



# Telecamera IP FlexiDomeHD 1080p

NDN-832



**BOSCH**

**it** Manuale d'installazione



# Sommaro

<b>1</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>6</b>
1.1	Norme di sicurezza	6
1.2	Istruzioni importanti per la sicurezza	7
1.3	Collegamento nelle applicazioni	8
1.4	Etichetta del modello	8
1.5	Conformità a FCC ed ICES	9
1.6	Schede MicroSD	9
1.7	Certificazione UL	10
1.8	Informazioni Bosch	11
1.9	Copyright	12
<b>2</b>	<b>Introduzione</b>	<b>13</b>
2.1	Funzioni	13
<b>3</b>	<b>Informazioni sistema</b>	<b>14</b>
3.1	Panoramica delle funzioni	14
3.1.1	Scansione progressiva	14
3.1.2	Funzione Day/Night	14
3.1.3	Streaming quad	14
3.1.4	ONVIF (Open Network Video Interface Forum)	15
3.1.5	Audio	15
3.1.6	Allarme I/O	15
3.1.7	Rilevazione antimanomissione e del movimento	15
3.1.8	Video encoding	15
3.1.9	Multicast	15
3.1.10	Power-over-Ethernet	15
3.1.11	Interfaccia dati	16
3.1.12	Crittografia	16
3.1.13	Registrazione	16
3.1.14	Configurazione	16
3.2	Funzionamento con sistemi esterni	17
<b>4</b>	<b>Pianificazione</b>	<b>18</b>
4.1	Disimballaggio	18
4.2	Requisiti di sistema	18

---

<b>5</b>	<b>Installazione</b>	<b>19</b>
5.1	Componenti	19
5.2	Montaggio dell'unità	20
5.2.1	Montaggio su superficie	20
5.2.2	Montaggio ad incasso	22
5.3	Collegamenti	24
5.3.1	Esecuzione dei collegamenti	24
5.4	Montare il modulo telecamera	27
5.5	Apertura del modulo telecamera	29
5.6	Controlli	30
5.7	Impostazione della telecamera	32
5.8	Posizionamento della telecamera	34
5.8.1	Panoramica	34
5.8.2	Inclinazione	35
5.8.3	Ruotare	35
5.9	Utilizzo dell'installazione guidata	36
5.9.1	Procedura di regolazione	36
5.10	Chiusura dell'unità	37
<hr/>		
<b>6</b>	<b>Configurazione telecamera</b>	<b>38</b>
6.1	Commutazione Day/Night	38
<hr/>		
<b>7</b>	<b>Connessione del browser</b>	<b>39</b>
7.1	Rete protetta	39
<hr/>		
<b>8</b>	<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>40</b>
8.1	Verifica funzionale	40
8.2	Come risolvere i problemi	41
8.3	Servizio clienti	43
<hr/>		
<b>9</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>44</b>
9.1	Verifica della connessione di rete	44
9.2	Comunicazioni con il programma terminale	44
9.3	Riparazioni	46
9.3.1	Trasferimento e smaltimento	46

---

<b>10</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>47</b>
10.1	Specifiche	47
10.1.1	Dimensioni	50

# 1 Sicurezza

## 1.1 Norme di sicurezza

---

### **PERICOLO!**



Rischio elevato: questo simbolo indica una situazione di pericolo imminente, ad esempio "Tensione pericolosa" all'interno del prodotto.

La mancata osservanza di quanto indicato in questo simbolo può causare scosse elettriche, gravi lesioni fisiche o danni letali.

---

### **AVVERTIMENTO!**



Rischio medio: indica una situazione potenzialmente pericolosa.

La mancata osservanza di quanto indicato in questo simbolo potrebbe causare lesioni di lieve o media entità.

---

### **ATTENZIONE!**



Rischio basso: indica una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservazione delle indicazioni riportate può causare danni a cose o danneggiare l'unità.

---

### **ATTENZIONE!**



L'unità di alimentazione a bassa tensione deve essere conforme allo standard di sicurezza EN/UL 60950. L'alimentazione deve essere un'unità SELV-LPS o SELV di Classe 2 (Safety Extra Low Voltage a corrente limitata).

---

### **ATTENZIONE!**



La telecamera deve essere collegata ad un punto di messa a terra.

---

## **1.2 Istruzioni importanti per la sicurezza**

Leggere, seguire e conservare per riferimento futuro le istruzioni sulla sicurezza seguenti. Seguire tutte le avvertenze riportate sull'unità e nelle istruzioni operative prima di utilizzare l'unità.

1. Pulire solo con un panno asciutto. Non utilizzare detergenti liquidi o spray.
2. Non installare l'unità in prossimità di fonti di calore come radiatori, riscaldatori, fornelli o altri apparecchi che producono calore. Evitare l'esposizione alla luce diretta del sole per lunghi periodi.
3. Non versare mai liquidi di qualunque tipo sull'unità.
4. Osservare le precauzioni necessarie per proteggere l'unità da sovratensioni elettriche e fulmini.
5. Regolare solo i comandi specificati nelle istruzioni operative.
6. Alimentare l'unità solo con l'alimentazione indicata nei dati di etichetta.
7. Non tentare di riparare l'unità danneggiata, a meno che non si disponga di qualifiche particolari. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.
8. Installare l'unità in conformità con le istruzioni del produttore e con le normative locali vigenti. Utilizzare esclusivamente componenti ausiliari/accessori specificati dal produttore. Eventuali modifiche dell'apparecchiatura potrebbero invalidare l'accordo sulla garanzia o sull'autorizzazione dell'utente.
9. Collegare il cavo di messa a terra giallo/verde della telecamera alla terra del sistema dell'installazione per garantire una corretta protezione EMC/RFI.

## 1.3 Collegamento nelle applicazioni

### Messa a terra

Il cavo di messa a terra giallo/verde (alimentazione) dalla telecamera deve essere collegato alla terra del sistema dell'installazione.

U.S.A.: la sezione 810 del National Electrical Code, ANSI/NFPA n. 70 fornisce le informazioni per una corretta messa a terra.

**Alimentazione a 12 VDC/24 VAC:** l'unità è stata realizzata per funzionare con un alimentatore a corrente limitata. L'unità è stata realizzata per funzionare con alimentazione a 12 VDC oppure a 24 VAC (se PoE non è disponibile). I cavi di alimentazione devono essere conformi alla normativa in materia di sistemi elettrici (livelli di alimentazione di Classe 2).

**PoE:** utilizzare solo dispositivi PoE omologati. È possibile effettuare la connessione Power-over-Ethernet contemporaneamente come alimentatore a 12 VDC o a 24 VAC.

Se si utilizzano contemporaneamente l'alimentazione ausiliaria (12 VDC o 24 VAC) e PoE, la telecamera seleziona l'alimentazione ausiliaria e disattiva il PoE.

## 1.4 Etichetta del modello

L'etichetta del modello si trova sulla parte posteriore del modulo telecamera.



## 1.5 Conformità a FCC ed ICES

### Informazioni FCC ed ICES

Questa apparecchiatura è stata collaudata e ritenuta conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di **Classe B**, ai sensi del *Comma 15* delle *normative FCC*. Questi limiti sono stabiliti per fornire un grado di protezione adeguato contro le interferenze dannose in **installazioni domestiche**. L'apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata in conformità alla guida dell'utente, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non è comunque garantita l'assenza di interferenze in alcune installazioni. Qualora l'apparecchiatura dovesse provocare interferenze nella ricezione radiotelevisiva, cosa che si può verificare spegnendo e riaccendendo l'apparecchio, si consiglia di eliminare l'interferenza in uno dei seguenti modi:

- riorientare e riposizionare l'antenna ricevente;
- aumentare la distanza tra l'apparecchiatura ed il ricevitore;
- collegare l'apparecchiatura ad una presa di un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore;
- rivolgersi al rivenditore o ad un tecnico radio/TV qualificato per ottenere assistenza.

