

VIDEOCAMERA DI RETE

Manuale utente

PNB-A9092/PNB-A9082
PNB-A9092MC/PNB-A9082MC

Videocamera di rete

Manuale utente

Copyright

©2025 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.

Dedichiazione 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 alimentatore UL Listed contrassegnato come "Classe 2" o "LPS" o "PS2" e con una tensione di 12 Vcc, 0,96 A o PoE (53 Vcc), 0,26 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. La temperatura di esercizio per i prodotti PNB-A9092/PNB-A9082/PNB-A9092MC/PNB-A9082MC è compresa tra -10°C e +55°C (da 14°F a +131°F).

AVVERTENZA

PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO O DI SCOSSA ELETTRICA, NON ESPORRE L'APPARECCHIO A PIOGGIA O A UMITÀ. 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.

Divieto di abuso di batteria

- Non installare e non utilizzare il tipo di batteria sbagliato.
- Non lasciare la batteria in uno schiacciamento meccanico e non tagliarla, in quanto potrebbe esplodere.
- Non lasciare la batteria in un ambiente a temperatura elevata.
- Non lasciare la batteria in un ambiente a bassa pressione.

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.

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

La porta USB-C del prodotto è destinata esclusivamente alla configurazione iniziale e non deve essere utilizzata per altri scopi.

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
- 7 Accessori opzionali per l'installazione
- 8 Accessori forniti
- 8 Sguardo d'insieme

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

9

- 9 Installazione
- 9 Inserimento/Rimozione di una scheda Micro SD
- 10 Collegamento con altri dispositivi
- 12 Collegamento I/O di allarme e audio

COLLEGAMENTO RETE E IMPOSTAZIONE

15

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

VISUALIZZATORE WEB

20

- 20 Collegamento alla videocamera
- 21 Configurazione della password
- 21 Accesso
- 21 Configurazione di Camera Web Viewer

APPENDICE

22

- 22 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: Chrome ultima versione, Firefox ultima versione, MS edge ultima versione
 - Mac ultima versione e versione supportata
ref.) <https://en.wikipedia.org/wiki/MacOS>

※ 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

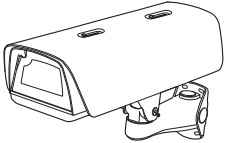
- Spazio consigliabile : Da 16 GB a 1 TB (Tipo MLC consigliato)
- Produttori consigliati/Tipo di prodotto :
 - SanDisk / High Endurance, MAX ENDURANCE
 - Western Digital / Purple QD101
 - Transcend / High Endurance

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

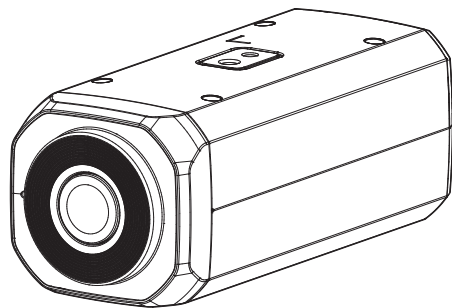
ACCESSORI OPZIONALI PER L'INSTALLAZIONE

È possibile acquistare gli opportuni accessori opzionali disponibili.

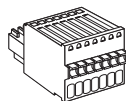
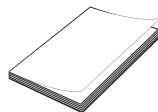
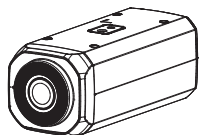
Nome del modello	Alloggiamento
PNB-A9092/ PNB-A9082 PNB-A9092MC/ PNB-A9082MC	 SHB-4301HP

ACCESSORI FORNITI

In base al Paese di residenza, gli accessori potrebbero variare.

