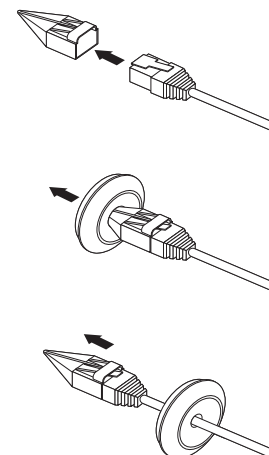


- ! ■ Per il collegamento, utilizzare una boccola per cavi compatibile con il cavo LAN.
- Telecamera principale: utilizzare un cavo con diametro compreso tra Ø5 a 6,5
 - Componenti: utilizzare un cavo con diametro compreso tra Ø7 a 8,5

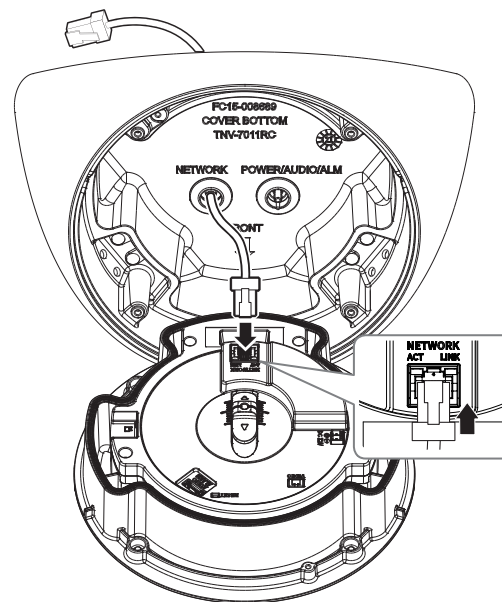
2. Estrarre la boccola con il foro.



3. Usare l'installatore del tappo per permettere al cavo RJ45 di passare correttamente.

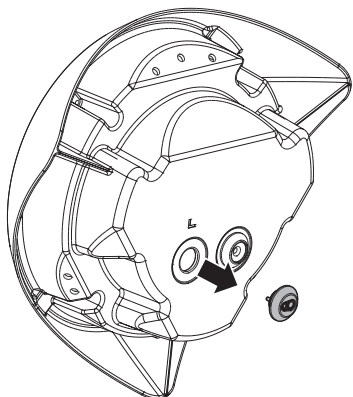


4. Inserire di nuovo la boccola e collegare il cavo LAN al terminale Ethernet.



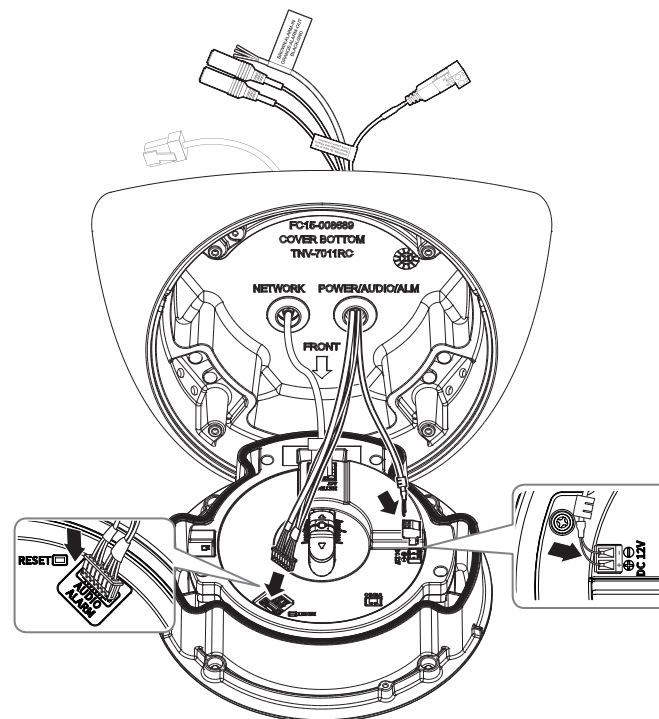
Collegamento di alimentazione e dei cavi audio/allarme

1. Estrarre la boccia contrassegnata con l'indicazione [POWER/AUDIO/ALM] sul fondo tirandola verso il basso, come mostrato nell'immagine.



2. Inserire la boccia con i cavi di allarme/audio attraverso il foro creato dopo aver rimosso la boccia al punto 2.
3. Estrarre la parte estrusa della boccia.
4. Inserire il cavo di alimentazione attraverso il piccolo foro praticato dopo aver estratto la parte estrusa al Passaggio 4 e aver instradato il cavo di alimentazione seguendo la scanalatura lunga.