Non è consentito apportare modifiche all'unità, volontarie o accidentali, senza l'autorizzazione esplicita dell'ente competente. Tali modifiche possono annullare l'autorizzazione dell'utente ad utilizzare l'apparecchiatura. Se necessario, l'utente dovrà richiedere l'assistenza del rivenditore o di un tecnico radiotelevisivo qualificato.

L'utente può consultare il seguente opuscolo pubblicato dalla Commissione federale delle comunicazioni: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". Questo opuscolo è disponibile presso U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, N. 004-000-00345-4.

## 1.6 Schede microSD

Bosch Security Systems consiglia di utilizzare la memorizzazione locale su schede microSD solo per le

applicazioni di Registrazione allarme ed Automatic Network Replenishment (ANR). Per ridurre al minimo il rischio di perdita di informazioni digitali, si consiglia di utilizzare più sistemi di registrazione ridondanti ed una procedura di backup di tutte le informazioni digitali.

## 1.7 Certificazione UL

### Esclusione di responsabilità

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") non ha collaudato le prestazioni o l'affidabilità degli aspetti relativi alla sicurezza o alla segnalazione di questo prodotto. UL ha collaudato solo i rischi di incendio, urto e/o incidente, come stabilito dai propri *Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*. La certificazione UL non riguarda le prestazioni o l'affidabilità degli aspetti relativi alla sicurezza o alla segnalazione di questo prodotto.

UL NON EMETTE ALCUNA GARANZIA O CERTIFICAZIONE RIGUARDANTE LE PRESTAZIONI O L'AFFIDABILITÀ DEGLI ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA O ALLA SEGNALAZIONE DI QUESTO PRODOTTO.



**Smaltimento** - Questo prodotto Bosch è stato sviluppato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità riciclabili e riutilizzabili. Questo simbolo indica che le apparecchiature elettroniche ed elettriche non più utilizzabili devono essere raccolte e smaltite separatamente dai rifiuti domestici. Normalmente esistono impianti di raccolta differenziata per prodotti elettronici ed elettrici non più utilizzati. Smaltire le unità in un impianto di riciclaggio compatibile con l'ambiente, in conformità alla *Direttiva Europea 2002/96/EC*.

## 1.8 Informazioni Bosch

### **Perdita segnale video**

La perdita del segnale video è una caratteristica delle registrazioni video digitali, per cui Bosch Security Systems non è responsabile di eventuali danni dovuti alla mancanza di informazioni video. Per ridurre il rischio di perdita di informazioni digitali, Bosch Security Systems consiglia di utilizzare sistemi di registrazione multipli ridondanti ed una procedura di backup di tutte le informazioni analogiche e digitali.

### **Elementi ottici**

Gli elementi ottici sono delicati e devono essere sempre protetti. Non mettere a contatto oggetti con le superfici di vetro e non toccare gli elementi ottici con le dita.

### **Copyright**

Questo manuale è proprietà intellettuale di Bosch Security Systems ed è protetto da copyright.

Tutti i diritti riservati.

### **Marchi**

Tutti i nomi dei prodotti hardware e software utilizzati nel presente documento sono marchi registrati e devono essere trattati come tali.

### **Note**

Questo manuale è stato redatto con estrema attenzione e le informazioni in esso contenute sono state verificate scrupolosamente. Al momento della stampa, il testo risulta completo e corretto. Come conseguenza dei continui aggiornamenti dei prodotti, il contenuto della guida dell'utente è soggetto a modifica senza alcun preavviso. Bosch Security Systems declina ogni responsabilità per danni, diretti o indiretti, derivanti da errori, incompletezza o discrepanze tra la guida dell'utente ed il prodotto descritto.

### **Ulteriori informazioni**

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante Bosch Security Systems più vicino o visitare il sito Web [www.boschsecurity.it](http://www.boschsecurity.it)

## **1.9 Copyright**

The firmware uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

## 2 Introduzione

### 2.1 Funzioni

La telecamera IP 1080p FlexiDomeHD Day/Night è una telecamera a colori ad elevate prestazioni per la sorveglianza. Per fornire immagini nitide riducendo la larghezza di banda e lo spazio di archiviazione, la telecamera utilizza la tecnologia di compressione H.264. Inoltre, la conformità con lo standard ONVIF aumenta la compatibilità durante l'integrazione del sistema. La telecamera opera come un server video di rete e trasmette segnali video e di controllo attraverso reti di dati quali LAN Ethernet ed Internet. La telecamera è facile da installare e pronta per l'uso. Le funzionalità offerte includono:

- Scansione progressiva con sensore CMOS HD da 1/2,7 pollici
- Prestazioni Day/Night effettive con filtro IR commutabile
- Regolazione del back focus automatico motorizzato
- Streaming quad
- Slot per scheda MicroSD
- Conformità allo standard ONVIF
- Audio bidirezionale ed allarme audio
- Ingresso allarme ed uscita allarme per dispositivi esterni
- Riduzione dinamica disturbi
- Rilevazione del movimento avanzata
- Trasmissione video e dati su reti di dati IP
- Funzione multicast
- Interfaccia Ethernet integrata (10/100 Base-T)
- Power-over-Ethernet (PoE)
- Protezione tramite password
- Server Web integrato per la configurazione e visualizzazione live tramite browser
- Aggiornamento del firmware tramite memoria flash

## 3 Informazioni sistema

### 3.1 Panoramica delle funzioni

La telecamera comprende un server video di rete, la cui funzione principale consiste nella codifica dei dati video e di controllo per la trasmissione su una rete IP. Grazie alla codifica H.264, il server rappresenta la soluzione ideale per la comunicazione IP e l'accesso remoto a videoregistratori digitali e sistemi IP. L'uso di reti esistenti consente una rapida e semplice integrazione con i sistemi TVCC o le reti locali. Le immagini video provenienti da una singola telecamera possono essere ricevute simultaneamente su più ricevitori.

#### 3.1.1 Scansione progressiva

La telecamera acquisisce ed elabora le immagini scansionate progressivamente. Quando in una scena è presente un movimento rapido, le immagini scansionate progressivamente sono di solito più nitide rispetto alle immagini interlacciate.

#### 3.1.2 Funzione Day/Night

In modalità notte, la telecamera ottimizza la visione in condizioni di scarsa luminosità, modificando il percorso ottico del filtro IR (ad infrarossi) e fornendo un'immagine monocromatica. La telecamera esegue automaticamente la commutazione dalla modalità a colori a quella monocromatica in base al livello di illuminazione rilevato, oppure manualmente tramite l'ingresso allarme o in remoto tramite un browser Web.

#### 3.1.3 Streaming quad

Lo streaming quad consente alla telecamera di fornire tre flussi H.264 (un flusso HD, un flusso a risoluzione ridotta ed un flusso composto solo da fotogrammi di tipo I HD) insieme ad un flusso M-JPEG. Questi quattro flussi facilitano le opzioni di visualizzazione e registrazione con ottimizzazione della larghezza di banda, nonché l'integrazione con sistemi di gestione di terzi.

### **3.1.4 ONVIF (Open Network Video Interface Forum)**

La telecamera è conforme allo standard ONVIF che ne consente una più facile installazione ed integrazione in sistemi di grandi dimensioni. ONVIF è uno standard globale per l'interfaccia di prodotti video di rete.

### **3.1.5 Audio**

L'unità dispone di audio bidirezionale duplex per comunicazioni vocali live o registrazione audio.

### **3.1.6 Allarme I/O**

È possibile utilizzare l'ingresso allarme per controllare le funzionalità dell'unità. Un'uscita allarme consente di controllare dispositivi esterni.

