



COMUNE DI BESENELLO
Provincia Autonoma di Trento

VERBALE DI DELIBERAZIONE N. 109
DELLA GIUNTA COMUNALE

OGGETTO: Approvazione del disciplinare – programma per l'utilizzo degli impianti di video sorveglianza del Comune di Besenello.

L'anno duemilaventicinque il quindici del mese di ottobre, alle ore 11.00 nella sala delle riunioni, con l'osservanza delle prescritte formalità, si è convocata la Giunta comunale composta dai signori:

- 1 Battisti Walter - Sindaco
- 2 Rosa Alessandra - Vicesindaco
- 3 Carpentari Anita - Assessore
- 4 Gecchele Manuele - Assessore
- 5 Vogl Claudio - Assessore

Assenti	
giust.	ingiust.

Assiste il SEGRETARIO COMUNALE **dott.ssa Maria Pia Binelli**.

Riconosciuto legale il numero degli intervenuti, il Sindaco, Walter Battisti invita la Giunta a deliberare in merito all'oggetto.

Rientra per la trattazione del presente punto all'Ordine del giorno l'Assessore Claudio Vogl.

LA GIUNTA COMUNALE

Premesso che con deliberazione del Consiglio comunale n. 19 di data 11 giugno 2021 è stato approvato il Regolamento degli impianti e dei sistemi di videosorveglianza del Comune di Besenello.

Visto l'articolo 14 del citato regolamento il quale prevede che la Giunta comunale adotta e provvede all'aggiornamento di un disciplinare - programma per l'utilizzo degli impianti di video sorveglianza.

Ricordato che il Disciplinare - programma per l'utilizzo e la dislocazione degli impianti di videosorveglianza individua gli impianti di videosorveglianza del Comune o da esso gestiti installati sul territorio comunale, le caratteristiche e le modalità di utilizzazione degli stessi nonché gli adempimenti, le garanzie e le tutele per il legittimo e pertinente trattamento dei dati personali.

Rilevato che, in seguito a quanto sopra esposto, si rende pertanto necessario provvedere all'approvazione di un disciplinare che indichi in modo dettagliato gli aspetti tecnici e giuridici dei sistemi di videosorveglianza, individui gli impianti di videosorveglianza presenti sul territorio comunale, le caratteristiche e le modalità di utilizzazione degli stessi nonché gli adempimenti, le garanzie e le tutele per il legittimo e pertinente trattamento dei dati personali.

Visto il testo del "Disciplinare – programma per l'utilizzo degli impianti di video sorveglianza" del Comune di Besenello, composto da n. 9 articoli e n. 4 allegati, allegato al presente provvedimento per formarne parte integrante e sostanziale.

Ritenuto il predetto disciplinare consono alle esigenze del Comune e meritevole di approvazione.

Visto il Regolamento UE n. 2016/679, approvato dal Parlamento europeo in data 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE.

Vista la Direttiva UE 2016/680 del 27.04.2016 relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti ai fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali.

Visto il D.Lgs. 10 agosto 2018, n. 101 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati".

Visto il D.Lgs. 30.06.2003, n. 196, recante: "Codice in materia di protezione dei dati personali" e successive modificazioni.

Visto il "Provvedimento in materia di videosorveglianza" emanato dal Garante per la protezione dei dati personali in data 8 aprile 2010.

Visti i pareri favorevoli sulla proposta di deliberazione, espressi per quanto di competenza, ai sensi degli articoli 185 e 187 della L.R. 3 maggio 2018, n. 2, dalla Responsabile del Servizio Affari Generali e dalla Responsabile del Servizio Finanziario, pur rilevando che la presente deliberazione non presenta profili di rilevanza contabile.

Rilavata l'opportunità di richiedere l'immediata eseguibilità del presente provvedimento ai sensi dell'articolo 183 comma 4 del Codice degli Enti Locali della Regione Autonoma Trentino Alto Adige approvato con L.R. 2/2018 e ss.mm.;

Visto lo Statuto comunale vigente.

Visto il Codice degli Enti Locali della Regione Autonoma Trentino-Alto Adige approvato con legge regionale 3 maggio 2018 n. 2.

Richiamata la deliberazione numero 34 di data 30 dicembre 2024 di approvazione del DUP e del Bilancio preventivo esercizio finanziario 2025/2027;

Richiamato il Piano Esecutivo di gestione esercizio finanziario 2025/2027 approvato con deliberazione della Giunta comunale numero 162 di data 30 dicembre 2024 e ss.mm.;

Verificata la propria competenza in ordine all'approvazione del presente provvedimento.

Con voti favorevoli unanimi, espressi in forma palese, per alzata di mano dai componenti presenti, in ordine al contenuto del presente provvedimento e con separata votazione che ha dato il medesimo risultato in ordine alla sua immediata eseguibilità;

DELIBERA

1. di approvare, per le motivazioni di cui alla premessa, il "Disciplinare – programma per l'utilizzo e la dislocazione degli impianti di videosorveglianza del Comune di Besenello", composto di 9 articoli e n. 4 allegati, allegato alla presente deliberazione per formarne parte integrante e sostanziale;
2. di dare atto che il presente provvedimento non comporta impegno di spesa;
3. di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 183, comma 4, del Codice degli enti locali della Regione Trentino-Alto Adige approvato con legge regionale 3 maggio 2018, n. 2;
4. di inviare la presente ai capigruppo consiliari ai sensi dell'articolo 183 comma 2 della legge regionale 03 maggio 2018 n. 02;
5. di dare atto, ai sensi dell'articolo 4 della L.p. 30 novembre 1992 n. 23 e ss.mm., che avverso il presente provvedimento sono ammessi i seguenti ricorsi:
 - a) opposizione alla Giunta comunale, entro il periodo di pubblicazione, ai sensi dell'art. 183, co. 5 della L.R. 03.05.2018 n. 2;
 - b) ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Trento, entro 60 giorni, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 02.07.2010, n 104;
 - c) ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, entro 120 giorni, ai sensi dell'art. 8 del D.P.R. 24.11.1971, n. 1199.I ricorsi b) e c) sono alternativi.

Data lettura del presente verbale, viene approvato e sottoscritto.

IL SINDACO
Walter Battisti

IL SEGRETARIO COMUNALE
dott.ssa Maria Pia Binelli

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi degli art. 20 e 21 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).



COMUNE DI BESENELLO

Provincia di Trento

DISCIPLINARE – PROGRAMMA PER L'UTILIZZO DEGLI IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA

Art. 1 - Ambito di applicazione e definizioni

1. Il "Disciplinare - programma per l'utilizzo degli impianti di videosorveglianza" individua gli impianti di videosorveglianza dell'Ente o da esso gestiti, le caratteristiche e le modalità di utilizzazione degli stessi nonché gli adempimenti, le garanzie e le tutele per il legittimo e pertinente trattamento dei dati personali.

2. Per le definizioni si fa riferimento a quanto disposto dal Regolamento europeo 2016/679, dal Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e ss. mm. e dal Provvedimento Generale sulla videosorveglianza del Garante per la Protezione dei dati personali del 8 aprile 2010 ed inoltre, si indica che:

- a) per *impianto di videosorveglianza* si intende un qualunque impianto di ripresa, fissa o mobile, composto da una o più telecamere o altri strumenti, in grado di riprendere e registrare immagini, utilizzato per le finalità di cui all'art. 6 del Regolamento degli impianti di videosorveglianza;
- b) per *designato per la gestione del sistema di videosorveglianza* si intende la persona fisica cui sono attribuiti specifici compiti e funzioni connessi al trattamento di dati personali mediante il sistema di videosorveglianza.

Art. 2 - Utilizzo di impianti di videosorveglianza con trattamento dei dati personali

1. Gli impianti di videosorveglianza utilizzati per le finalità indicate nel Regolamento:

- a) riprendono e registrano immagini che permettono di identificare in modo diretto o indiretto le persone riprese;
- b) sono installati nei luoghi indicati nell'allegato A), che costituisce parte integrante del presente provvedimento congiuntamente alla documentazione tecnica e fotografica che individua l'area di ripresa degli strumenti;
- c) sono dotati delle caratteristiche tecniche indicate brevemente nell'allegato A) e nelle schede tecniche relative all'impianto e agli strumenti utilizzati allegate al presente documento;
- d) sono installati dall'Ente e gestiti dal designato per la gestione del sistema di videosorveglianza.

Art. 3 – Modalità del trattamento di dati personali

1. I dati personali raccolti sono trattati in modo pertinente e non eccedente rispetto alle finalità di utilizzo degli impianti, fatto salvo il loro trattamento per fini di polizia giudiziaria e di indagine penale.

2. I dati personali raccolti sono registrati in automatico e conservati su idonei supporti (dischi di appositi server di rete) per il tempo strettamente necessario al soddisfacimento delle finalità per cui sono raccolti e, in ogni caso, al massimo, per il periodo di tempo indicato nell'allegato A), fatta salva la loro conservazione per finalità di polizia giudiziaria e di indagine penale.