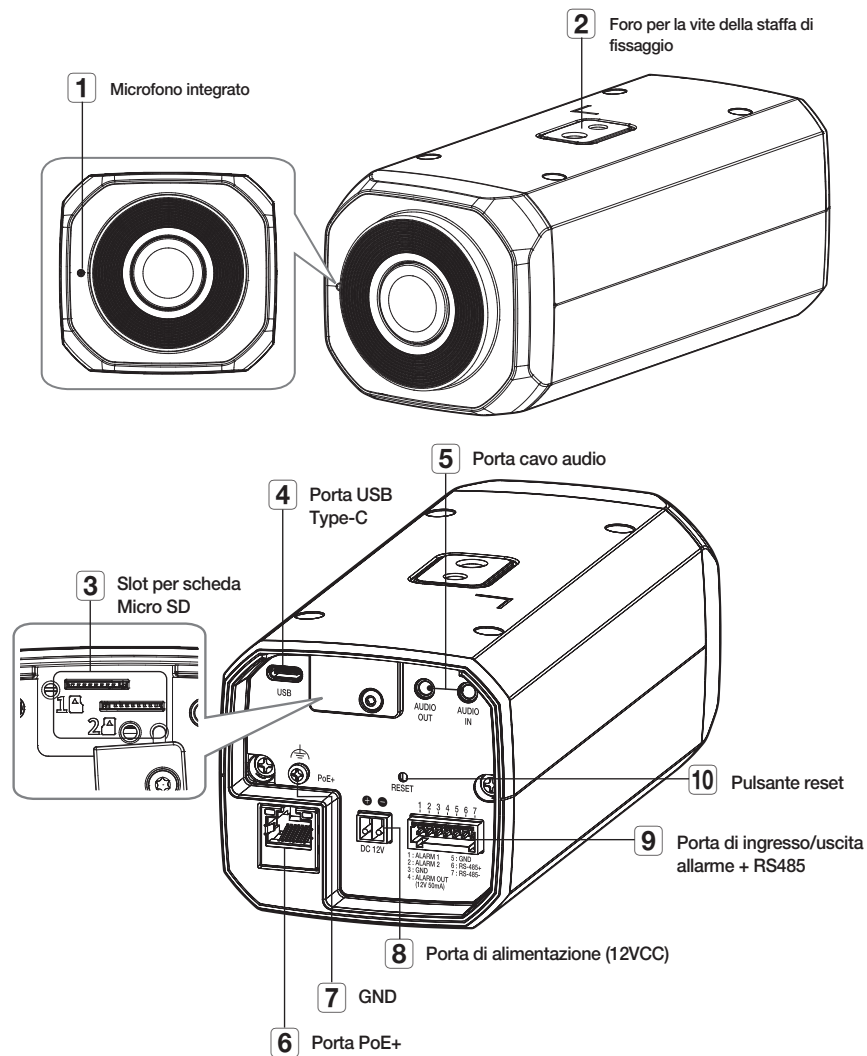


<PNB-A9092/PNB-A9082/PNB-A9092MC/PNB-A9082MC>



La forma dell'obiettivo della telecamera può variare a seconda dei nomi dei modelli.

SGUARDO D'INSIEME A GLANCE



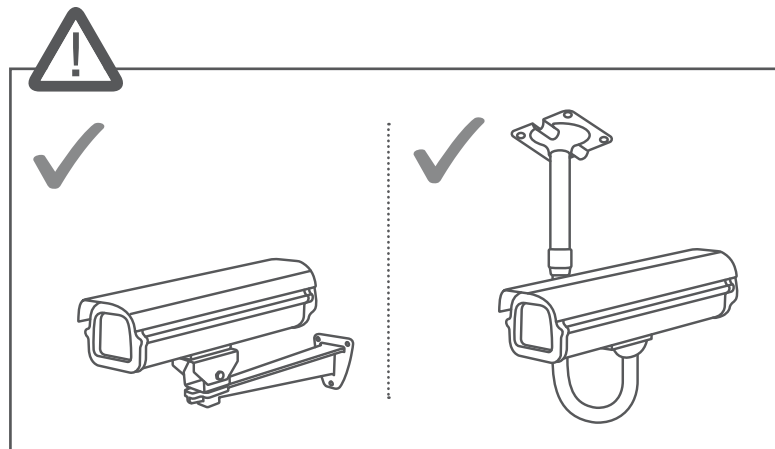
INSTALLAZIONE

- ❗ Lo spinotto della telecamera collegato al cavo esterno non è impermeabile. È consigliabile installare questo prodotto sotto il bordo della grondaia per evitare che il cavo sia esposto all'esterno.

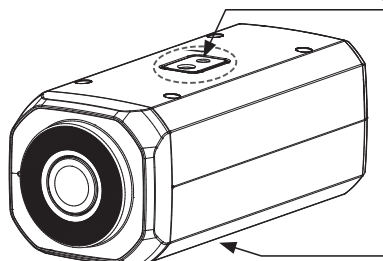
Precauzioni prima dell'installazione

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.
- Se il prodotto viene installato con una forza eccessiva, potrebbe causare danni alla telecamera a causa di un malfunzionamento. Forzare l'assemblaggio utilizzando strumenti non conformi potrebbe danneggiare il prodotto.
- Quando si installa la telecamera, è consigliabile montare un alloggiamento (venduto a parte).