### **3.1.7 Rilevazione antimanomissione e del movimento**

La telecamera dispone di una vasta gamma di opzioni di configurazione per le segnalazioni di allarme in caso di manomissione. È incluso un algoritmo Motion+ per la rilevazione del movimento nell'immagine video.

### **3.1.8 Video encoding**

La telecamera utilizza gli standard di compressione H.264. Grazie all'efficiente codifica, la velocità di trasferimento dati rimane bassa anche in presenza di immagini di qualità elevata e consente un ampio margine di adattamento alle condizioni locali.

### **3.1.9 Multicast**

Nelle reti adeguatamente configurate, la funzione multicast consente la trasmissione simultanea, in tempo reale, a più ricevitori. Come condizione preliminare all'utilizzo di questa funzione, è necessario che sulla rete siano implementati i protocolli UDP ed IGMP V2/V3.

### **3.1.10 Power-over-Ethernet**

La telecamera può essere alimentata mediante una connessione con cavo di rete conforme allo standard Power-over-Ethernet. Con questa configurazione, è sufficiente un

singolo cavo per visualizzare, alimentare e controllare la telecamera.

### **3.1.11 Interfaccia dati**

Con gli standard RS485/RS422/RS232 è disponibile una porta per le comunicazioni esterne per fornire dati ai dispositivi esterni, come ad esempio teste regolabili pan/tilt, per un totale controllo PTZ tramite l'interfaccia Ethernet.

### **3.1.12 Crittografia**

L'unità offre un'ampia gamma di opzioni per la protezione contro gli accessi non autorizzati. È possibile proteggere le connessioni con browser Web tramite HTTPS. Proteggere i canali di controllo tramite il protocollo di cifratura SSL. Con una licenza aggiuntiva, è possibile codificare gli stessi dati utente.

### **3.1.13 Registrazione**

La telecamera può essere utilizzata con un server iSCSI collegato tramite la rete per registrazioni a lungo termine, e con una scheda microSD locale per tempi di memorizzazione più brevi e registrazioni temporanee.

### **3.1.14 Configurazione**

La telecamera può essere configurata utilizzando un browser sulla rete locale (Intranet) o da Internet. Con le stesse modalità è possibile ottenere aggiornamenti firmware e caricare in modo rapido le configurazioni del dispositivo. Le impostazioni di configurazione possono essere memorizzate come file su un computer e copiate da una telecamera all'altra.

## 3.2 Funzionamento con sistemi esterni

La telecamera può essere utilizzata con diversi sistemi Bosch:

- Bosch Video Management System
- Bosch Video Client
- Bosch Recording Station

Quando si collega la telecamera ad uno di questi sistemi, molti dei parametri di configurazione vengono controllati dal sistema e non dalle impostazioni effettuate mediante un browser Web.

### **Bosch Video Management System**

Il sistema Bosch Video Management System rappresenta un'esclusiva soluzione di videosorveglianza IP aziendale in grado di gestire in modo ottimale video, audio e dati in formato digitale su qualsiasi rete IP. È progettato per essere compatibile con i prodotti TVCC Bosch per creare un sistema completo di gestione della videosorveglianza.

### **Bosch Video Client**

Il server video della telecamera ed il software Bosch Video Client si combinano per fornire una soluzione destinata a sistemi ad elevate prestazioni. Bosch Video Client è un'applicazione Windows per la visualizzazione, l'esercizio, il controllo e la gestione di installazioni TVCC, quali i sistemi di sorveglianza, in postazioni remote.

### **Bosch Recording Station**

La videocamera è supportata anche dalla Bosch Recording Station. Bosch Recording Station è in grado di registrare fino a 32 stream video ed audio. Bosch Recording Station supporta diverse funzioni della telecamera, quali il controllo dei relè, il controllo remoto delle periferiche e la configurazione remota. Consente di utilizzare gli ingressi di allarme per attivare le azioni e, quando è attiva la funzione di rilevazione del movimento **Motion+**, di registrare le celle interessate rendendo possibile la rilevazione intelligente del movimento.

## 4 Pianificazione

### 4.1 Disimballaggio

Disimballare e maneggiare l'apparecchiatura con cautela. La confezione contiene:

- Telecamera IP FlexiDomeHD 1080p
- Punta per cacciavite Torx
- Kit di montaggio della telecamera
- Connettore per cavo di rete RJ45 femmina a femmina
- Disco ottico
  - Manuali
  - Bosch Video Client
- Istruzioni di installazione rapida e per la sicurezza

Se l'apparecchiatura ha subito danni durante il trasporto, imballarla nuovamente nella confezione originale e contattare il corriere o il rivenditore.

### 4.2 Requisiti di sistema

- Computer con sistema operativo Windows XP/Vista/7, accesso di rete e browser Web Microsoft Internet Explorer versione 7.0 o successiva
  - o-
- Computer con accesso di rete e software di ricezione, ad esempio Bosch Video Client, Bosch Video Management System o Bosch Recording Station

## 5 Installazione

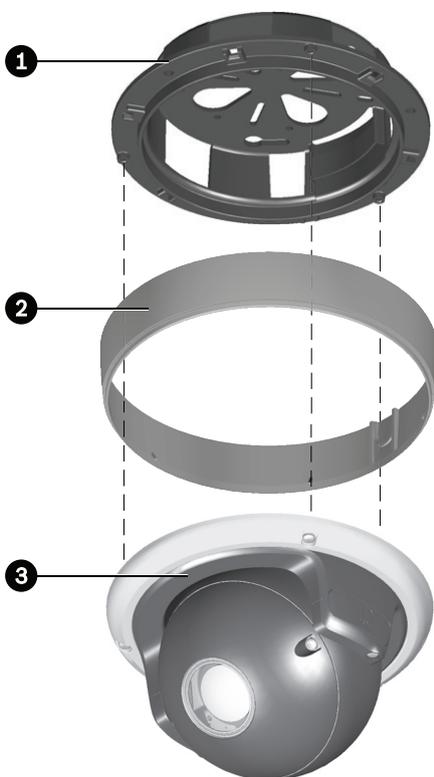


### ATTENZIONE!

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato nel rispetto del National Electrical Code (NEC) o delle normative locali vigenti.

### 5.1 Componenti

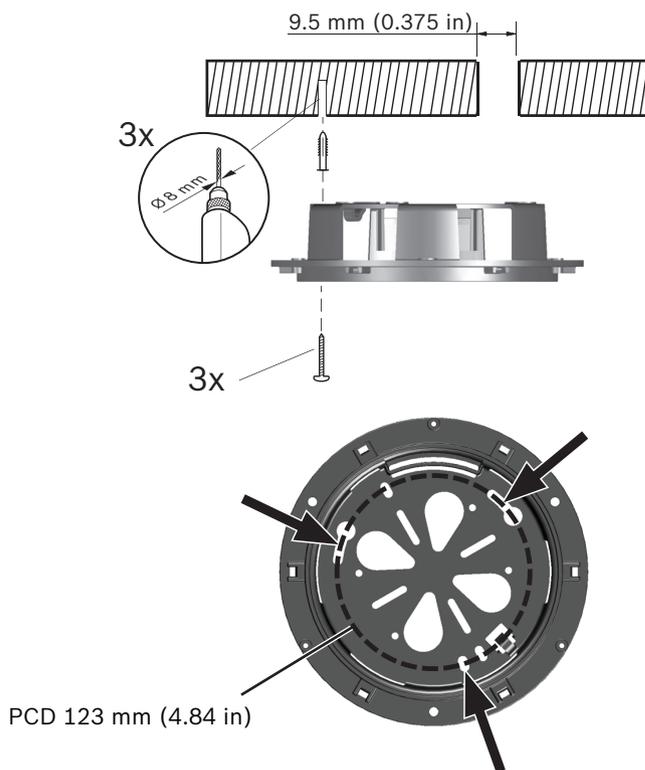
L'unità telecamera/alloggiamento è costituita dai seguenti componenti:



1. Base di montaggio
2. Anello di montaggio su superficie
3. Modulo telecamera con anello di fissaggio

## 5.2 Montaggio dell'unità

### 5.2.1 Montaggio su superficie



#### Immagine 25.1? Montaggio su superficie

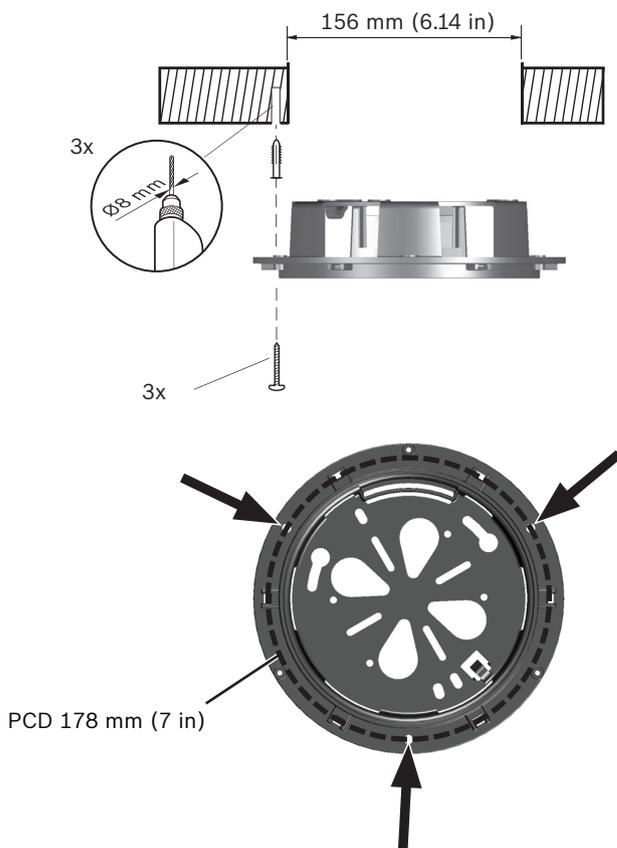
Per montare la telecamera su una parete o su un soffitto:

1. Utilizzare la base di montaggio come modello per contrassegnare i fori indicati nell'immagine. La base PCD è larga 123 mm.
2. Praticare tre fori del diametro di 8 mm.
3. Inserire i tasselli in dotazione nei fori.
4. Fissare saldamente la base di montaggio sulla superficie mediante le tre viti fornite in dotazione.



5. Posizionare l'anello di montaggio su superficie sopra la struttura dei cavi.
6. Tenere sospeso il modulo telecamera dal gancio in plastica all'interno della base di montaggio fino alla realizzazione dei collegamenti.

## 5.2.2 Montaggio ad incasso



### Immagine 25.2? Montaggio ad incasso

Per montare la telecamera su una parete o un soffitto:

1. Utilizzare la base di montaggio come modello per evidenziare l'incasso e per contraddistinguere i fori indicati nell'immagine. La base PCD è larga 178 mm
2. Ritagliare l'incasso.
3. Praticare tre fori del diametro di 8 mm.
4. Inserire i tasselli in dotazione nei fori.
5. Fissare saldamente la base di montaggio sulla superficie mediante le tre viti fornite in dotazione.



6. Tenere sospeso il modulo telecamera dal gancio in plastica all'interno della base di montaggio fino alla realizzazione dei collegamenti.

## 5.3 Collegamenti

### 5.3.1 Esecuzione dei collegamenti

L'unità è dotata di terminali di collegamento su fili volanti. Per le installazioni in ambienti umidi o in esterni utilizzare una scatola di cablaggio con livello di protezione NEMA Tipo 4X o IP66 o superiore. Effettuare i collegamenti all'interno del vano a tenuta stagna. Al termine dell'operazione, verificare che il vano a tenuta stagna sia chiuso ermeticamente e che fili e condotti siano opportunamente sigillati per impedire l'entrata di acqua.

#### Struttura dei cavi

Usare la tabella di seguito per identificare i cavi nella relativa struttura:

Colore cavo	AWG	Segnale
Rosso	26	+12 VDC/24 VAC
Marrone	26	-12 VDC/24 VAC
Giallo/Verde	24	Terra 
Nero/Arancione	28	Uscita allarme A
Bianco/Arancione	28	Uscita allarme B
Bianco/Viola	28	Messa a terra (Ingresso allarme + dati)
Arancione/Viola	28	Ingresso allarme 1
Viola	28	Ingresso allarme 2
Bianco	28	Ingresso audio
(Schermatura)	28	Massa (Ingresso audio)
Nero	28	Uscita audio
(Schermatura)	28	Massa (Uscita audio)
Blu	28	CTS dati (Rx-)
Blu/Bianco	28	RTS dati (Tx+)
Grigio	28	RXD dati (Rx+)
Grigio/Bianco	28	TXD dati (Tx-)

**Nota**

Per i collegamenti, utilizzare cavi almeno dello stesso spessore.

**ATTENZIONE!**

Controllare l'etichetta del modello sulla parte posteriore del modulo telecamera per i corretti valori nominali.

**Collegamento all'alimentazione**

1. Utilizzare un'alimentazione elettrica di classe 2 da 24 VAC o +12 VDC.
2. Collegare i cavi di alimentazione (rosso+, marrone-) all'alimentazione.
3. Collegare il cavo di messa a terra (giallo/verde) dalla telecamera alla terra del sistema dell'installazione per garantire una corretta protezione EMC/RFI.

**Connessione di rete (e PoE)**

1. Utilizzare un cavo di categoria 5e con doppino ritorto schermato (STP), della lunghezza massima di 100 metri.
2. Utilizzare un connettore per cavo di rete RJ45 femmina a femmina per collegare il cavo di rete del sistema al connettore RJ45 della telecamera (conforme ad Auto MDIX - rileva automaticamente il modello di collegamento del cavo).

La telecamera è alimentata mediante il cavo Ethernet, conforme allo standard Power-over-Ethernet.

**Nota**

Il connettore per cavo di rete RJ45 femmina a femmina fornito in dotazione non è schermato.

Per assicurare la conformità allo standard EMC Alarm immunity (EN50130-4) o allo standard EMC Railway immunity (EN50121-4), utilizzare un cavo di connessione con doppino ritorto schermato (STP) ed un connettore per cavo di rete RJ45 femmina a femmina (non fornito in dotazione).

### **Ingresso allarme**

Utilizzare l'ingresso allarme per collegare dispositivi di allarme esterni, come contatti per porte o sensori. Come attuatore è possibile utilizzare un contatto di chiusura a potenziale zero o un contatto di interruzione (utilizzare un sistema di contatto senza saltellamento).

- Fare riferimento alla tabella della struttura dei cavi per identificare i colori dei cavi per il collegamento dell'ingresso di allarme.
- Ingresso allarme configurabile come attivo basso o attivo alto.

### **Uscita allarme**

Utilizzare l'uscita relè di allarme per commutare i dispositivi esterni, come lampade o sirene.

- Fare riferimento alla tabella della struttura dei cavi per identificare i colori dei cavi per il collegamento dell'uscita di allarme.
- Nel sistema dei menu, configurare l'uscita relè per il funzionamento come normalmente aperto (NO) oppure come normalmente chiuso (NC).

### **Ingresso audio/Uscita audio**

L'unità è dotata di audio mono full-duplex. È possibile utilizzare la comunicazione a due vie per collegare un altoparlante o un videocitofono. Il segnale di ingresso audio viene trasmesso in sincronia con il segnale video.

Fare riferimento alla tabella della struttura dei cavi per identificare i colori dei cavi per il collegamento dell'ingresso e dell'uscita audio.