3. I locali dove sono conservati gli appositi server di rete sono messi in sicurezza e gli accessi agli stessi sono contingentati ai soli soggetti autorizzati.
4. I dati personali raccolti sono trattati garantendone l'accesso – fisico ai locali dove sono conservati i server e tecnico ai pc/strumenti/software tramite i quali le immagini vengono visionate/estrapolate- alle sole persone autorizzate.
5. I dati sono protetti da adeguate misure di sicurezza tecniche e organizzative, in grado di ridurre al minimo i rischi di distruzione, perdita o trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta, come previsto dall'art. 32 del Regolamento europeo 2016/679.

Art. 4 – Soggetti

1. Il Titolare, con proprio atto in cui sono specificati istruzioni, compiti e responsabilità, individua il soggetto cui spetta di sovrintendere all'installazione, al puntamento degli impianti di videosorveglianza nonché il soggetto deputato alla configurazione degli strumenti e del software sul server, quale responsabile esterno del trattamento.
2. Il Titolare, con proprio atto in cui sono specificati istruzioni, compiti e responsabilità, nomina il designato per la gestione dei dati raccolti con il sistema di videosorveglianza.
3. Il designato per la gestione del sistema di videosorveglianza nomina gli incaricati che sono autorizzati ad utilizzare gli impianti di videosorveglianza, a prendere visione delle immagini riprese e registrate e a trattare i dati personali rilevati, impartendo le disposizioni organizzative ritenute opportune.

Art. 5 – Informativa di primo livello (cartellonistica)

1. Nelle aree o zone in cui sono installate le telecamere, che riprendono e registrano immagini che permettono di identificare in modo diretto o indiretto le persone, è affissa un'informativa, che avverte della presenza di impianti di videosorveglianza e fornisce ulteriori sintetiche informazioni, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento europeo 2016/679. Tali informative devono essere posizionate in modo da permettere all'interessato di riconoscere facilmente le circostanze della sorveglianza, prima di entrare nella zona sorvegliata (approssimativamente all'altezza degli occhi) per consentire all'interessato di stimare quale zona sia coperta da una telecamera in modo da evitare la sorveglianza o adeguare il proprio comportamento, ove necessario. Per la stessa ragione, è da considerare rilevante anche la dimensione del cartello stesso, che deve permettere all'interessato, anche in transito, di cogliere che il luogo a cui sta accedendo è videosorvegliato. All'interno dell'informativa di primo livello, è bene mettere in luce la circostanza, se pertinente, che a tali videoriprese possono accedere anche le Forze dell'Ordine, indicando specificamente quali, in virtù di specifici accordi stipulati con l'Ente/Titolare del trattamento o in forza di puntuale richiesta scritta motivata

Art. 6 - Accesso ai locali e ai software

1. L'accesso agli ambienti in cui è ubicata la postazione di controllo è consentito solamente al personale autorizzato e per scopi connessi alle finalità previste, nonché al personale addetto alla manutenzione degli impianti, alla pulizia dei locali ed a occasionali motivi istituzionali. A detto personale è vietato rilevare immagini con dispositivi di ripresa elettronici.

L'accesso del personale autorizzato al trattamento dei dati avviene, solitamente, durante l'orario di lavoro.

Durante la visione delle immagini è necessario assicurarsi che siano chiuse porte e finestre e siano oscurati i vetri delle finestre per evitare che anche terzi estranei le possano vedere.

2. Per accedere alla visione ed eventualmente alla estrazione delle immagini il titolare, il responsabile del trattamento ed ogni incaricato sono dotati di credenziali di autenticazione. Le credenziali di autenticazione sono in uso esclusivo agli incaricati che dovranno curarne diligentemente la custodia e non dovranno essere condivise con nessuno neppure con altri incaricati.
3. A tutti gli incaricati sono impartite le istruzioni al fine di adottare le necessarie cautele per assicurare la segretezza della componente riservata della credenziale e la conseguente e diligente custodia dei dispositivi in possesso e di uso esclusivo.
4. Saranno attribuite ai singoli operatori diversi livelli di visibilità e trattamento delle immagini in presenza di differenti competenze specificatamente loro attribuite. Le credenziali di autenticazione permetteranno di effettuare, a seconda dei compiti attribuiti ad ognuno, unicamente le operazioni di propria competenza.
5. L'accesso alla visione delle immagini deve essere documentato su apposito registro da parte del designato o dell'incaricato al trattamento dei dati.
6. Durante ogni sessione di trattamento dei dati gli incaricati non dovranno lasciare incustodito lo strumento elettronico. Al termine di ogni sessione di accesso gli incaricati dovranno accertarsi che lo strumento elettronico sia disattivato e non permetta l'accesso e la visione a soggetti non autorizzati.
7. La visione delle immagini non potrà essere condivisa con altri soggetti che non siano il responsabile, il titolare, gli incaricati del trattamento dei dati ad eccezione delle persone meglio indicate nei seguenti paragrafi.
8. Nel caso di interventi derivanti da esigenze di manutenzione, i soggetti preposti alle predette operazioni potranno accedere alle immagini solo se ciò si renda indispensabile al fine di effettuare eventuali verifiche tecniche ed in presenza dei soggetti dotati di credenziali di autenticazione abilitanti alla visione delle immagini.
9. L'eventuale trasmissione di immagini a terzi autorizzati a riceverle dovrà essere effettuata previa applicazione di tecniche crittografiche che ne garantiscano la riservatezza.

Art. 7 Finalità di accesso ai dati

1. L'accesso alle videoriprese è consentito per:
 - a. indagini di Polizia Giudiziaria;
 - b. indagini difensive ai sensi dell'art. 391-quater c.p.p.;
 - c. accertamenti effettuati ai fini della sicurezza pubblica, di polizia amministrativa ed in relazione agli accertamenti svolti;
 - d. esercitare il diritto di accesso documentale di cui alla L.P. 30 novembre 1992, n. 23 e L. 7 agosto 1990, n. 241;
 - e. esercitare il diritto di accesso privacy ai propri dati personali ai sensi dell'art. 15 del Regolamento europeo 2016/679.

Art. 8 Modalità di accesso ai dati

1. L'accesso alle videoriprese per le finalità di cui all'articolo precedente dev'essere esercitato secondo i seguenti passaggi:
 - a. presentazione di richiesta scritta e motivata per la visione e/o estrapolazione di dati;
 - b. l'incaricato provvederà a valutare la fondatezza della richiesta ed eventualmente ad estrarne copia e/o ostendere le immagini richieste. Nei casi di cui ai punti d) ed e) dell'articolo precedente, non possono essere rilasciate copie di interi filmati, salvo in caso di applicabilità di apposito programma oscuratore di dati personali relativi a soggetti terzi. Si rilasceranno quindi stampe dei singoli frame

nei quali la persona viene inquadrata eventualmente oscurando le parti che interessano altre persone al fine di tutelarne la privacy;

- c. dell'operazione dovrà essere redatto apposito verbale;
- d. copia della richiesta e del verbale andranno protocollati e archiviati;
- e. le richieste andranno annotate nel registro previsto con i relativi esiti;
- f. al termine del procedimento i file saranno cancellati.

L'estrapolazione e la gestione delle videoriprese per finalità proprie del titolare avvengono tramite redazione di apposito verbale che andrà protocollato e archiviato nonché registrato nel registro degli accessi.

Art. 9 – Aggiornamento del “Disciplinare – programma per l'utilizzo degli impianti di videosorveglianza”

1. Il “Disciplinare – programma per l'utilizzo degli impianti di videosorveglianza” è costantemente e periodicamente aggiornato in relazione all'installazione di nuovi impianti di videosorveglianza o alle modifiche delle caratteristiche o delle modalità di utilizzo degli impianti già installati.