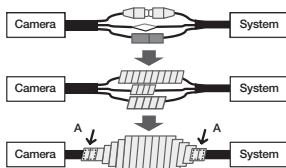
5. Collegare i cavi a ciascuna porta.



Installazione all'esterno

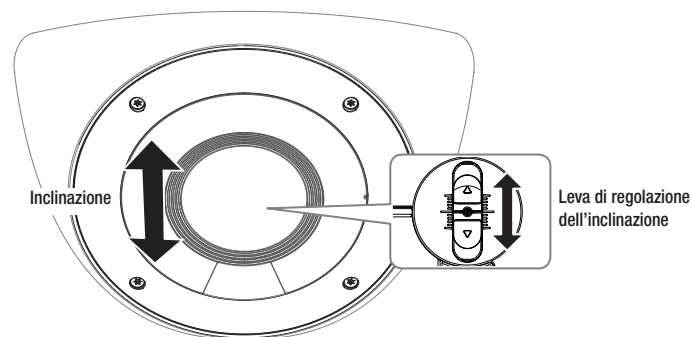
Quando si installa il prodotto all'esterno dell'edificio, impermeabilizzarlo con nastro impermeabilizzante in gomma butilica (acquistabile nei negozi), in modo da evitare perdite d'acqua dallo spazio del cavo collegato all'esterno.

1. Collegare i cavi di alimentazione, I/O, BNC e 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.

Regolazione della direzione di monitoraggio della videocamera



Regolazione della direzione di monitoraggio

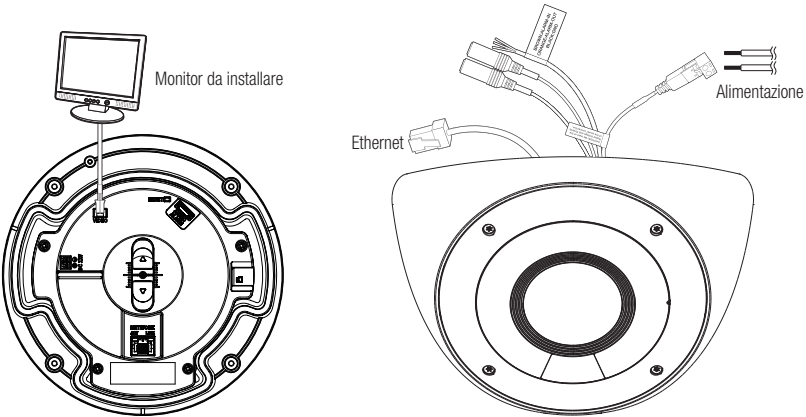
È possibile regolare la direzione della videocamera solo quando la videocamera è fissata al soffitto. La rotazione dell'unità telecamera a destra o sinistra è definita Panoramica, la regolazione dell'inclinazione è definita Inclinazione e la rotazione dell'obiettivo sul suo asse è definita Rotazione.

- L'angolo d'inclinazione è $\pm 15^\circ$.

Metodi di regolazione

Installare la telecamera considerando la direzione da monitorare e regolare la leva di regolazione dell'inclinazione.

COLLEGAMENTO CON ALTRI DISPOSITIVI



■ La porta di uscita del monitor di prova del prodotto è fornita per semplificare l'installazione e non è consigliata per finalità di monitoraggio.

Collegamento Ethernet

La porta di uscita del monitor di prova del prodotto è fornita per semplificare l'installazione e non è consigliata per finalità di monitoraggio.

Alimentazione

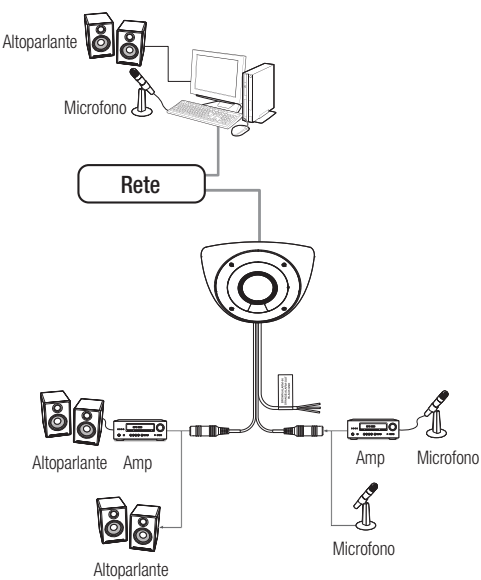
Utilizzare un cacciavite per collegare ciascun terminale (+, -) del cavo di alimentazione alla relativa porta della videocamera.