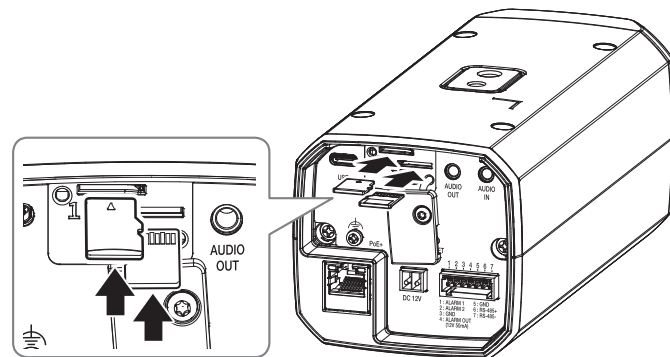
Specifiche della vite:
Vite da 1/4" -20X3/8" (x2)



INSERIMENTO/RIMOZIONE DI UNA SCHEDA MICRO SD

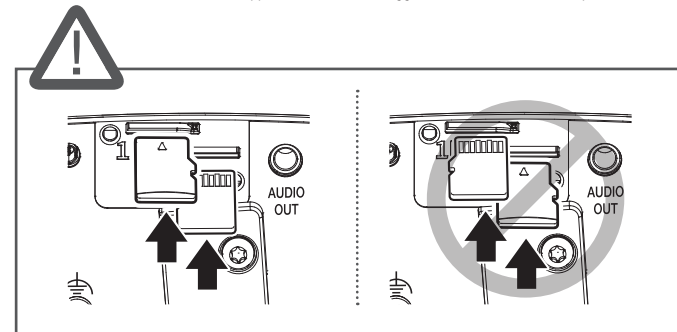
Inserimento di una scheda Micro SD

1. Rimuovere la vite dal coperchio dello slot per scheda micro SD con una chiave Torx o un altro strumento, quindi estrarre il coperchio.
2. Inserire la scheda Micro SD nel verso della freccia raffigurata nell'immagine.



3. Posizionare il coperchio dello slot per scheda micro SD, quindi serrare la vite per assemblarlo.

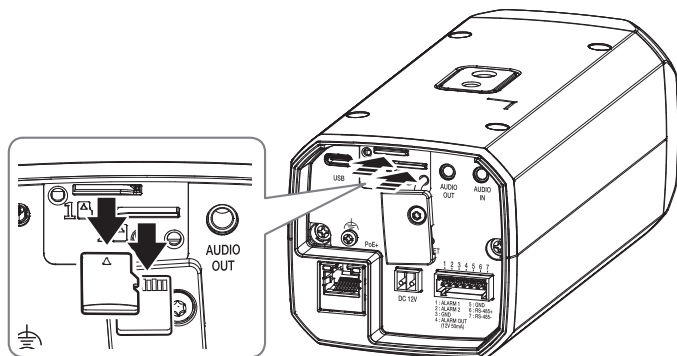
- ❗ Non inserirlo forzando nella direzione opposta. Potrebbe danneggiare la scheda Micro SD e il prodotto.



- Prima di installare la telecamera, è necessario inserire la scheda Micro SD quando la fonte di alimentazione e il corpo sono separati.
- Quando piove e si ha un alto livello di umidità, non è consigliabile inserire o estrarre una scheda Micro SD.
- Quando si installa/rimuove la scheda 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.