ALLEGATI:

- allegato A - mappatura impianti di videosorveglianza
- allegato B - documentazione tecnica e fotografica che individua l'area di ripresa degli strumenti
- allegato C - schede tecniche relative all'impianto e agli strumenti utilizzati
- allegato D - registro degli accessi ai locali e alle immagini

Allegato A) – mappatura impianti di videosorveglianza

n.	Tipo di strumento (videocamera, fototrappola, bodycam, dashcam, autovelox, telelaser, ecc)	Luogo di collocazione	Indicare se sono collocate nei pressi di scuole, parchigiochi o luogo di lavoro dei dipendenti comunali	Designato per la gestione del sistema di videosorveglianza	Ripresa video (SI/NO)	Ripresa audio (SI/NO)	Brandeggi o verticale (SI/NO)	Brandeggi o orizzontale (SI/NO)	Tipo di zoom	Altre caratteristiche tecniche in breve	Tempistiche di registrazione e conservazione immagini
1	Videocamera	sito 1- Via S.Croce	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 9~50mm	Bosch fissa con faro IR Motion detector	7 giorni
2	Videocamera	sito 2- Via Manzoni Sottocastello	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 9~50mm	Bosch fissa con faro IR Motion detector	7 giorni
3	Videocamera	sito 4- Via Manzoni	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 8mm	Axis fissa con faro IR	7 giorni
4	Videocamera	sito 5- Località Compet	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 9~50mm	Bosch fissa con faro IR Motion detector	7 giorni
5	Videocamera	sito 7- Zona Artigianale	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 9~50mm	Bosch fissa con faro IR Motion detector	7 giorni
6	Videocamera	sito 8- Incrocio SS12-SS49	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 9~50mm	Bosch fissa con faro IR Motion detector	7 giorni
7	Videocamera	sito 9- Via I° Maggio	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 9~50mm	Bosch fissa con faro IR Motion detector	7 giorni
8	Videocamera	sito A- Municipio dir. chiesa	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 2,8~12mm	Bosch fissa con faro IR Motion detector	7 giorni
9	Videocamera	sito A- Municipio dir. scuola	NO	Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	SI	NO	NO	NO	FISSO DA 2,8~12mm	Bosch fissa con faro IR Motion detector	7 giorni
10	Registrazione	sito A Municipio		Comando PL Rovereto Segretario Comunale Sindaco	*****	*****	*****	*****	*****	Bosch DIVAR IP5000	7 giorni


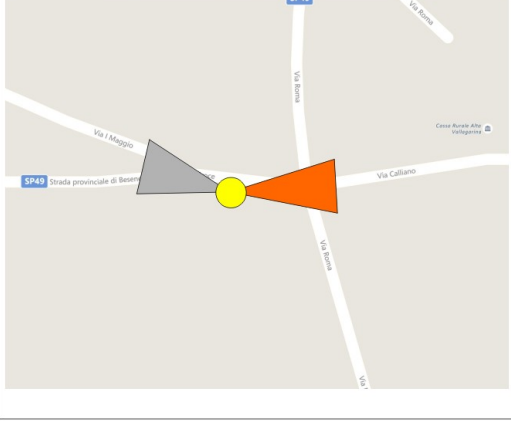


Informativa al pubblico (in forma cartellonistica, cartacea e su sito web)	Luogo di collocazione dei server
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
Cartello secondo normativa	Municipio Besenello
*****	Municipio Besenello



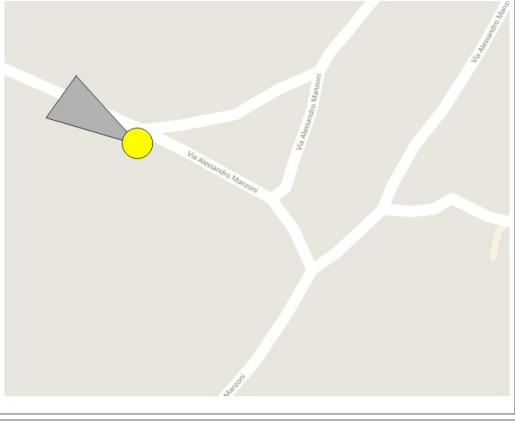

Trento, 28 novembre 2019



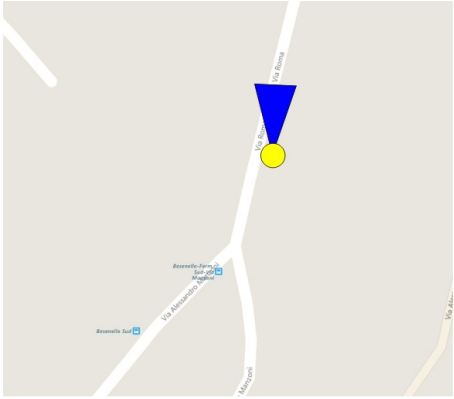

**Spett.le
Comune di Besenello
Segreteria
Via De Gasperi , n°5
38060 BESENELLO - TN**



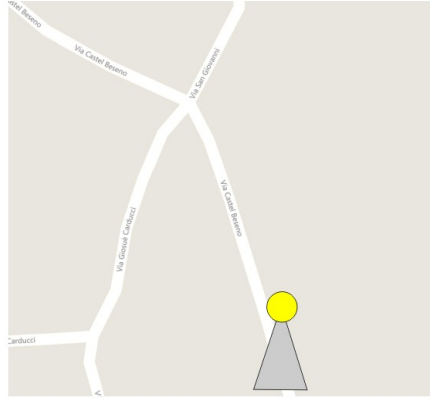

**OGGETTO: Allegato B - Impianto di videosorveglianza
sul territorio Comunale di Besenello
Comm. n. LI045/19 - CIG: Z4128FA06F**



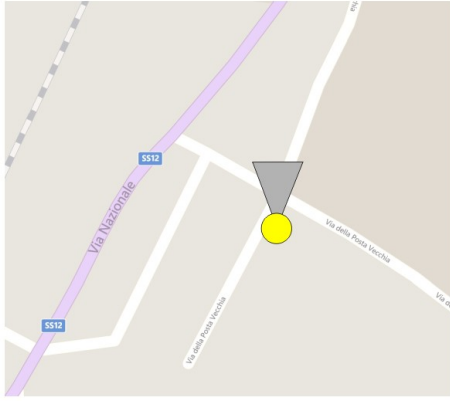

Sono stati installati ed attivati i seguenti siti di ripresa:





Punto di ripresa	Via Santa Croce - sito 1
<p data-bbox="359 853 564 882">Mappa foto SAT</p>  <p data-bbox="284 1319 639 1348">Posizionamento telecamere</p> 	<p data-bbox="938 770 1307 842">Via Santa Croce - sito 1 Posizionamento telecamera</p> 
	<p data-bbox="895 1471 1353 1500">Settaggio campo visivo telecamera</p> 



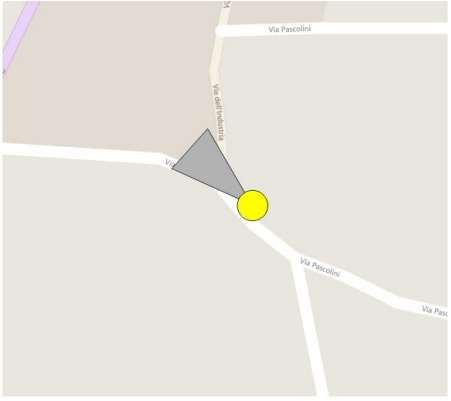

Punto di ripresa	Via Manzoni Sottocastello - sito 2
<p data-bbox="359 533 566 562">Mappa foto SAT</p> 	<p data-bbox="933 450 1300 479">Posizionamento telecamera</p> 
<p data-bbox="284 999 641 1028">Posizionamento telecamere</p> 	<p data-bbox="890 1111 1343 1140">Settaggio campo visivo telecamera</p> 



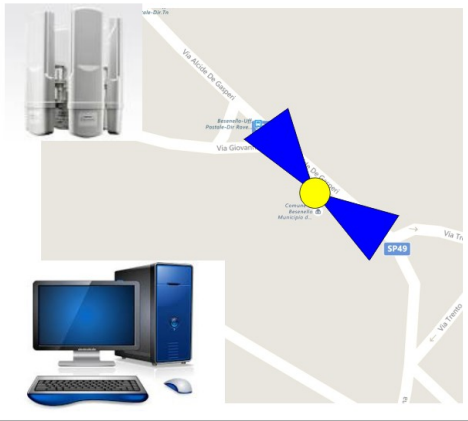

Punto di ripresa	Via Manzoni - attuale - sito 4
<p data-bbox="359 533 566 562">Mappa foto SAT</p> 	<p data-bbox="885 412 1300 481">Via Manzoni - attuale - sito 4 Posizionamento telecamera</p> 
<p data-bbox="284 999 641 1028">Posizionamento telecamere</p> 	<p data-bbox="885 1113 1347 1142">Settaggio campo visivo telecamera</p> 



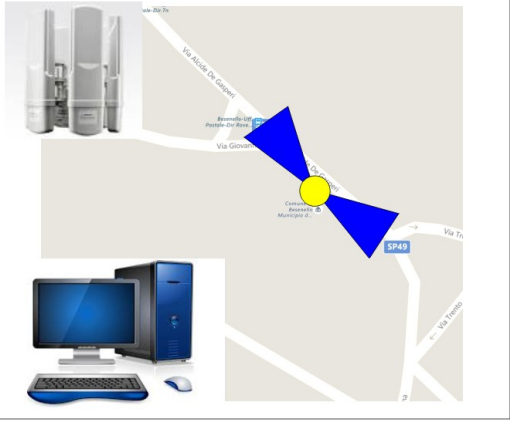

Punto di ripresa	Loc. Compet - sito 5
<p data-bbox="359 533 566 564">Mappa foto SAT</p> 	<p data-bbox="933 412 1212 443">Loc. Compet - sito 5</p> <p data-bbox="933 452 1300 483">Posizionamento telecamera</p> 
<p data-bbox="284 999 641 1030">Posizionamento telecamere</p> 	<p data-bbox="890 1111 1343 1142">Settaggio campo visivo telecamera</p> 