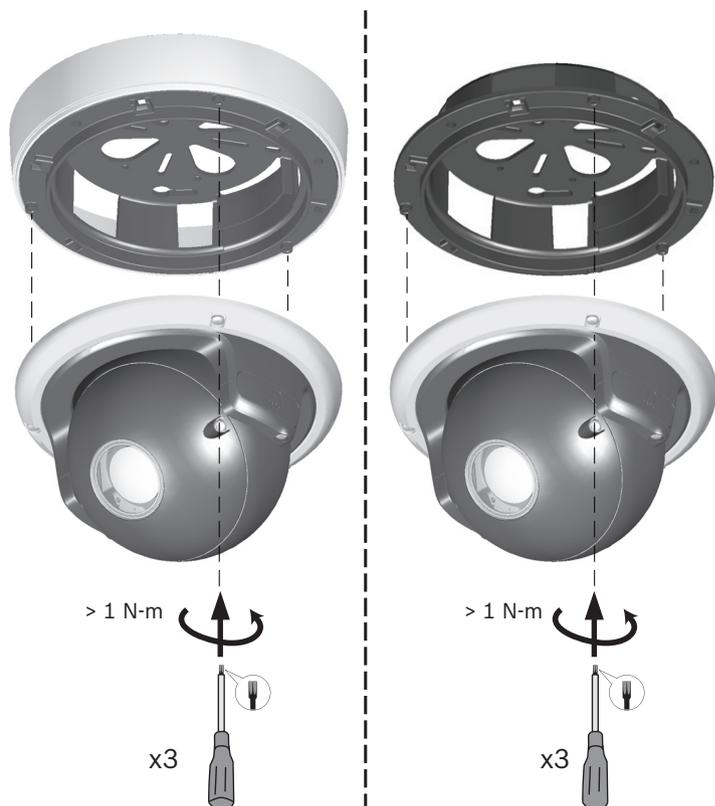
**Ingresso audio:** livello ingresso linea (non adatto per segnale microfono diretto).

**Uscita audio:** livello uscita linea (non adatto per il collegamento altoparlante diretto).

**Cablaggio:** si consiglia l'uso di un cavo di connessione audio schermato.

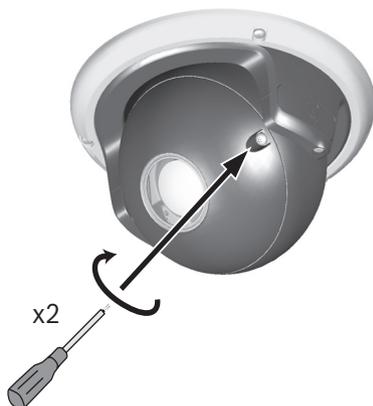
## 5.4 Montare il modulo telecamera

1. Far passare la struttura dei cavi dalla telecamera intorno alla parte posteriore del modulo telecamera e fissare tutti i cavi.
2. Per le unità montate su superficie, posizionare l'anello di montaggio su superficie sulla base di montaggio.
  - Se si effettua un collegamento laterale, rimuovere la linguetta in corrispondenza dell'apertura laterale; se si effettua un collegamento posteriore, lasciare la linguetta in posizione.
3. Utilizzare l'anello di fissaggio per fissare il modulo telecamera alla base di montaggio:
  - Allineare le viti nell'anello di fissaggio con i fori sospesi nella base di montaggio.
  - Serrare le tre viti con la punta per cacciavite fornita in dotazione (coppia di serraggio massima 1 N-m).

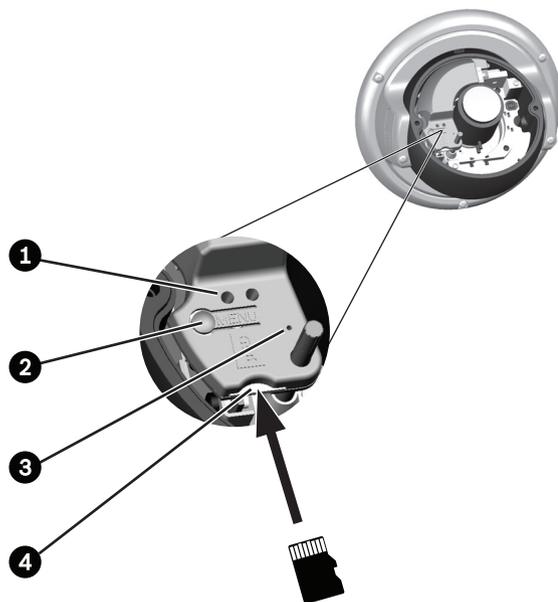


## 5.5 Apertura del modulo telecamera

1. Mediante la punta per cacciavite fornita in dotazione, allentare le due viti fissando la sezione finestra della telecamera del modulo telecamera.
2. Con cautela, lasciare la sezione finestra della telecamera sospesa sul cavo di messa a terra.



## 5.6 Controlli



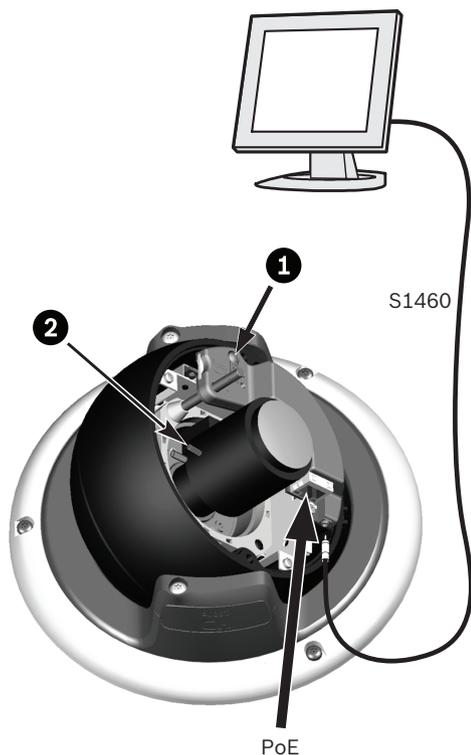
- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. LED di indicazione | Il LED a due colori indica un guasto (rosso), un normale funzionamento (verde) o una connessione stabilita (verde lampeggiante). È possibile disattivare il LED nel Menu Install (Installa). |
| 2. Pulsante Menu      | Il pulsante menu viene utilizzato per avviare l'installazione guidata.   |

3. Tasto di ripristino	Consente di ripristinare l'indirizzo IP predefinito o di ripristinare la precedente versione del firmware in caso di mancato aggiornamento della nuova versione. Con il dispositivo acceso, tenere premuto per oltre 10 secondi il tasto di ripristino, utilizzando un piccolo oggetto appuntito, per ripristinare le impostazioni predefinite.
4. Slot per scheda MicroSD	Inserire una scheda microSD nello slot.

## 5.7 Impostazione della telecamera

Per facilitare l'installazione della telecamera:

1. Collegare un monitor al jack da 2,5 mm mediante il cavo monitor opzionale (S1460) che fornisce un segnale CVBS (specifico per l'installazione).
2. Scollegare il cavo di rete interno.
3. Collegare un cavo di rete esterno all'alimentazione (PoE).
4. Dopo l'accensione, attendere qualche secondo (meno di 20 secondi).
5. Premere il pulsante menu. In tal modo viene interrotto il flusso video IP ed attivata l'uscita video analogica.



1. Pulsante Menu
2. Controlli di zoom (lunghezza focale) e messa a fuoco  
(La posizione di questi controlli può variare in base al tipo di obiettivo. Per utilizzare l'estensione completa dell'intervallo messa a fuoco, utilizzare l'anello scorrevole dell'obiettivo o il meccanismo di auto back focus).

## 5.8 Posizionamento della telecamera

È possibile regolare la posizione del modulo della telecamera lungo tre assi.