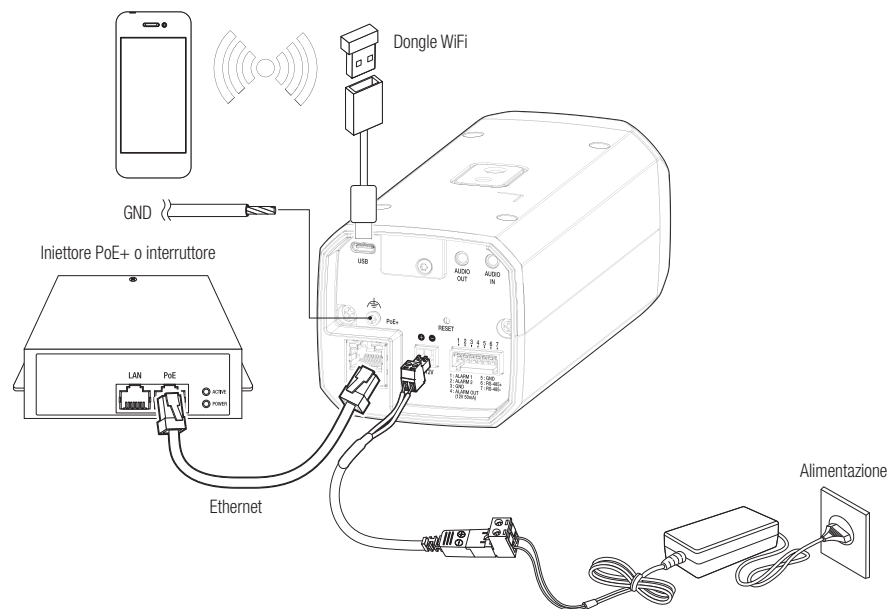
Rimozione di una scheda Micro SD

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

COLLEGAMENTO CON ALTRI DISPOSITIVI



- Le porte USB Type-C del prodotto consentono di comunicare con l'applicazione installata nello smartphone collegando il dongle WiFi. La porta USB Type-C è destinata esclusivamente all'installazione e non deve essere utilizzata durante il funzionamento del prodotto.

Collegamento Ethernet

Collegare il cavo Ethernet alla rete locale o a Internet.

Alimentazione e funzioni di rete

Collegare il dispositivo PoE+ con la porta PoE+ della telecamera.

- 
- Connettere e utilizzare un router abilitato per PoE+.
 - Utilizzare un dispositivo PoE+ conforme allo standard IEEE 802.3at.
 - Se ci si collega utilizzando un router abilitato PoE+, non è necessario un cavo di alimentazione separato per accenderlo.

Caratteristiche tecniche del cavo di rete

Unità	Contenuti	Osservazione
Connettore	RJ-45(10/100/1000BASE-T)	
Ethernet	10/100/1000BASE-T	
Cavo	Categoria 6	
Distanza massima	100 m	Resistenza DC ≤ 0.125 Ω/m
Supporto PoE+	IEEE 802.3at	

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 12 V sono contemporaneamente accese, l'alimentazione del dispositivo verrà fornita da entrambe.
 - Se ci si collega utilizzando un router abilitato PoE+, non è necessario un cavo di alimentazione separato per accenderlo.
 - 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 per i cavi di alimentazione di ogni modello

Modello	Alimentazione di ingresso	Tipo di cavo (AWG)	Lunghezza del cavo (Max.)
PNB-A9092/PNB-A9082/ PNB-A9092MC/PNB-A9082MC	CC 12 V	#18	22 m
		#20	13 m

- 
- Fare attenzione a non invertire la polarità quando si collega il cavo di alimentazione.

Connessione WiFi

Configurazione telecamera

- 1. Collegare il genere OTG (Type C) e il dongle WiFi alla porta USB Type C.

Configurazione smartphone

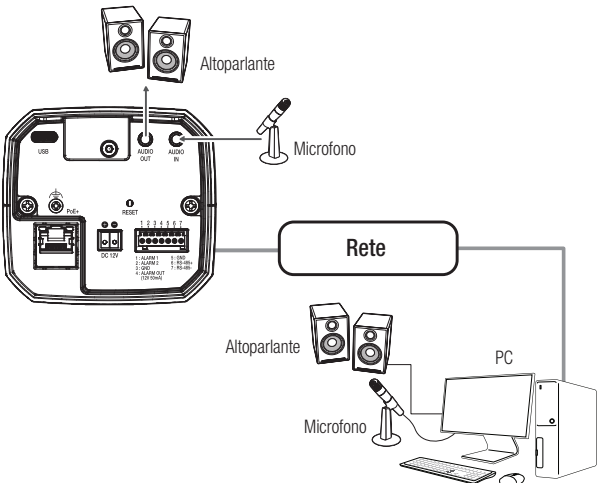
- 1. Installare l'applicazione Installazione Wisenet.
- 2. Selezionare il SSID della telecamera dopo aver acceso il WiFi.
- 3. Eseguire l'applicazione Installazione Wisenet.
- 4. Durante il log in alla telecamera, il video sarà connesso
- 5. L'angolo della telecamera può essere regolato mentre si guarda il video dallo smartphone.