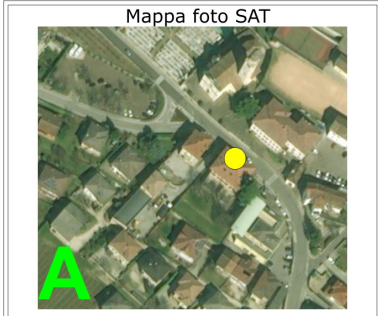



Punto di ripresa	Zona Artigianale - sito 7
<p data-bbox="359 488 566 521">Mappa foto SAT</p> 	<p data-bbox="917 409 1241 443">Zona Artigianale - sito 7</p> <p data-bbox="933 450 1300 483">Posizionamento telecamera</p> 
<p data-bbox="284 954 641 987">Posizionamento telecamere</p> 	<p data-bbox="885 1111 1348 1144">Settaggio campo visivo telecamera</p> 

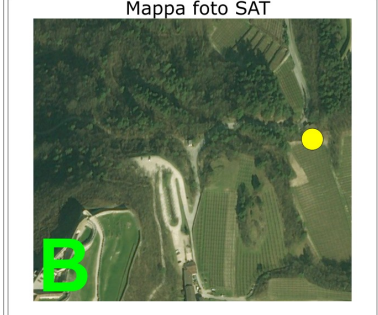


Punto di ripresa	Incrocio SS12-SS49 – sito 8
<p data-bbox="359 533 566 562">Mappa foto SAT</p> 	<p data-bbox="901 412 1257 441">Incrocio SS12-SS49 – sito 8</p> <p data-bbox="933 452 1300 481">Posizionamento telecamera</p> 
<p data-bbox="284 999 641 1028">Posizionamento telecamere</p> 	<p data-bbox="890 1113 1343 1142">Settaggio campo visivo telecamera</p> 

Punto di ripresa	Via I° Maggio – sito 9
<p data-bbox="359 488 566 521">Mappa foto SAT</p> 	<p data-bbox="938 409 1220 443">Via I° Maggio – sito 9</p> <p data-bbox="938 450 1300 483">Posizionamento telecamera</p> 
<p data-bbox="284 954 639 987">Posizionamento telecamere</p> 	<p data-bbox="890 1111 1342 1144">Settaggio campo visivo telecamera</p> 

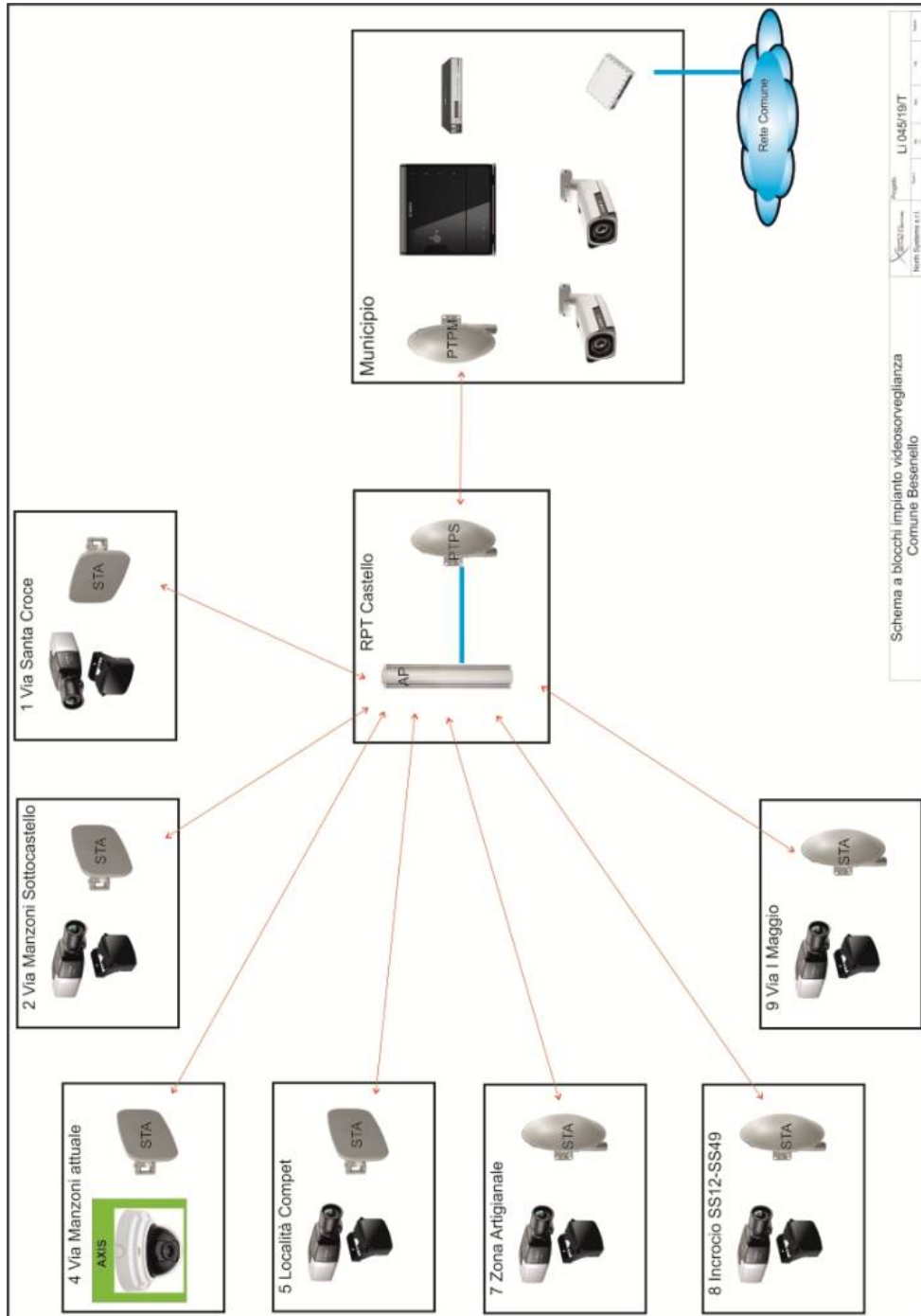
<p>Punto di ripresa</p> <p>Mappa foto SAT</p> 	<p>Municipio - sito A - Piazza Chiesa</p> <p>Posizionamento telecamera</p> 
<p>Posizionamento telecamere</p> 	<p>Settaggio campo visivo telecamera</p> 

Punto di ripresa	Municipio - sito A direzione Scuola
<p data-bbox="300 371 517 405">Punto di ripresa</p> <div data-bbox="193 488 715 936"> <p data-bbox="357 495 564 524">Mappa foto SAT</p>  <p data-bbox="236 824 316 913">A</p> </div>	<p data-bbox="890 371 1353 405">Municipio - sito A direzione Scuola</p> <p data-bbox="932 412 1305 445">Posizionamento telecamera</p> <div data-bbox="932 483 1315 987">  </div>
<p data-bbox="284 956 644 990">Posizionamento telecamere</p> <div data-bbox="204 987 715 1406">  </div>	<p data-bbox="890 1072 1347 1106">Settaggio campo visivo telecamera</p> <div data-bbox="927 1144 1310 1357">  </div>

<p>Punto di supervisione</p> <p>Mappa foto SAT</p>  <p>Posizionamento telecamere</p> 	<p>SEDE COMUNE BESENELLO - sito A</p> <p>Presso la Sede Comunale sono state installate tutte le componenti di supervisione e registrazione previste da contratto.</p>  
---	---

<p>Ponte radio</p> <p>Mappa foto SAT</p>  <p>Posizionamento telecamere</p> 	<p>Acquedotto Comunale - sito B</p> 
--	---

Schema a blocchi impianto di videosorveglianza



Installazione cartelli di segnaletica alla cittadinanza.