- Se le sorgenti di alimentazione PoE e CC a 12 V sono contemporaneamente accese, l'alimentazione del dispositivo verrà fornita a entrambe.
 - 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.
- Connettere prima il set e la linea di trasmissione dell'adattatore, poi il cavo di alimentazione alla presa di sulla parete.

Caratteristiche tecniche del cavo di rete

Unità	Contenuti	Osservazione
Connettore	RJ45	
Ethernet	10/100BASE-T	
Cavo	Categoria UTP 5e	
Distanza massima	100 m	Resistenza DC ≤ 0.125 Ω/m
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.

■ È possibile utilizzare il microfono interno della telecamera senza collegare un microfono esterno.

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), AAC (Bit rate: 48 Kbps / Frequenza di campionamento: 16 kHz)

- Uscita audio : G.711 PCM (Bit Rate: 64 kbps / Frequenza di campionamento: 8 kHz)

• Audio duplex

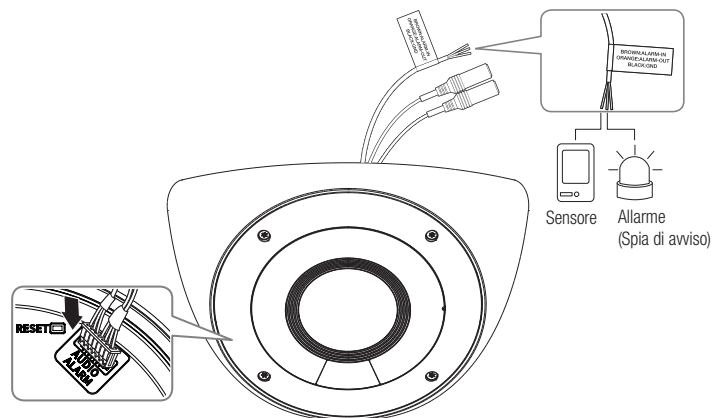
• **Audio in** : Selezionabile (microfono/Linea in entrata/Microfono interno), tensione supportata: 2.5VDC (4mA), impedenza in entrata: 2K Ohm

• **Audio out** : Linea in uscita (3.5mm Mono jack), Livello uscita max: 1Vms

• **Impedenza linea di uscita** : 600Ω

Collegamento alla porta I/O

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



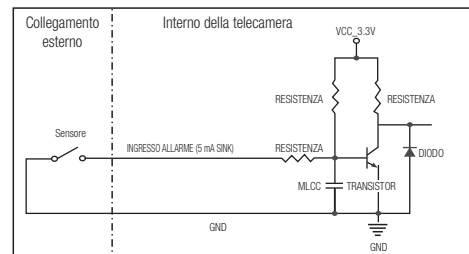
- **ALARM-IN** : Utilizzato per collegare il sensore in entrata di allarme oppure il sensore esterno Giorno/notte.
- **ALARM-OUT** : È utilizzata per collegare il segnale di uscita allarme.
- **GND** : Porta comune per il segnale di allarme in entrata/uscita.

❗ 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 16)

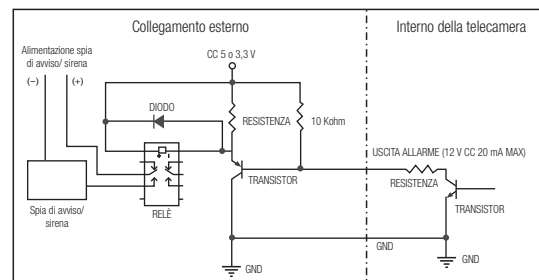
Collegamento del sensore esterno

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



Schema di collegamento dell'uscita allarme

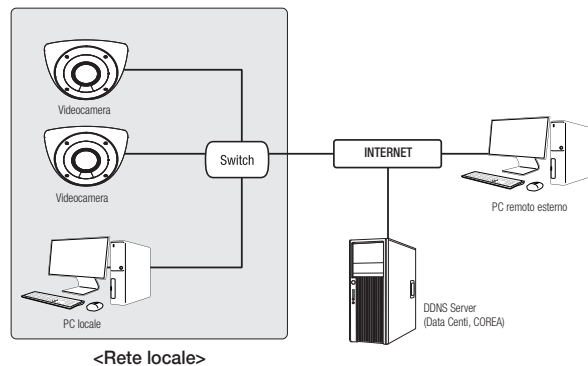


E' possibile impostare le impostazioni di rete secondo le configurazioni di rete.