Fabbricante raccomandato del dongle

Fabbricante	Modello
NETIS	WF2123 n300
EDIMAX	EW-7811Un V2 (Nuova versione)
IP Time	N100mini
IP Time	N105L
TP-LINK	TL-WN823N V1
TP-LINK	TL-WN725N
ASUS	USB-N13
ASUS	USB-N10 NANO
NETGEAR	WNA3100M
IODATA	WN-G150UMW
IODATA	WN-S150UM
TOTOLINK	N300UM

COLLEGAMENTO I/O DI ALLARME E AUDIO

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): 8 kHz (64 Kbps), G.726 (ADPCM): 8 kHz (16/24/32/40 Kbps), AAC-LC: 16 kHz (48 Kbps), OPUS: 48 kHz (64 Kbps)

• Audio duplex

• Audio in

- Tensione supportata: 2,5 VCC
- Impedenza di input: 20 kohm

• Audio out

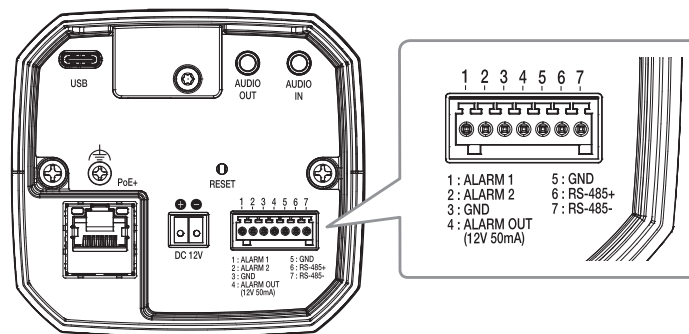
- Tensione di output: < 2,74 Vpp
- Resistenza di carico: > 10 kohm



- Nel caso in cui si acceda al visualizzatore Web e si selezioni un microfono esterno come sorgente di ingresso audio in **<Video & Audio>** - **<Impostazioni audio>**, si raccomandano le seguenti specifiche:
 - Intervallo di frequenze: 40-16.000 Hz
 - Impedenza: 1,500 Ω
 - Sensibilità: -40 $\pm$ 3 dB (7,1-14,1 mV)
- In ciascuno dei seguenti casi, le prestazioni della classificazione sonora potrebbero essere degradate o malfunzionanti:
 - Se dei suoni di spari vengono uditi continuamente in un breve intervallo di tempo (ad esempio, suono di una mitragliatrice) piuttosto che un singolo colpo di pistola
 - Se il rumore è troppo forte per poter distinguere il rumore dal suono target
 - Se due o più suoni diversi vengono registrati contemporaneamente
 - Se la classificazione sonora viene applicata mentre si utilizza la funzione di rimozione del rumore in un luogo silenzioso
 - Se la fonte di battiti di mani o grida è vicina alla telecamera (entro 1 metro)
 - Se un suono che non appartiene a nessuna delle categorie di classificazione sonora (suono di aeroplani, suono della sirena, ecc.) viene emesso rumorosamente all'improvviso
 - Se il microfono esterno non soddisfa le specifiche raccomandate

Collegamento alla porta I/O

Collegare il segnale di ingresso/uscita allarme alla porta corrispondente sul lato posteriore.

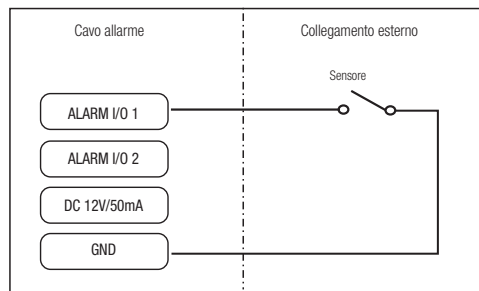


Funzione	Descrizione
ALARM 1, ALARM 2	Queste due porte sono configurabili dal visualizzatore web, in quanto possono essere utilizzate come Ingresso allarme o Uscita allarme ※ Le modifiche agli I/O dell'allarme possono essere effettuate tramite l'impostazione Webviewer.
GND	È un terminale di terra.
ALARM OUT	Questo pin fornisce un'uscita continua a CC 12 V con un amperaggio massimo di 50 mA
RS-485	Collegando un dispositivo esterno alla porta [RS-485 +, -], è possibile controllare il dispositivo esterno. I Per le comunicazioni RS-485 si raccomanda un collegamento di massa. In caso di errori di comunicazione, collegare il connettore di massa in modo opportuno in modo da correggere il livello di massa tra la telecamera e il dispositivo esterno.