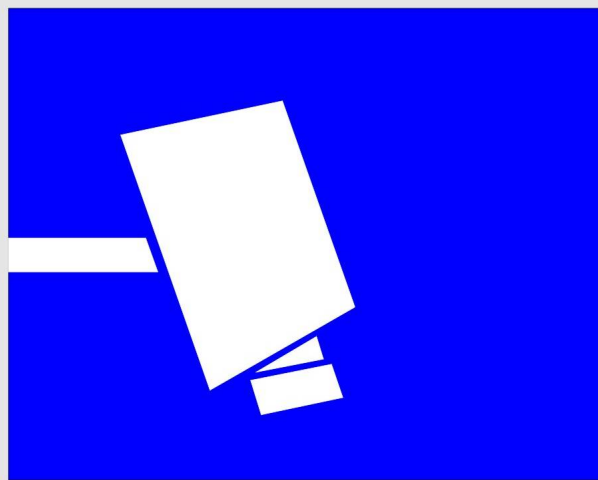
Sono stati forniti cartelli di segnalazione secondo le attuali norme in vigore

AREA VIDEOSORVEGLIATA

INFORMATIVA RESA AI SENSI DEL REGOLAMENTO UE N. 679/2016, DELLA DIRETTIVA UE 680/2016, DEL D.LGS. 101/2018 e del D.Lgs 51/2018, DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 196/2003



**COMUNE DI
BESENELLO**



L'INFORMATIVA COMPLETA E' CONSULTABILE SUL
SITO INTERNET DEL TITOLARE DEL TRATTAMENTO
www.comune.besenello.tn.it SEZIONE PRIVACY
OPPURE PRESSO LA SEDE COMUNALE

LA REGISTRAZIONE E' EFFETTUATA DAL COMUNE DI BESENELLO TITOLARE DEL TRATTAMENTO
RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE DEI DATI: E' IL CONSORZIO DEI COMUNI TARENTINI, VIA TORRE
VERDE 23, 38122 TRENTO, TEL 0461 987139

LE IMMAGINI SARANNO CONSERVATE PER UN PERIODO DI 7 GIORNI

FINALITA' DELLA VIDEOSORVEGLIANZA:

- VIGILARE SULL'INTEGRITA', SULLA CONSERVAZIONE E SULLA TUTELA DEL PATRIMONIO PUBBLICO E PRIVATO, DELL'ORDINE, DEL DECORO E DELLA QUIETE PUBBLICA;
- PREVENIRE E REPRIMERE ATTI DELITTUOSI, ATTIVITA' ILLECITE ED EPISODI DI MICROCRIMINALITA' COMMESSI SUL TERRITORIO COMUNALE, AL FINE DI GARANTIRE MAGGIORE SICUREZZA AI CITTADINI;
- MONITORAGGIO DEI FLUSSI DI TRAFFICO;
- VERIFICARE E CALIBRARE IL SISTEMA DI GESTIONE CENTRALIZZATA DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI;
- CONTESTARE VIOLAZIONI AMMINISTRATIVE, NEL RISPETTO DI QUANTO DISPOSTO DALLA NORMATIVA.

GLI INTERESSATI HANNO DIRITTO A CHIEDERE IN OGNI MOMENTO L'ESERCIZIO DEI DIRITTI DI CUI
AGLI ARTICOLI 15-22 DEL REGOLAMENTO UE N. 679/2016, RIVOLGENDOSI AL COMUNE DI BESENELLO,
Via De Gasperi, 5, E_MAIL segreteria@comune.besenello.tn.it , tel 0464 820000.



sono stati installati n° 12 cartelli di segnaletica posizionati su indicazione del Vs. Ufficio Tecnico in vari punti del territorio in prossimità del punto di ripresa, come esposto nella seguente pianta stradale del territorio

Posizionamento cartelli segnaletica - Besenello



NBE-6502-AL Bullet 2MP HDR 2,8-12mm auto IP67 IK10

www.boschsecurity.com



BOSCH
Tecnologia per la vita



- ▶ Estrema sensibilità in condizioni di scarsa luminosità
- ▶ Semplice da installare con l'obiettivo per zoom/ messa a fuoco automatici, una procedura guidata e modalità preconfigurate
- ▶ Multi-streaming H.265 completamente configurabile
- ▶ L'Essential Video Analytics integrata all'interno della telecamera è in grado di attivare gli allarmi di interesse e di recuperare rapidamente i dati
- ▶ La modalità High Dynamic Range (120 dB) permette la visualizzazione in simultanea dei dettagli nelle aree buie e fortemente illuminate.

La telecamera ad infrarossi bullet 1080p di Bosch è una telecamera di sorveglianza professionale che garantisce un'elevata qualità delle immagini HD per soddisfare i requisiti di sorveglianza e sicurezza più rigorosi.

Questa robusta telecamera bullet è una telecamera True Day/Night in grado di offrire prestazioni eccezionali sia di giorno che di notte. I LED infrarosso integrati assicurano una visione notturna di estrema qualità fino ad distanza di 60m, in completa oscurità.

Panoramica sistema

Telecamera bullet per esterno con obiettivo Varifocal automatico

Il robusto alloggiamento in alluminio garantisce una elevata flessibilità di installazione. La telecamera è protetta da acqua e polvere in ambienti difficili ed è conforme allo standard IP67. Obiettivo AVF (Varifocal automatico) da 2,8 a 12 mm che consente di scegliere l'area di copertura in remoto.

La configurazione guidata dell'obiettivo per la funzione di zoom e messa a fuoco consente all'installatore di regolare con facilità e accuratezza la messa a fuoco della telecamera per l'utilizzo sia di giorno sia di notte. Tale configurazione viene attivata dal PC oppure da un pulsante integrato sulla telecamera, facilitando la scelta del flusso di lavoro più adatto.

La funzione AVF (Automatic Varifocal) consente di cambiare lo zoom senza bisogno di aprire la telecamera. La regolazione di zoom e messa a fuoco automatica motorizzata con mappatura dei pixel 1:1 assicura la costante e accurata messa a fuoco della telecamera.

Funzioni

Essential Video Analytics

Il sistema di analisi video integrato nella telecamera rafforza il concetto di Intelligence-at-the-Edge e ora offre funzioni ancora più potenti. Essential Video Analytics rappresenta la soluzione ideale per l'utilizzo in ambienti con supervisione ed accesso limitato.

Il sistema rileva, monitora e analizza in maniera affidabile gli oggetti e avvisa in caso di attivazione di allarmi predefiniti. Una serie intelligente di regole di avviso semplifica le attività complesse e riduce al minimo i falsi allarmi.

I metadati sono aggiunti al video per aggiungere significato e struttura. In questo modo è possibile individuare rapidamente le immagini desiderate anche se contenute in ore ed ore di registrazione. Grazie ai metadati è possibile fornire prove inconfutabili per attività forensi o per ottimizzare i processi di business in base al conteggio delle persone o alle informazioni sulla densità delle folle.

La calibrazione è semplice e rapida: è sufficiente immettere l'altezza della telecamera. Il sensore giroscopio/accelerometro interno fornisce i rimanenti dati di calibrazione al fine di eseguire un'accurata calibrazione dell'analisi video.

High Dynamic Range

La modalità high dynamic range è basata su un processo a esposizioni multiple che acquisisce simultaneamente i dettagli delle aree illuminate e delle aree in ombra all'interno della stessa scena. È pertanto possibile distinguere con facilità oggetti e caratteristiche particolari, ad esempio, i volti con intenso controllo.

La gamma dinamica effettiva della telecamera viene misurata mediante l'analisi Opto-Electronic Conversion Function (OECF) in base a IEC 62676 Parte 5. Questo metodo è utilizzato per fornire un risultato standard che consente di confrontare diverse telecamere.

Streaming intelligente per minori requisiti di banda e di archiviazione

Il ridotto livello di disturbi delle immagini e l'efficiente tecnologia di compressione H.265 forniscono scene nitide e riducono fino al 80% la banda e i requisiti di archiviazione rispetto alle telecamere H.264 standard. Nuova generazione di telecamere dotate di ulteriore intelligenza con Intelligent Streaming. La telecamera offre un'immagine altamente utilizzabile grazie all'ottimizzazione intelligente del rapporto dettaglio/banda. L'encoder intelligente monitora continuamente la scena completata e le sue regioni, regolando dinamicamente la compressione in base alle informazioni inerenti come il movimento. Insieme a Intelligent Dynamic Noise Reduction, che esegue un'analisi attiva dei contenuti di una scena, riducendo opportunamente i disturbi e le imperfezioni, i bitrate vengono ridotti anche dell'80%. Poiché i disturbi vengono ridotti alla fonte durante l'acquisizione dell'immagine, il bitrate più basso non compromette la qualità delle immagini. Questo si traduce essenzialmente in costi di archiviazione e carico di rete minori, mantenendo però una qualità elevata delle immagini e la fluidità dei movimenti.

Codifica basata sull'area

La codifica basata su area è un'altra funzione che consente di ridurre la larghezza di banda. È possibile impostare parametri di compressione su un numero massimo di otto zone definibili dall'utente. Ciò consente di comprimere al massimo le zone non desiderate, lasciando maggiore banda a parti importanti della scena.

Profilo bitrate ottimizzato

Nella tabella seguente è riportato il bitrate (in kbit/s) tipico ottimizzato per diversi frame rate:

fps	1080p	720p
60	712	525
30	600	450
12	438	329
5	284	213
2	122	92

Stream multipli

L'innovativa funzionalità di multi-streaming offre vari stream H.264 o H.265, oltre allo stream M-JPEG.

Questi flussi facilitano la visualizzazione e la registrazione con ottimizzazione della larghezza di banda, nonché l'integrazione con sistemi di gestione video di terze parti.

La telecamera può eseguire più stream indipendenti, consentendo di impostare una risoluzione e un frame rate diversi per il primo e secondo stream. L'utente può inoltre decidere di usare una copia del primo stream.