COLEGARE LA VIDEOCAMERA DIRETTAMENTE ALL'AREA LOCALE DELLA RETE

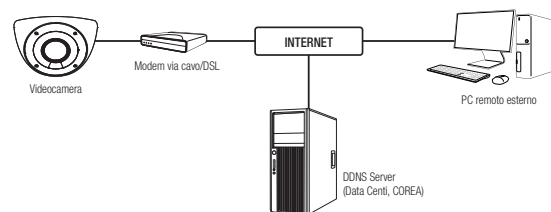
Collegare la videocamera da un PC locale nella LAN

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.
- 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 modificare l'indirizzo IP, utilizzare il Device manager. Per ulteriori dettagli sull'utilizzo di Device manager, fare riferimento a "Utilizzo di Device manager". (Pagina 18)

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



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

- Per informazioni su come impostare il DDNS fare riferimento alla guida online di Web Viewer.
- Per informazioni su come impostare il formato IP fare riferimento alla guida online di Web Viewer.

UTILIZZO DI DEVICE MANAGER

- Il programma Device manager può essere scaricato dal menu <Support> – <Online Tool> sul sito web di Hanwha Vision (<https://www.HanwhaVision.com>).
- È possibile trovare ulteriori istruzioni sul Device manager nel menu <Guida> nella pagina principale.

RICERCA AUTOMATICA DELLA TELECAMERA

Se una telecamera è collegata alla stessa rete del PC in cui è installato Device manager, è possibile trovare la telecamera di rete utilizzando la funzione di ricerca.

- Fare clic su <Ricerca> nella pagina principale di Device manager.
- Selezionare la telecamera dall'elenco.
 - Controllare l'indirizzo MAC sull'adesivo attaccato alla telecamera.

CONFIGURAZIONE DELL'INDIRIZZO IP

Se si desidera modificare le impostazioni di rete della telecamera, il simbolo <Login OK> deve essere visualizzato su <Stato>. Fare clic su <Autenticazione> nella pagina principale per accedere.

Configurazione dell'IP statico

Inserire e configurare manualmente le informazioni relative all'indirizzo IP e alla porta.

- Dall'elenco, fare clic sulla telecamera di cui si desidera modificare l'impostazione IP.
- Fare clic su <IP assegnare> nella pagina principale di Device manager.
- Selezionare <Assegna il seguente indirizzo IP>.
 - Le informazioni IP della telecamera verranno visualizzate come precedentemente impostato.
- Compilare le categorie relative a IP e porta.

Se non si usa un router a banda larga

Chiedere al gestore di rete il valore impostato di <Indirizzo IP>, <Subnet mask> e <Gateway>.

- HTTP Porta : È utilizzata per accedere alla videocamera utilizzando il browser Internet (impostazione predefinita: 80).
- RTSP Porta : Una porta che controlla lo streaming in tempo reale. Il valore iniziale è 554.

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 intervallo porte (mappatura della porta)". (Pagina 20)

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	Indirizzo IP Subnet Mask Gateway	192.168.1.100 255.255.255.0 192.168.1.1
Impostazioni correlate della porta	HTTP Porta RTSP Porta	8080 554

- Se per <HTTP Porta> 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`

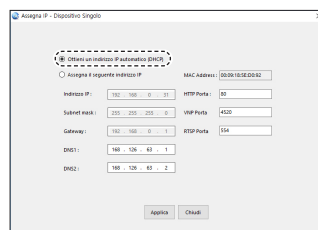
- Fare clic sul pulsante [Applica].
- Se viene visualizzato il messaggio di successo, fare clic su [OK].

Configurazione dell'IP dinamico

Ricevere l'indirizzo IP da DHCP

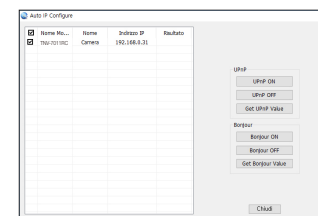
- Esempio di ambiente dell'IP dinamico
 - Se al router a banda larga a cui sono collegate le videocamere è assegnato un indirizzo IP da parte del server DHCP
 - Se si collega la videocamera direttamente al modem usando i protocolli DHCP
 - Se gli IP sono assegnati dal server DHCP interno tramite LAN

1. Dall'elenco, fare clic sulla telecamera di cui si desidera modificare l'impostazione IP.
2. Fare clic su **<IP assegnare>** nella pagina principale di Device manager.
3. Selezionare **<Ottieni un indirizzo IP automatico (DHCP)>**.
4. Fare clic sul pulsante **[Applica]**.
5. Se viene visualizzato il messaggio di successo, fare clic su **[OK]**.