Per connettersi a un sensore esterno

Da utilizzare come Ingresso allarme: Collegare una porta [I/O ALLARME] e l'altro terminale alla porta [TERRA].

Schema di cablaggio dell'ingresso allarme (esempio)



<Se I/O ALLARME 1 è impostato come terminale di entrata>

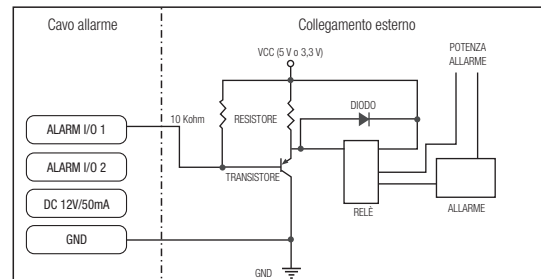
Per connettersi a un'uscita allarme

Se i dispositivi (es.: lampeggiante e sirena) che superano le specifiche di tensione e corrente (CC 12 V/50 mA) vengono collegati con il metodo del collettore aperto, possono verificarsi dei danni.

Fare riferimento agli schemi di collegamento degli allarmi di seguito riportati.

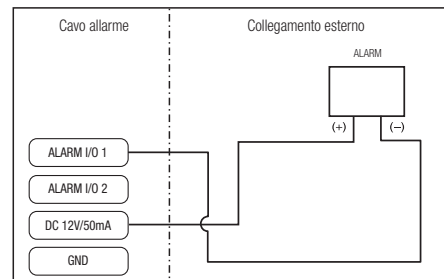
Schema di cablaggio dell'uscita allarme (esempio)

Quando la spia/sirena supera i CC 12 V/50 mA (collegare le specifiche del relè in base alle specifiche di alimentazione della spia/sirena)



<Se I/O ALLARME 1 è impostato come terminale di uscita>

Quando la spia/sirena non supera i CC 12 V/50 mA



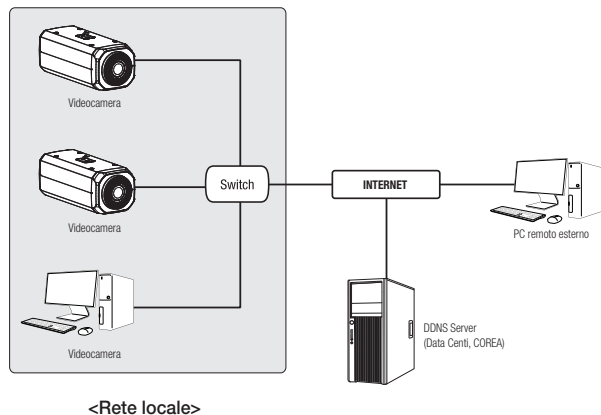
<Se I/O ALLARME 1 è impostato come terminale di uscita>

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

COLEGARE LA VIDEOCAMERA DIRETTAMENTE ALL'AREA LOCALE DELLA RETE

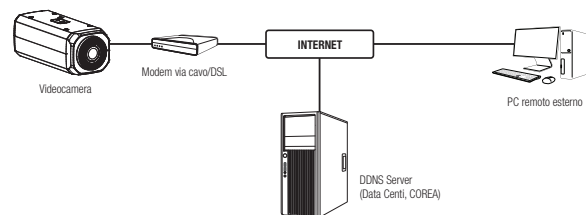
Collegare la videocamera da un PC locale nella LAN

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 16)

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 connettersi a Internet.
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.



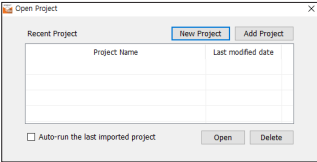
- Per informazioni su come impostare il DDNS fare riferimento alla guida online di Web Viewer.
- Per informazioni su come impostare il formato IP fare riferimento alla guida online di Web Viewer.