Il terzo stream utilizza gli I-frame del primo stream per la registrazione, mentre il quarto visualizza un'immagine JPEG a un bitrate massimo di 10 Mbit/s.

Zone di interesse ed E-PTZ

Le zone di interesse (ROI) possono essere definite dall'utente. I comandi E-PTZ (panoramica, inclinazione e zoom elettronici) in remoto consentono di selezionare aree specifiche dell'immagine principale. Queste zone producono flussi separati per la visualizzazione e la registrazione in remoto. Questi flussi, insieme a quello principale, consentono all'operatore di monitorare separatamente la parte più interessante di una scena e mantenere una visione d'insieme allo stesso tempo.

Audio a due vie ed allarme audio

L'audio a due vie consente all'operatore di comunicare con i visitatori o gli intrusi tramite un ingresso ed un'uscita esterni della linea audio. Se necessario, la rilevazione audio può essere utilizzata per generare un allarme.

Rilevazione di movimento e manomissioni

È disponibile una vasta gamma di opzioni di configurazione per le segnalazioni di allarme in caso di manomissioni. È inoltre possibile utilizzare un algoritmo integrato per la rilevazione del movimento all'interno del video.

Gestione della memorizzazione

È possibile controllare la gestione delle registrazioni tramite Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager); in alternativa la telecamera può utilizzare direttamente le destinazioni iSCSI senza necessità di un software di registrazione.

Registrazione diretta

Lo slot della scheda MicroSD supporta una capacità di memoria massima di 2 TB. Inoltre, è possibile utilizzare una scheda microSD per la registrazione di un allarme locale. La registrazione pre-allarme nella RAM consente di ridurre la larghezza di banda sulla rete o, se si utilizza la registrazione su scheda microSD, di estendere la durata effettiva del supporto di memorizzazione.

Servizi basati su cloud

La telecamera supporta il JPEG posting basato su timer o su allarmi su quattro diversi account. Questi account possono comunicare con i server FTP o con le funzioni di memorizzazione basate su cloud (ad esempio, Dropbox). È inoltre possibile esportare video clip o immagini JPEG su tali account. È possibile impostare gli allarmi affinché attivino una notifica tramite e-mail o SMS, per essere sempre a conoscenza degli eventi anomali.

Facile installazione

La telecamera può essere alimentata tramite un collegamento con cavo di rete Power-over-Ethernet. Con questa configurazione, è sufficiente un singolo cavo per visualizzare, alimentare e controllare la telecamera. La tecnologia PoE rende l'installazione più vantaggiosa in termini di tempo e di costi poiché le telecamere non richiedono una fonte di alimentazione locale.

La telecamera può essere alimentata anche tramite alimentatori da 24 VAC o +12 VDC SELV classe 2. Per un cablaggio di rete semplice e immediato, la telecamera supporta Auto-MDIX, che consente l'utilizzo dei cavi diretti o incrociati.

Commutazione True Day/Night

La telecamera dispone di un filtro meccanico che garantisce colori brillanti di giorno ed immagini eccellenti di notte, senza rinunciare ad una messa a fuoco nitida in tutte le condizioni di luce.

Sicurezza dei dati

Per garantire il massimo livello di sicurezza durante il trasporto dei dati e l'accesso al dispositivo, sono state adottate misure speciali. La protezione tramite password a tre livelli con raccomandazioni per la sicurezza consente agli utenti di personalizzare l'accesso al dispositivo. L'accesso tramite browser

Web può essere protetto tramite HTTPS e gli aggiornamenti del firmware possono, inoltre, essere protetti con caricamenti sicuri autenticati.

Il supporto integrato delle infrastrutture a chiave pubblica (PKI) e del modulo TPM (Trusted Platform Module) garantisce una protezione eccellente dagli attacchi dolosi. L'autenticazione di rete 802.1x con EAP-TLS supporta TLS 1.2 con suite di cifre aggiornate tra cui la crittografia AES 256.

La gestione avanzata dei certificati offre:

- Certificati univoci autofirmati creati automaticamente quando richiesto
- Certificati client e server per l'autenticazione
- Certificati client per la prova di autenticità
- Certificati con chiavi private crittografate

Software di visualizzazione completa

È possibile accedere alle funzioni della telecamera tramite: browser Web, Bosch Video Management System, Bosch Video Client o Video Security Client (gratuito), applicazione mobile di videosorveglianza o software di terze parti.

Video security app

La app mobile video security di Bosch è stata sviluppata per consentire ovunque l'accesso alle immagini HD di sorveglianza, favorendo la visualizzazione di immagini in diretta da qualsiasi luogo. La app è configurata per fornire un controllo completo di tutte le telecamere, dalle funzioni di panoramica ed inclinazione a quelle di zoom e messa a fuoco, è come portare con sé la sala controllo. L'app consente, insieme al transcoder Bosch disponibile separatamente, di sfruttare al meglio le funzioni di transcodifica dinamica in modo da poter riprodurre le immagini anche mediante connessioni con larghezza di banda ridotta.

Video security app

La app mobile video security di Bosch è stata sviluppata per consentire ovunque l'accesso alle immagini HD di sorveglianza, favorendo la visualizzazione di immagini in diretta da qualsiasi luogo. La app è configurata per fornire un controllo completo di tutte le telecamere, dalle funzioni di panoramica ed inclinazione a quelle di zoom e messa a fuoco, è come portare con sé la sala controllo. L'app consente di sfruttare al meglio le funzioni di transcodifica dinamica in modo da poter riprodurre le immagini anche mediante connessioni con larghezza di banda ridotta.

Integrazione del sistema

La telecamera è conforme alle specifiche del ONVIF Profile S e del profilo G. Ciò garantisce l'interoperabilità tra i prodotti video di rete, indipendentemente dal produttore. Gli integratori di terze parti possono accedere facilmente all'impostazione delle funzioni interne della telecamera per assicurare la perfetta integrazione in

progetti più grandi. Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web del Bosch Integration Partner Program (IPP, ipp.boschsecurity.com).

Certificazioni ed autorizzazioni

Standard HD

Conforme allo standard SMPTE 274M-2008 relativamente a:

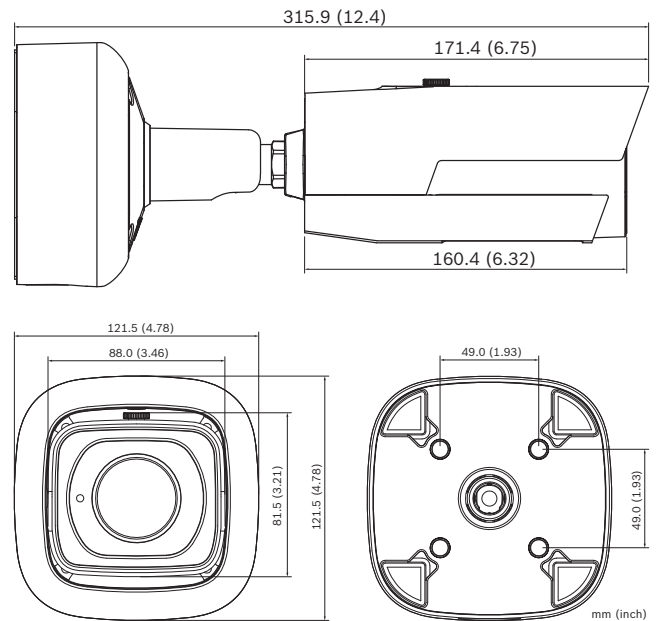
- Risoluzione: 1920 x 1080
- Scansione: progressiva
- Rappresentazione colore: conforme allo standard ITU-R BT.709
- Proporzioni: 16:9
- Frame rate: 25 e 30 fotogrammi/sec

Conforme allo standard SMPTE 296M-2001 relativamente a:

- Risoluzione: 1280 x 720
- Scansione: progressiva
- Rappresentazione colore: conforme allo standard ITU-R BT.709
- Proporzioni: 16:9
- Frame rate: 25 e 30 fotogrammi/sec

Norme	IEC 62471 (versione IR)
	EN 60950-1
	cUL 60950-1
	EN 60950-22
	cUL 60950-22
	CAN/CSA-C22.2 N. 60950-1-07
	EN 50130-4
	EN 50130-5, classe IV (per esterno in generale)
	FCC parte 15, sottoparte B, classe B
	EN 55032
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	AS/NZS CISPR 32
	ICES-003 classe B
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
Conformità ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Certificazioni prodotti	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, EAC, CB, VCCI
Protezione accesso	IP67
Protezione dagli urti	IK10

Note di installazione/configurazione



Componenti inclusi

Quantità	Componente
1	Telecamera
1	Guida di installazione rapida
1	Istruzioni per la sicurezza
1	Kit di viti per telecamera

Specifiche tecniche

Alimentazione

Tensione di alimentazione: Power-over-Ethernet (48 VDC nominale); o 24 VAC $\pm 10\%$ / +12 VDC $\pm 10\%$