CONFIGURAZIONE AUTOMATICA DELL'IP

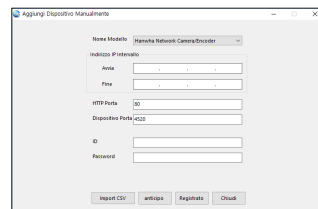
1. Dall'elenco, fare clic sulla telecamera di cui si desidera configurare automaticamente l'IP.
2. Fare clic su **< + >** nella pagina principale di Device manager.
 - Appare il menu Impostazione apparecchiatura.
3. Nel menu, fare clic su **<Auto IP Configure (Configurare IP automatico)>**.
4. Fare clic sul pulsante **[Chiudi]**.



REGISTRAZIONE MANUALE DELLA TELECAMERA

Se non è possibile trovare la telecamera utilizzando la funzione di ricerca, la telecamera può essere registrata a distanza inserendo manualmente le informazioni IP, se la telecamera è collegata a una rete esterna.

1. Fare clic su **<Indirizzo>** – **<Aggiungi Dispositivo Manualmente>** nella pagina principale di Device manager.
2. Inserire l'intervallo di indirizzi IP che si ricerca.
3. Selezionare il **<Nome Modello>** della telecamera registrata e inserire la porta HTTP, l'ID e la password.
4. Fare clic sul pulsante **[Registrato]**.
5. Controllare che la telecamera sia registrata.
 - Controllare l'indirizzo MAC sull'adesivo attaccato alla telecamera.

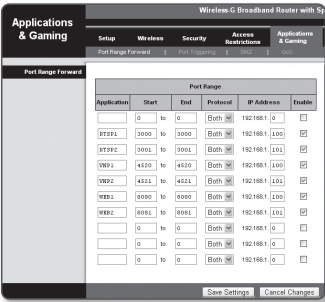


IMPOSTAZIONE DELL'INOLTRO INTERVALLO PORTE (MAPPAT URA DELLA PORTE)

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.
- Il numero di ogni porta da configurare al Router IP deve essere impostato in base al numero della porta designata in <Configurazione> - <Basic> - <IP & Porta> nel visualizzatore web della telecamera.
- 3. A operazione ultimata, fare clic su [Save Settings].
- Le impostazioni vengono salvate.

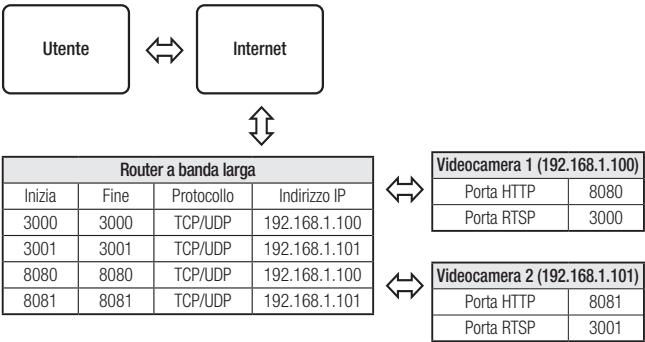


- L'impostazione di inoltro della porta è un esempio di impostazione del router IP CISCO.
 - Le impostazioni possono differire a seconda del modello di router a banda larga collegato.
- Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente del router.

Impostazione del port range forwarding per più videocamere di rete

- È possibile impostare una regola di inoltro della porta sul router a banda larga, dalla relativa pagina Web di configurazione.
- L'utente potrà cambiare ogni porta utilizzando la schermata di configurazione della telecamera.

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 di rete, selezionare la casella di spunta dal menu <Connessione rapida> in <DDNS> in "Impostazioni -> Rete -> DDNS".

COLLEGAMENTO ALLA VIDEOCAMERA DA UN PC LOCALE CONDIVISO

1. Eseguire Device manager.
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

Su un computer remoto che non si trova nella rete del Router a banda larga, il cluster non è consentito. Gli utenti possono accedere alle telecamere all'interno della rete di un Router a banda larga utilizzando l'URL DDNS della telecamera.