UTILIZZO DI DEVICE MANAGER

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

IMPOSTAZIONE DEI PROGETTI

È possibile risparmiare e importare telecamere per ciascun progetto.
Per creare un nuovo progetto, impostare il nome del progetto e una password.
Per eseguire il progetto creato è necessario immettere una password.



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

CONFIGURAZIONE DELL'INDIRIZZO IP

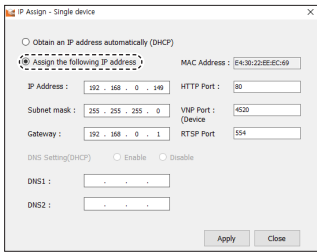
Se si desidera modificare le impostazioni di rete della telecamera, il simbolo **<Login OK>** deve essere visualizzato su **<Status>**. Fare clic su **<Credential>** nella pagina principale per accedere.

Configurazione dell'IP statico

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

Quando si imposta una telecamera

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



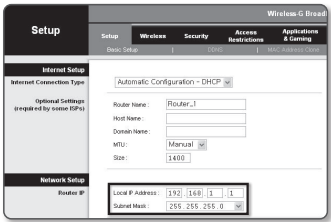
Se non si usa un router a banda larga

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 18)

Se al router a banda larga sono collegate più videocamere

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

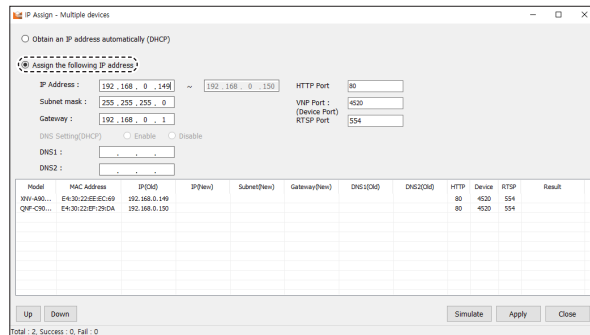
Es)

	Categoria	Videoc #1	Videoc #2
Impostazioni correlate dell'IP	Indirizzo IP	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 Porta	8080	8081
	RTSP Porta	554	555

- 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>

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

Quando si impostano più telecamere



1. Dall'elenco, fare clic sulla telecamera di cui si desidera modificare l'impostazione IP.
2. Fare clic su <IP Assign> nella pagina principale di Device manager.
3. Selezionare <Assign the following IP address>.
4. Immettere l'indirizzo iniziale dell'intervallo di indirizzi IP da assegnare.
5. Fare clic sul pulsante [Simulate] per controllare l'indirizzo IP da assegnare a ciascuna apparecchiatura.
 - È possibile modificare ciascun indirizzo facendo doppio clic sulla voce dell'indirizzo IP.
6. Fare clic sul pulsante [Apply] per avviare l'assegnazione dell'indirizzo IP.
7. Selezionare la voce <Result> relativa alla corretta assegnazione dell'indirizzo IP.

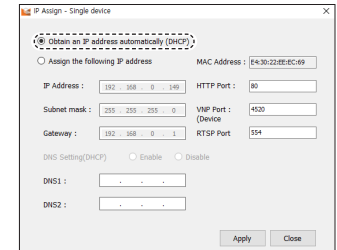
Configurazione dell'IP dinamico

Ricevere l'indirizzo IP da DHCP

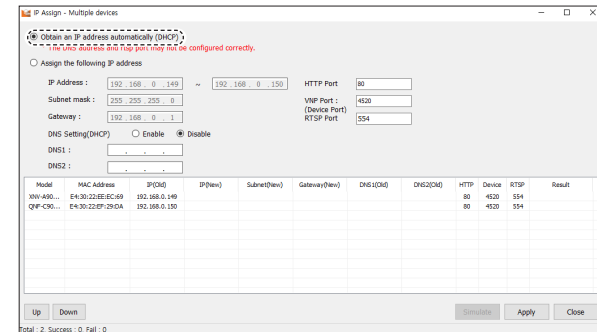
- Esempio di ambiente dell'IP dinamico
 - Se al router a banda larga a cui sono collegate le videocamere è assegnato un indirizzo IP da parte del server DHCP
 - Se si collega la videocamera direttamente al modem usando i protocolli DHCP
 - Se gli IP sono assegnati dal server DHCP interno tramite LAN

Quando si imposta una telecamera

1. Dall'elenco, fare clic sulla telecamera di cui si desidera modificare l'impostazione IP.
2. Fare clic su <IP Assign> nella pagina principale di Device manager.
3. Selezionare <Obtain an IP address automatically (DHCP)>.
4. Fare clic sul pulsante [Apply].
5. Se viene visualizzato il messaggio di successo, fare clic su [OK].