Standard PoE IEEE: IEEE 802.3af (802.3at tipo 1)
Livello di potenza: classe 3

Consumo energetico: 950 mA (12 VDC)
750 mA (24 VAC)
260 mA (PoE)

Sensore

Tipo di sensore: CMOS da 1/2,8"

Pixel attivi: 1937 (A) x 1097 (L); circa 2,12 MP

Prestazioni video: sensibilità

Sensibilità - (3200 K, luce riflessa 89%, F1.4, 30IRE)

Colore: 0,0225 lux

Prestazioni video: sensibilità

Monocromatico	0,0051 lux
Con IR	0,0 lx

Prestazioni video - Gamma dinamica

High Dynamic Range	134 dB WDR
Misurato in conformità allo standard IEC 62676 parte 5	107 dB WDR

Streaming video

Compressione video	H.265; H.264; M-JPEG
Streaming	Stream multipli configurabili in H.264 e M-JPEG, frame rate e larghezza di banda configurabili. ROI (Region Of Interest)
Latenza di elaborazione telecamera	<65 ms (1080p60)
Struttura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervallo di codifica	Da 1 a 50 [60] ips

Risoluzione video (O x V)

1080p HD	1920 x 1080
Modalità verticale 1080p (corridoio)	1080 x 1920
1,3 MP (5:4) (tagliata)	1280 x 1024
Modalità verticale 1,3 MP (5:4) (tagliata)	1024 x 1280
720p HD	1280 x 720
Modalità verticale 720p (corridoio)	720 x 1280
D1 4:3 (ritagliato)	704 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
144p SD	256 x 144

Installazione della telecamera

Frame rate di base	25/30/50/60 fps
Immagine speculare	On/Off
Rotazione	0° / 90° / 180° / 270°
LED telecamera	Abilitata / Disabilitata

Installazione della telecamera

Posizionamento	Coordinate / Montaggio
Configurazione guidata dell'obiettivo	Messa a fuoco automatica, zoom

Funzioni video - colori

Impostazioni dell'immagine regolabili	Contrasto, saturazione, luminosità
Bilanciamento del bianco	Da 2500 a 10000K, 4 modalità automatiche (Base, Standard, Vapori di sodio, Colore dominante), modalità Manuale e Hold

Funzioni video - ALC

Day/Night	Auto (regolabile), colore, monocromatico
Shutter	Shutter elettronico automatico (AES, Automatic Electronic Shutter); Shutter fisso (da 1/25 [30] a 1/15.000) selezionabile; Shutter predefinito
Intensità IR	Regolabile

Funzioni video - miglioramento

Nitidezza	Livello di incremento della nitidezza selezionabile
Compensazione del controluce	On/Off
Ottimizzazione contrasto	On/Off
Riduzione disturbi	Intelligent Dynamic Noise Reduction con regolazioni spaziali e temporali separate
Intelligent Defog	La funzione Intelligent Defog regola automaticamente i parametri per riprese ottimali in scene con presenza di nebbia e foschia (commutabile)
Rapporto segnale/ disturbo (SNR)	>55dB

Video Content Analysis

Tipo di analisi	Essential Video Analytics
Informazioni più recenti su Essential Video Analytics	https://us.boschsecurity.com/en/products/videosystems/videosoftware/videoanalytics/essentialvideoanalytics63/essentialvideoanalytics63_36208

Funzioni aggiuntive

Modalità scena	Nove modalità predefinite, pianificatore
Privacy masking	Otto aree indipendenti completamente programmabili

Funzioni aggiuntive	
Autenticazione video	Off / filigrana / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Visualizza indicatore	Nome; Logo; Tempo; Messaggio allarme
Contatore pixel	Area selezionabile
Archiviazione locale	
RAM interna	Registrazione pre-allarme di 60 sec
Slot scheda di memoria	Supporta schede microSDHC fino a 32 GB o schede microSDXC fino a 2 TB (si consiglia una scheda SD Classe 6 o superiore per la registrazione HD)
Registrazione	Registrazione continua, ad anello e su allarme/evento/pianificata
Visione notturna	
Distanza	60 m (196 piedi)
LED	Array di 4 LED ad alta efficienza, 850 nm
Obiettivo	
Tipo di obiettivo	Varifocal automatico da 2,8 mm a 12 mm, DC-Iris F1.4 - 360
Attacco obiettivo	Installata sulla scheda
Campo visivo orizzontale	33° - 100°
Campo visivo verticale	19° - 52°
Collegamento di ingresso/uscita	
Uscita video analogico	CVBS, 1 Vpp, connettore BNC, 75 Ohm Standard selezionabili
Ingresso Allarme	Cortocircuito o attivazione 5 VDC
Uscita allarme	Valore nominale ingresso max 0,5 A, 30 VAC / 40 VDC
Ingresso audio	Cavi; 10 kOhm tip. 0,707 Vrms
Uscita audio	Cavi; 16 Ohm tip. 0,707 Vrms
Connettore di rete	RJ45
Software	
Rilevamento unità	IP Helper
Configurazione dell'unità	Tramite browser Web o Configuration Manager
Aggiornamento firmware	Programmabile in remoto
Visualizzazione software	Browser Web; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System;

Software	
	Bosch Video Client; o software di terze parti
Firmware e software più recenti	http://downloadstore.boschsecurity.com/
Rete	
Protocolli	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Crittografia	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base T, rilevamento automatico, half/full duplex
Connettività	Auto MDIX
Interoperabilità	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; GB/T 28181
Caratteristiche meccaniche	
Regolazione a 3 assi (panoramica, inclinazione e rotazione)	360° / 90° / 360°
Dimensioni (A x L x P)	271 x 90 x 90 mm senza SMB
Peso della telecamera senza SMB	1,3 Kg
Peso della SMB	0,67 kg
Colore	RAL 9006
Specifiche ambientali	
Temperatura di esercizio	Da -40 °C a +60 °C per funzionamento continuo; Da -34 °C a +74 °C in base agli standard NEMA TS 2-2003 (R2008), paragrafo 2.1.5.1 con profilo di test fig. 2.1
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C
Umidità di esercizio	Da 20% a 90% di umidità relativa (senza condensa)
Umidità di stoccaggio	Da 0% a 93% di umidità relativa (senza condensa)

Informazioni per l'ordinazione

NBE-6502-AL Bullet 2MP HDR 2,8-12mm auto IP67 IK10

Robusta telecamera bullet IP con illuminatore infrarosso per applicazioni di videosorveglianza in esterno. HD con H.265 ed Essential Video Analysis.
Numero ordine **NBE-6502-AL**

Accessori

LTC 9213/01 Adattat mont palo per LTC9210,9212,9215

Adattatore flessibile per montaggio su palo per staffe (da utilizzare insieme alla staffa per installazione a parete appropriata). Max. 9 Kg; palo di diametro da 76 mm a 380 mm; fascette in acciaio inossidabile.
Numero ordine **LTC 9213/01**

NPD-5001-POE Power over Ethernet, 15,4W, 1 porta

Power-over-Ethernet midspan injector per l'uso con telecamere PoE; 15,4 W, 1 porta
Peso: 200 g
Numero ordine **NPD-5001-POE**

NPD-5004-POE Power over Ethernet, 15,4W, 4 porte

Iniettori midspan Power-over-Ethernet per l'uso con telecamere PoE; 15,4 W, 4 porte
Peso: 620 g
Numero ordine **NPD-5004-POE**

VDA-POMT-PTZDOME Adattatore per montaggio a palo

Adattatore per montaggio su palo da utilizzare in combinazione con la staffa a parete VEZ-A5-WL per applicazioni su palo in interno/esterno.
Numero ordine **VDA-POMT-PTZDOME**

VDA-CMT-PTZDOME Adattatore montaggio angolare

Adattatore per installazione angolare (270°) da utilizzare insieme al montaggio a parete appropriato.
Numero ordine **VDA-CMT-PTZDOME**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com

BVMS Lite 10.0.1

www.boschsecurity.com



BOSCH
Tecnologia per la vita



- ▶ Resilienza integrata: operatività continua anche in caso di guasto di più componenti del sistema.
- ▶ Il video Bosch dà il meglio di sé: la migliore esperienza per l'utente grazie alla combinazione tra telecamere Bosch e BVMS.
- ▶ Integrazione: possibilità di integrare telecamere, archiviazione e altri sistemi di terze parti in BVMS.
- ▶ Ambienti IT e protezione dei dati: sfruttate la piena compatibilità IT dall'installazione alla gestione quotidiana con grande sicurezza.
- ▶ Gratuito fino a 8 telecamere, è sufficiente caricare la licenza per essere pronti a cominciare.



Avviso

Il supporto del pacchetto base BVMS Lite a 8 canali gratuito (senza estensioni) è limitato alla guida in linea. Per iniziare, leggere il seguente articolo sul sito Web della Bosch Security & Safety Community:



BVMS Lite - Panoramica introduttiva

BVMS Lite è un'esclusiva soluzione di sicurezza video IP enterprise in grado di gestire in modo ottimale video, audio e dati in formato digitale su qualsiasi rete IP. Rappresenta il miglior Video Management System per l'utilizzo con dispositivi di videosorveglianza Bosch, sfruttando le funzionalità esclusive delle telecamere e delle soluzioni di registrazione Bosch.