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://ddns.hanwha-security.com/ID>

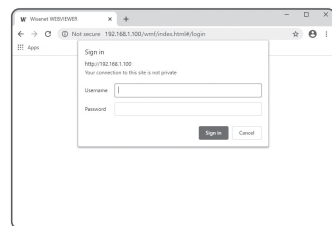


- Per utilizzare il DDNS, iscriversi alla homepage del DDNS (<http://ddns.hanwha-security.com>) e registrare il prodotto su [Il mio DDNS]>[Registrazione prodotto].

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://ddns.hanwha-security.com/ID
- 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 o a un modem DSL, 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 <http://ddns.hanwha-security.com> e, per prima cosa, registrare il dispositivo. Quindi impostare <Rete> - <DDNS> del visualizzatore Web su <DDNS> 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.



- Per una nuova password da 8 a 9 cifre, è necessario usare almeno 3 dei seguenti elementi: lettere maiuscole/minuscole, numeri e caratteri speciali. Per una password da 10 a 15 cifre, è necessario utilizzare almeno 2 degli elementi precedentemente elencati.
 - Caratteri speciali permessi: ~!@#\$%^&*()_+=[]\;:'"~<>.,?/
- Nella password non è consentito usare lo spazio.
- Per ottenere un maggiore livello di sicurezza, non è raccomandabile usare ripetutamente gli stessi caratteri oppure lettere consecutive nella 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.

1. Inserire **"admin"** nella casella **<User name>**.
L'ID dell'amministratore, **"admin"**, è fisso e non può essere cambiato.
2. Immettere la password nel campo di inserimento per la **<Password>**.
3. Fare clic su **[Sign in]**.
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.



- 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.

CONFIGURAZIONE DI CAMERA WEB VIEWER

1. Fare clic sull'icona **[Impostazioni (⚙)]**.
2. Verrà visualizzata la finestra delle impostazioni.
3. È possibile configurare le impostazioni per le informazioni di base della videocamera, video, audio, rete, eventi, analisi e sistema sulla rete.
4. Fare clic su **<Aiuto (🔍)>** per visualizzare le descrizioni dettagliate di ciascuna funzione.

RICERCA DEGLI ERRORI

PROBLEMA	SOLUZIONE
Quando un utente di Windows 10 accede al visualizzatore del web tramite Chrome o Firefox, il volume del suono del microfono cambia periodicamente.	Questo si verifica quando il driver del microfono è stato impostato su Realtek. Installare il dispositivo di Audio ad Alta definizione (Driver predefinito di Windows) oppure un driver di terze parti come driver per il microfono.
Non viene visualizzato alcun video quando si accede al visualizzatore del web senza plug-in su Safari via HTTPS.	- Sulla finestra a comparsa per l'autenticazione, che appare quando si accede per la prima volta al https, fare clic su "Visualizza certificato di autenticazione" e selezionare la casella di selezione "Autorizza sempre quando ci si collega all'IP del visualizzatore del web designato". - Se anche dopo aver selezionato "Successivo" il visualizzatore del web non riproduce il video, premere il tasto Command + Q per uscire dal Browser di Safari. Poi, eseguire nuovamente l'accesso e ripetere la procedura elencata qui sopra.
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.
La telecamera collegata alla rete non viene rilevata nel programma Device manager.	Spegnere 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.
La voce non viene registrata anche se le impostazioni di ingresso audio sono state configurate.	Selezionare la casella di spunta <Ingresso audio> da <Base> - <Profilo video>.

PROBLEMA	SOLUZIONE
<Rilevazione dei movimenti> in <Analytics> è impostato su <Attiva>, ma non ricevo notifiche e-mail neanche quando si verifica un evento di analisi.	- Verificare le impostazioni nella sequenza indicata in basso: A. Verificare le impostazioni di <Data e ora>. B. <Rilevazione dei movimenti> 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 Micro SD.	- Verificare che la scheda di memoria non sia difettosa. - La sostituzione della scheda Micro SD deve essere effettuata mentre l'alimentazione è scollegata dal prodotto.
La scheda Micro SD è inserita, ma la videocamera non funziona correttamente.	- Verificare che la scheda Micro SD sia inserita nella direzione corretta. Il funzionamento delle schede Micro SD formattate da altri dispositivi non è garantito su questa videocamera. - Riformattare la scheda Micro SD nel menu <Configurazione> → <Evento> → <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.



La tutela dell'ambiente è molto importante per Hanwha Vision, 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 Vision 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.