Quando si impostano più telecamere



1. Dall'elenco, fare clic sulla telecamera di cui si desidera modificare l'impostazione IP.
2. Fare clic su <IP Assign> nella pagina principale di Device manager.
3. Selezionare <Obtain an IP address automatically (DHCP)>.
4. Fare clic sul pulsante [Apply] per avviare l'assegnazione dell'indirizzo IP.
5. Selezionare la voce <Result> relativa alla corretta assegnazione dell'indirizzo IP.

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 **<Add Devices>** – **<Manually Add Device>** nella pagina principale di Device manager.
2. Inserire l'intervallo di indirizzi IP che si ricerca.
3. Selezionare il **<Model Name>** della telecamera registrata e inserire la porta HTTP, la porta HTTPS, l'ID e la password.
4. Fare clic sul pulsante **[Register]**.
5. Controllare che la telecamera sia registrata.
 - Controllare l'indirizzo MAC sull'adesivo attaccato alla telecamera.

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>**.
4. Per usare il protocollo **<UPnP>** o **<Bonjour>**, selezionare **<Enable>** e fare clic sul pulsante **[Apply]**.

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.

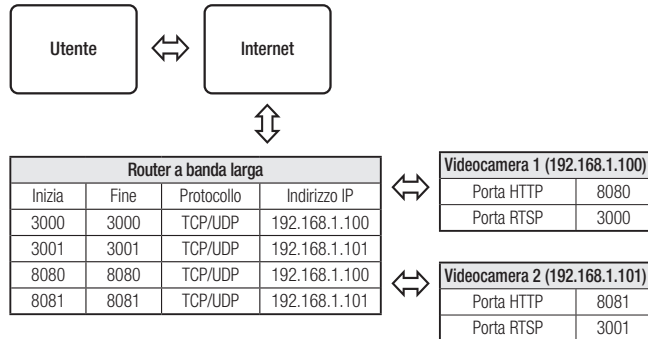


- L'impostazione di inoltro della porta è un esempio di impostazione del router IP CISCO.
- Le impostazioni possono differire a seconda del modello di router a banda larga collegato.
Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente del router.

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. Selezionare il progetto desiderato, quindi fare clic sul pulsante [Open].
3. Immettendo la password verrà visualizzato l'elenco di telecamere del progetto.
4. 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'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>

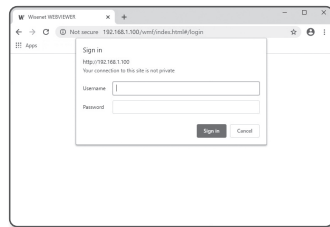


- Per utilizzare il DDNS, iscriversi alla homepage del DDNS (<http://ddns.hanwha-security.com>) e registrare il prodotto su [Il mio DDNS]>[Registrazione prodotto].

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 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 usare il protocollo UPnP o Bonjour, consultare "Configurazione automatica dell'IP".

Per controllare l'indirizzo DDNS

Se la fotocamera è collegata direttamente a un modem via cavo o DSL basato su DHCP, l'indirizzo IP cambierà ogni volta che viene effettuato un tentativo di connettersi all'ISP (la società a cui si è abbonati). 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 di 8-9 caratteri, è necessario utilizzare almeno 3 dei seguenti elementi: lettere maiuscole/minuscole, numeri e caratteri speciali. Per una password di 10 o più caratteri, è necessario utilizzare almeno 2 tipi di elementi tra quelli indicati (supporto fino a 64 caratteri)
 - 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"**, può essere modificato in Web Viewer.
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.
Quali sono le specifiche per i file WAVE necessari per riprodurre l'audio al momento di un evento?	- Si consiglia una frequenza di campionamento di 48.000 KHz o inferiore. - Per bit per campione (bps), si consigliano fino a 8/16 bit. - È supportato solo il formato di codifica PCM.
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.	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.

PROBLEMA	SOLUZIONE
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.	È necessario abilitare la casella di selezione <Ingresso Audio> nella sezione <Basic> - <Profilo video>.
<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.