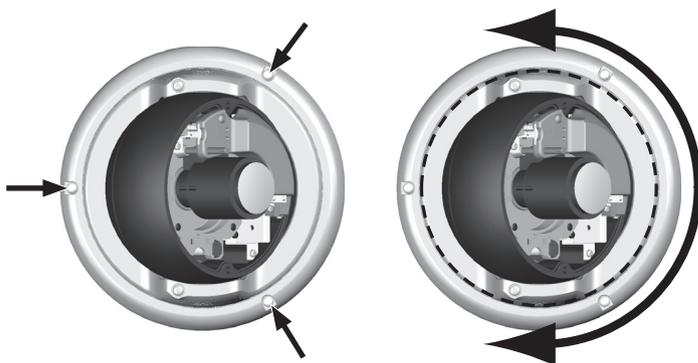
### ATTENZIONE!

Non esporre i sensori alla luce diretta del sole.

### 5.8.1 Panoramica

Per la regolazione orizzontale (panoramica):

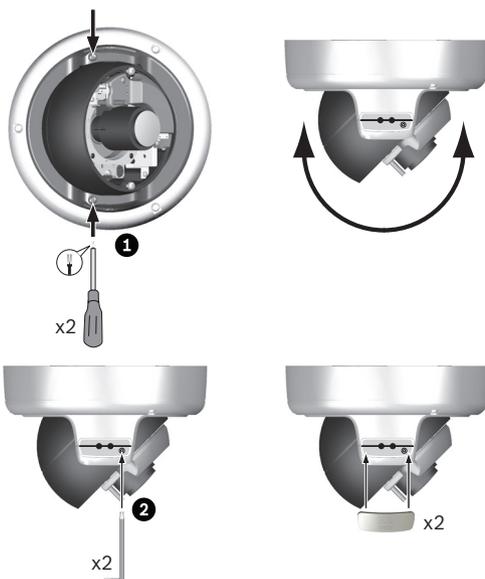
1. Allentare leggermente le tre viti nell'anello di fissaggio con il cacciavite fornito in dotazione.
2. Ruotare il modulo telecamera nella base. Non ruotare per più di 180° in qualsiasi direzione.
3. Serrare le tre viti nell'anello di fissaggio con il cacciavite fornito in dotazione.



## 5.8.2 Inclinazione

Per la regolazione verticale (inclinazione):

1. Allentare le due viti nelle ali del modulo telecamera con il cacciavite fornito in dotazione.
2. Far scorrere il modulo telecamera tra le due ali. Non ruotare il modulo di oltre 100°.
3. Serrare le due viti nelle ali del modulo telecamera con il cacciavite fornito in dotazione.



## 5.8.3 Ruotare

Per ottenere un orizzonte orizzontale (in caso di soffitti inclinati o montaggio su superfici laterali), premere e ruotare la leva verde in modo da allineare l'immagine visualizzata sul monitor.



## 5.9 Utilizzo dell'installazione guidata

Il pulsante **Menu** sulla centrale di controllo viene utilizzato per accedere all'installazione guidata della telecamera. Per selezionare le opzioni nella procedura guidata, è necessario premere brevemente oppure a lungo il pulsante.

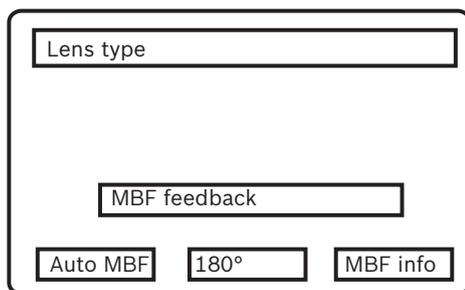
Con la procedura guidata è possibile gestire le funzioni seguenti:

- Identificazione dell'obiettivo
- Zoom e regolazione della messa a fuoco
- Orientamento dell'immagine
- Back focus automatico

Eeguire la procedura guidata per regolare la messa a fuoco. Ciò consente di ottimizzare la nitidezza dell'immagine sia ad un livello di luce intenso sia scarso.

### 5.9.1 Procedura di regolazione

Se la telecamera è stata configurata ed è stato premuto il pulsante **Menu** come descritto in *Sezione 5.7 Impostazione della telecamera, Pagina 32* allora sullo schermo del monitor viene visualizzato quanto segue:



- Il tipo di obiettivo, identificato, viene mostrato sullo schermo.
  - L'iris viene aperto al valore massimo.
1. Regolare manualmente la lunghezza focale (zoom) dell'obiettivo per ottenere il campo visivo desiderato.

2. Regolare manualmente la messa a fuoco dell'obiettivo per ottenere l'immagine più nitida possibile.
3. Per ruotare l'immagine di 180°, tenere premuto il pulsante **Menu** fin quando l'immagine ruota.
4. Premere brevemente il pulsante **Menu** per avviare la regolazione del back focus automatico motorizzato (Auto MBF).
  - Si avvertirà l'esecuzione del processo back focus automatico motorizzato.
  - Lo stato di avanzamento viene mostrato sul monitor.
5. Se la messa a fuoco della telecamera non è corretta, tenere premuto il pulsante **Menu** per un tempo più lungo per avviare di nuovo la procedura guidata.
6. Se la messa a fuoco della telecamera è corretta, premere brevemente il pulsante **Menu** per salvare i risultati.
  - La posizione di back focus viene memorizzata.
  - L'iris viene impostato sul valore originale.
  - L'output del servizio video viene disattivato.

## 5.10 Chiusura dell'unità

Una volta posizionata la telecamera ed eseguite tutte le regolazioni, chiudere l'unità.

1. Scollegare il cavo di rete esterno temporaneo.
2. Ricollegare il cavo di rete interno.
3. Posizionare la sezione finestra della telecamera sul modulo telecamera ed assicurarsi che:
  - i fili di collegamento non siano incastrati o scollegati,
  - la guarnizione in gomma si adatti comodamente.
4. Mediante la punta per cacciavite fornita in dotazione, fissare la sezione finestra della telecamera al modulo telecamera serrando le due viti (coppia di serraggio massima 3,5 N-m).

## 6 Configurazione telecamera

La telecamera effettua normalmente riprese ottimali senza bisogno di ulteriori regolazioni. La configurazione della telecamera viene eseguita tramite rete, utilizzando un browser Web.

### 6.1 Commutazione Day/Night

La telecamera è dotata di un filtro IR motorizzato. Il filtro IR meccanico viene tolto dal percorso ottico nelle applicazioni in condizioni di scarsa luce.

Il filtro IR è controllato:

- tramite un ingresso allarme, oppure
- automaticamente, in base al livello di illuminazione rilevato.

Se si seleziona la modalità di commutazione **Auto**, la telecamera attiva/disattiva il filtro automaticamente in base al livello di illuminazione rilevato. Il livello di commutazione è programmabile.

#### **Nota**

Se si seleziona la modalità automatica ed il livello di commutazione è impostato su -15, alcune condizioni di illuminazione limite possono far passare continuamente la telecamera tra le modalità Day e Night. Per evitare questo problema, impostare un livello di commutazione differente.

## 7 Connessione del browser

Per la ricezione delle immagini in modalità live, il controllo della telecamera e la riproduzione delle sequenze memorizzate, è possibile utilizzare un computer con Microsoft Internet Explorer. La configurazione della telecamera viene eseguita tramite rete utilizzando il browser.

Le opzioni di configurazione contenute nel sistema dei menu della telecamera stessa sono limitate all'obiettivo ed alla rete.

### Nota

È possibile configurare la telecamera utilizzando anche i componenti Bosch Video Client o Bosch Video Management System forniti in dotazione.

### 7.1 Rete protetta

Se per il controllo dell'accesso di rete (autenticazione basata su 802.1x) si utilizza un server RADIUS, è necessario configurare prima la telecamera. Per configurare la telecamera per una rete Radius, collegarla direttamente ad un PC mediante un cavo di rete incrociato e configurare i due parametri **Identità** e **Password**. Solo in seguito a queste configurazioni è possibile stabilire la comunicazione con la telecamera mediante la rete.

## 8 Risoluzione dei problemi

### 8.1 Verifica funzionale

La telecamera offre un'ampia gamma di opzioni di configurazione. È quindi opportuno verificarne il corretto funzionamento dopo l'installazione e la configurazione. Questo è l'unico modo per garantire che, in caso di allarme, la telecamera funzioni come previsto.

La verifica dovrà comprendere i seguenti controlli:

- È possibile connettersi alla telecamera in remoto?
- La telecamera trasmette tutti i dati richiesti?
- La telecamera risponde come desiderato agli eventi di allarme?
- È possibile, se necessario, controllare i dispositivi periferici?

## 8.2 Come risolvere i problemi

La tabella che segue facilita l'identificazione delle cause dei guasti e, se possibile, la loro correzione.

Guasto	Cause possibili	Soluzione
Mancata trasmissione delle immagini alla postazione remota.	Telecamera difettosa.	Collegare un monitor locale alla telecamera e verificarne le funzioni.
	Collegamenti di cavi difettosi.	Verificare cavi, prese, contatti e collegamenti.
	È stata impostata una proprietà del flusso del codificatore non corretta per il collegamento ad un decodificatore hardware.	Selezionare l'opzione H.264 MP SD nella pagina di configurazione <b>Stream codificatore</b> .
Nessuna connessione stabilita, mancata trasmissione delle immagini.	Configurazione dell'unità.	Verificare tutti i parametri di configurazione.
	Installazione errata.	Verificare cavi, prese, contatti e collegamenti.
	Indirizzo IP errato.	Verificare gli indirizzi IP (programma terminale).
	Trasmissione dati difettosa nella LAN.	Verificare la trasmissione dati con il comando ping.
	È stato raggiunto il numero massimo di connessioni.	Attendere che si liberi una connessione e riprovare a contattare il trasmettitore.

<b>Guasto</b>	<b>Cause possibili</b>	<b>Soluzione</b>
Mancata trasmissione audio alla stazione remota.	Guasto hardware.	Controllare che tutte le unità audio collegate funzionino correttamente.
	Collegamenti di cavi difettosi.	Verificare cavi, prese, contatti e collegamenti.
	Configurazione errata.	Verificare i parametri audio nelle pagine di configurazione <b>Audio</b> e <b>Funzioni PAGINA INIZIALE</b> .
	Connessione audio vocale già utilizzata da un altro ricevitore.	Attendere che si liberi la connessione e richiamare il trasmettitore.
L'unità non segnala un allarme.	L'origine allarme non è selezionata.	Selezionare le possibili origini allarme sulla pagina di configurazione Origini allarme.
	Nessuna risposta specificata per gli allarmi.	Specificare la risposta desiderata per l'allarme sulla pagina di configurazione Connessioni di allarme e, se necessario, modificare l'indirizzo IP.
Impossibile controllare le telecamere o altre unità.	Collegamento non corretto del cavo tra l'interfaccia seriale e l'unità collegata.	Controllare tutti i cavi di collegamento ed accertarsi che le spine siano inserite correttamente.
	I parametri dell'interfaccia non corrispondono a quelli dell'altra unità collegata.	Accertarsi che le impostazioni di tutte le unità interessate siano compatibili.

<b>Guasto</b>	<b>Cause possibili</b>	<b>Soluzione</b>
L'unità non funziona dopo il caricamento del firmware.	Guasto all'alimentazione durante la programmazione da parte del file del firmware.	Far controllare l'unità dal servizio clienti e, se necessario, procedere alla sostituzione.
	File del firmware non valido.	Inserire l'indirizzo IP dell'unità seguito da <b>/main.htm</b> nel browser Web e ripetere il caricamento.
Segnaposto con una croce rossa invece dei componenti ActiveX.	JVM non installato sul computer o non attivato.	Installare Sun JVM dal disco ottico del prodotto.
Il browser Web contiene campi vuoti.	Server proxy attivo nella rete.	Creare una regola nelle impostazioni proxy del computer locale per escludere indirizzi IP locali.
Il <b>POWER LED</b> è rosso.	Caricamento firmware non riuscito.	Ripetere il caricamento del firmware.

## 8.3 Servizio clienti

Se non è possibile risolvere un guasto, contattare il proprio fornitore o addetto all'integrazione dei sistemi oppure rivolgersi direttamente al servizio clienti di Bosch Security Systems. I numeri di versione del firmware interno vengono visualizzati su una pagina speciale. Prendere nota di queste informazioni prima di contattare il servizio clienti.

1. Nella barra degli indirizzi del browser, dopo l'indirizzo IP dell'unità, immettere `/version`  
ad esempio: `192.168.0.80/version`
2. Trascrivere le informazioni o stampare la pagina.

## 9 Manutenzione

### 9.1 Verifica della connessione di rete

Il comando ping consente di verificare la connessione tra due indirizzi IP. In questo modo, è possibile verificare se un dispositivo è attivo sulla rete.

1. Aprire il prompt dei comandi DOS.
2. Digitare ping seguito dall'indirizzo IP del dispositivo.

Se il dispositivo viene individuato, la risposta viene visualizzata come "Risposta da ...", seguito dal numero di byte inviati e dal tempo di trasmissione, espresso in millisecondi. In caso contrario, il dispositivo non è accessibile dalla rete. I motivi plausibili sono:

- Il dispositivo non è adeguatamente connesso alla rete. In questo caso, verificare i collegamenti dei cavi.
- Il dispositivo non è adeguatamente integrato nella rete. Verificare l'indirizzo IP, la subnet mask e l'indirizzo gateway.

### 9.2 Comunicazioni con il programma terminale

#### Terminale dati

Nel caso in cui non sia possibile individuare una telecamera nella rete oppure se la connessione alla rete è interrotta, è possibile collegare un terminale dati alla camera per l'implementazione e l'impostazione di parametri importanti. Il terminale dati è composto da un computer con programma terminale.

Per effettuare una connessione al computer è necessario disporre di un cavo di trasmissione seriale.

Come programma terminale è possibile utilizzare un accessorio per la comunicazione fornito con Windows.

1. Scollegare la telecamera dalla rete Ethernet prima di utilizzare il programma terminale.

2. Collegare l'interfaccia seriale della telecamera utilizzando qualsiasi interfaccia seriale disponibile sul computer.

### Configurazione del terminale

Prima che il programma terminale possa comunicare con la camera, devono essere accoppiati i parametri di trasmissione.

Impostare il programma terminale come segue:

- 19.200 bps
- 8 bit di dati
- Nessun controllo parità
- 1 bit di stop
- Nessun protocollo

### Immissione comandi

A connessione effettuata, eseguire l'accesso alla camera per accedere al menu principale. Altri sottomenu e funzioni sono accessibili tramite i comandi visualizzati.

1. Se necessario, disabilitare l'eco locale per evitare la ripetizione dei valori immessi sullo schermo.
2. Inserire un comando alla volta.
3. Dopo aver inserito dei valori, ad esempio l'indirizzo IP, controllare i caratteri inseriti prima di premere Invio e trasferire i valori alla camera.

### Assegnazione di un indirizzo IP

Prima di utilizzare una camera nella propria rete è necessario assegnare all'unità un indirizzo IP valido per tale rete.

Il seguente indirizzo predefinito è preimpostato di fabbrica:

**192.168.0.1**

1. Avviare un programma terminale, ad esempio HyperTerminal.
2. Immettere nome utente **service**. Il programma terminale visualizza il menu principale.
3. Immettere il comando **1** per aprire il menu **IP**.
4. Immettere nuovamente **1**. Il programma terminale visualizza l'indirizzo IP corrente e richiede l'immissione di un nuovo indirizzo IP.

5. Inserire l'indirizzo IP desiderato e premere Invio. Il programma terminale visualizza il nuovo indirizzo IP.
6. Servirsi dei comandi visualizzati per effettuare le ulteriori impostazioni necessarie.

### **Nota**

Riavviare il sistema per attivare il nuovo indirizzo IP, una nuova subnet mask oppure un indirizzo IP del gateway.

### **Riavvio**

Interrompere brevemente l'alimentazione della telecamera per eseguire il riavvio (scollegare l'unità di alimentazione dalla rete elettrica e riattivarla dopo alcuni secondi).

### **Altri parametri**

È possibile utilizzare il programma terminale per verificare ed eventualmente modificare altri parametri di base. A tale scopo, utilizzare i comandi dei vari sottomenu.

## **9.3 Riparazioni**

### **ATTENZIONE!**



Non aprire mai l'alloggiamento dell'unità. L'unità non contiene componenti sostituibili dall'utente. Accertarsi che tutti gli interventi di manutenzione o riparazione vengano eseguiti solo da personale qualificato (specialisti di elettrotecnica o di tecnologie di rete). In caso di dubbi, contattare il centro di assistenza tecnica del proprio rivenditore.

### **9.3.1 Trasferimento e smaltimento**

La telecamera deve essere trasferita ad un altro proprietario solo insieme a questa guida di installazione. L'unità contiene materiali dannosi per l'ambiente, il cui smaltimento deve avvenire in conformità con la legislazione vigente. Dispositivi difettosi o in esubero andranno smaltiti da personale specializzato o consegnati al punto di raccolta locale per i materiali dannosi.

## 10 Dati tecnici

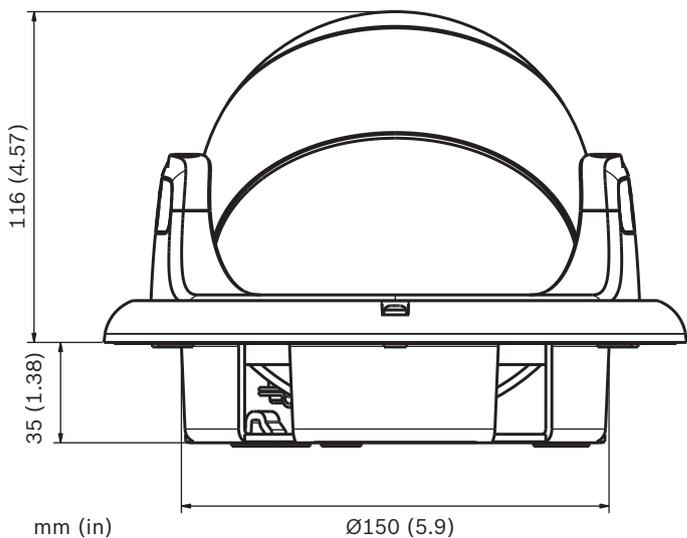
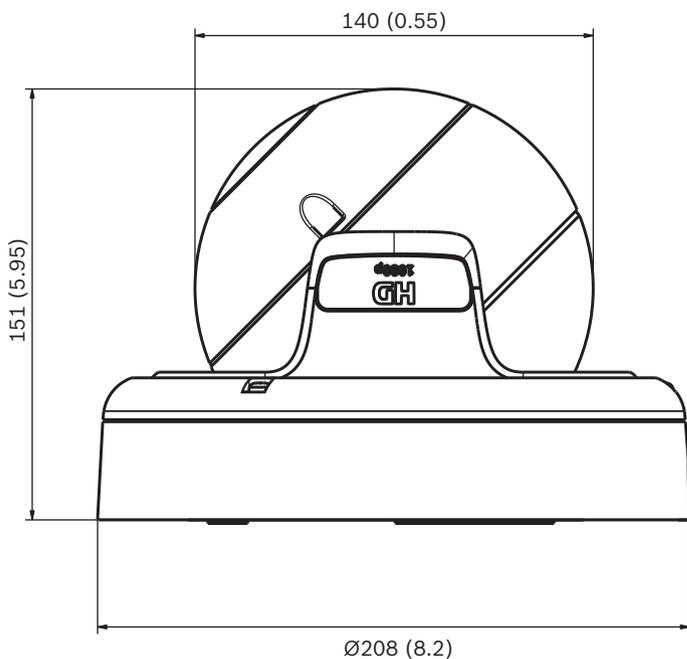
### 10.1 Specifiche

Sensore	Sensore CMOS HD da 1/2,7 pollici
Tensione nominale di alimentazione	24 VAC $\pm$ 10% 50/60 Hz 12 VDC $\pm$ 10% Power-over-Ethernet 48 VDC nominale
Consumo corrente	0,8 A   1 A IVA (12 VDC) 0,7 A   0,8 A IVA (24 VAC) 0,25 A   0,3 A IVA (PoE 48 VDC)
Illuminazione minima	0,5 lx colore, 30 IRE 0,08 lx Mono, 30 IRE
Day/Night	A colori, Mono (Contrasto IR), Automatico
Gamma dinamica	69 dB
SNR	> 50 dB
SmartBLC	On/Off
AGC	AGC On (0-35 dB) o Off
White balance	ATW, Mantieni AWB e manuale (da 2500 a 10000 K)
Saturazione colore	Regolabile da monocromatico (0%) a 133% a colori
Shutter	Auto (da 1/60 [1/50] a 1/10000) selezionabile Auto (da 1/60 [1/50] a 1/150000) automatico, Shutter elettronico automatico (AES) con valore predefinito
SensUp	Regolabile da Off a 10x
Auto black	Automatico, continuo
DNR	Filtro automatico antidisturbi
Nitidezza	Incremento della nitidezza
Oscuramento zone	Quattro aree indipendenti completamente programmabili
Analisi del movimento video	Motion+, opzione IVA
Tipo di obiettivo	Rilevamento automatico DC iris

Controlli	Mediante browser Web o Configuration Manager
Feedback controllo	Shutter effettivo, guadagno effettivo
Interfaccia LAN	STP, Ethernet 10/100 Base-T, rilevamento automatico, half/full duplex, RJ45
Protocolli di codifica video	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG
Risoluzioni immagini	1920 × 1080 pixel
Gruppo di immagini	IP, IBP, IBBP
Protocolli di rete	HTTP, HTTPs, SSL, TCP, UDP, ICMP, RTSP, RTP, Telnet, IGMPv2/v3, SMTP, SNTP, FTP, DHCP client, ARP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, 802.1X, iSCSI
Crittografia	TLS 1.0, SSL, AES (opzionale)
Ingresso allarme	Contatto di chiusura non isolato Logica TTL, +5V nominale, +40 VDC max, DC accoppiata con 22 kOhm pull-up a +3,3 VDC
Uscita relè	Tensione massima 30 VAC o +40 VDC. Massimo 0,5 A continua, 10 VA
Ingresso audio	1 Vrms, impedenza 12 kOhm
Uscita audio	1 Vrms, impedenza 1,5 kOhm
Standard audio	G.711, velocità di campionamento 8 kHz L16, velocità di campionamento 16 kHz
Rapporto segnale/ rumore audio	> 50 dB
Porta dati	RS-232/422/485
Slot scheda di memoria	Supporto di schede microSD fino a 1,2 TB
Peso	2200 g
Ambiente	IP66, NEMA Tipo 4X

Temperatura di esercizio	Da -50 °C a +55 °C
Temperatura di esercizio (IVA)	Da -50 °C a +50 °C

### 10.1.1 Dimensioni





**Bosch Security Systems**

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems, 2011