Offre tuttavia interfacce e standard per l'integrazione di altri sistemi e produttori.

Il software viene fornito con una licenza elettronica via e-mail.

Certificazioni ed autorizzazioni

Regolamento generale sulla protezione dei dati

Il Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) è entrato in vigore il 25 maggio 2018. Trattandosi di un regolamento, esso è direttamente applicabile in tutti gli stati membri dell'UE senza necessità di una legislazione per il recepimento nazionale. Poiché le informazioni acquisite, elaborate e archiviate dai sistemi di videosorveglianza sono classificate come "sensibili", il GDPR ha un impatto notevole sulle installazioni di videosorveglianza in tutta Europa.

BVMS include le funzionalità necessarie per garantire che un'organizzazione possa essere conforme con il GDPR.

Note di installazione/configurazione

La guida alla progettazione del sistema BVMS è pubblicata sul sito Web seguente:



Bosch Security & Safety Community

La guida alla progettazione del sistema contiene un riepilogo dei dettagli di progettazione di BVMS e funge da guida alla pianificazione di un sistema BVMS con le telecamere e le unità di archiviazione Bosch. Si concentra su BVMS combinato con VRM.

BVMS Enterprise

Sistemi BVMS Lite, Plus, Professional o DIVAR IP multipli possono essere combinati in un BVMS Enterprise System.

Le telecamere nell'ambito del sistema	200000
Telecamere per operatore	10000
Sottosistemi	Tra 10 sottosistemi con 1000 telecamere per sistema o 100 sottosistemi 100 telecamere per sistema.

Software Assurance

Oltre ai termini e alle condizioni di vendita standard di Bosch Building Technologies, Bosch Software Assurance rappresenta l'opzione ideale per mantenere sempre aggiornato il sistema BVMS. Con piattaforme sempre mutevoli e con i problemi di compatibilità tra le versioni, gli aggiornamenti regolari sono essenziali. Grazie a Bosch Software Assurance si può stare tranquilli, sapendo di aver sempre diritto alle versioni migliorate più recenti. Assicura il supporto tecnico completo e l'accesso agli aggiornamenti. Bosch Software Assurance è disponibile nel catalogo dei prodotti online.

Specifiche tecniche

Le note di rilascio offrono una panoramica dettagliata delle modifiche implementate rispetto alla versione BVMS precedente.

Le specifiche di architettura e progettazione indicano in dettaglio le capacità del sistema.

Entrambi i documenti sono disponibili nella seguente pagina Web:



Bosch Security & Safety Community

Limiti di sistema



Avviso

Il limiti di sistema si basano sulle raccomandazioni hardware.

Numero massimo di workstation	5
Numero massimo di telecamere	42
Numero massimo di centrali antintrusione	5
Numero massimo di DVR	10
Numero massimo di VRM	2

Numero massimo di eventi supportati (logbook)/secondo	500
Numero massimo di eventi supportati (senza logbook)/secondo	2500
Carico di picco eventi massimo/sec (entro 60 minuti)	5000
Numero massimo di eventi/sec da telecamere ONVIF	500
Dimensione logbook	4 GB



Avviso

È possibile aumentare le dimensioni del registro mediante l'aggiornamento di Microsoft SQL Server Express Edition incluso nel pacchetto di installazione BVMS.

Lingue

Componente	Lingue
Guida di installazione rapida	Inglese, francese, tedesco, cinese semplificato e spagnolo
Manuale di configurazione	Italiano, inglese, tedesco, olandese, portoghese, francese, spagnolo, cinese semplificato, cinese tradizionale, russo, ceco, greco, polacco, svedese, turco e coreano.
Manuale d'uso	Italiano, inglese, tedesco, olandese, portoghese, francese, spagnolo, cinese semplificato, cinese tradizionale, russo, ceco, greco, polacco, svedese, turco e coreano.
Software	Inglese, tedesco, olandese, italiano, portoghese, francese, spagnolo, cinese semplificato, cinese tradizionale, russo, ungherese, giapponese, ceco, danese, finlandese, greco, norvegese, polacco, svedese, thailandese, turco, coreano, arabo e vietnamita

Consigli hardware

Telecamere

Tutte le telecamere Bosch possono essere utilizzate secondo il principio di compatibilità dispositivi, reperibile nella Bosch Security & Safety Community nel seguente articolo:



How-to: BVMS - Device compatibility

BVMS è un sistema di gestione video certificato ONVIF Profile S. L'elenco delle telecamere testate è reperibile sul sito Web seguente:



<http://ipp.boschsecurity.com/bvms>

Management Server, Video Streaming Gateway, Video Recording Manager e Mobile Video Service

Si consiglia di eseguire Video Recording Manager e BVMS Management Server sullo stesso computer. Le specifiche consigliate per BVMS Lite si basano su Bosch DIVAR IP AiO 5000.

Elemento	Descrizione
Sistema operativo	Windows Server 2012 R2 (64 bit) Windows Server 2016 (64 bit) Windows 10 Professional (64 bit) aggiornamento novembre 2019 (1909) Windows 10 Professional (64 bit) aggiornamento maggio 2019 (1903) Windows 10 Enterprise (64 bit) 2019 LTSC build 1809 Windows Server 2019 (64 bit)
CPU	Intel i3-8100
RAM	8 GB
Spazio libero su disco	15 GB (+15% del disco rigido dopo l'installazione)
Rete	Scheda di interfaccia di rete da 1 gigabit/s

Operator Client

Articolo	Descrizione
Sistema operativo	Windows 10 Professional (64 bit) aggiornamento maggio 2019 (1903) Windows 10 Professional (64 bit) aggiornamento novembre 2019 (1909) Windows 10 Enterprise (64 bit) 2019 LTSC build 1809
CPU	Intel Core i7-8700 (3,2 GHz)
RAM	8 GB
Spazio libero su disco	Minimo 5 GB per sistemi a sito singolo Minimo 10 GB per sistemi Enterprise
Rete	Scheda di interfaccia di rete da 1 gigabit/s
Risoluzione display	Minima: 1280 x 1024 Massima: 1920 x 1080
Scheda grafica	Nvidia Quadro P620 Nvidia Quadro P2000 Nvidia Quadro P4000 Nvidia Quadro RTX4000 Nvidia Quadro P2200

Articolo	Descrizione
	Intel HD Graphics 630

Rete

Per ottenere le prestazioni elencate nella tabella di seguito, una rete da 1 Gigabit/s rappresenta il requisito minimo tra Operator Client e Management Server.

(Unicast) Numero massimo di workstation che visualizzano simultaneamente la stessa telecamera	5
(Multicast) Numero massimo di workstation che visualizzano simultaneamente la stessa telecamera	100
Tempo di risposta agli eventi (presupponendo prestazioni di rete sufficienti in termini di banda e ritardo)	< 1 secondo
Tempo di visibilità allarme (presupponendo prestazioni di rete sufficienti in termini di banda e ritardo), compreso 1 riquadro immagine live, 1 pagina immagini in riproduzione istantanea e 1 riquadro immagine mappa.	< 2 secondi



Avviso

Se il sistema non dispone di risorse di rete sufficienti o se sta subendo un calo provvisorio delle prestazioni di rete, i tempi di risposta eventi e di visibilità allarmi potrebbe aumentare.



Avviso

L'elenco dei canali di comunicazione e delle porte di rete necessarie è reperibile nel manuale di configurazione BVMS.

Dispositivi di archiviazione

La guida di selezione rapida unità di archiviazione, che include anche i dispositivi di archiviazione non Bosch, è reperibile all'indirizzo:



<http://www.boschsecurity.com/bvms>

Dispositivo	Serie
Bosch DIVAR IP	2000, 3000, 5000, 6000, 7000
Bosch DIVAR IP AiO	5000, 7000
Bosch DSA E-Series	2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800
Bosch DIVAR AN	3000, 5000
Bosch DIVAR network	2000, 3000, 5000

Dispositivo	Serie
Bosch DIVAR hybrid	3000, 5000
Bosch DVR	700, 4xx, 6xx
Bosch DiBos	Firmware 8.7
Bosch Recording Station (BRS)	Firmware 8.10 / 8.11

Altro hardware

Tipo	Dispositivo	Commenti
Decoder	Bosch VIDEOJET decoder 3000	n/d
Decoder	Bosch VIDEOJET decoder 7000	n/d
Decoder	Bosch VIDEOJET decoder 8000	Supporta la visualizzazione di telecamere 4K
Lettore di schede	MINITER 485	n/d
Ingresso seriale	Werner Electronic DTP3N	n/d
Centrale antintrusione	Bosch G-series B9512G 3.03.14, Bosch B5812G 3.03.14, Bosch B5512 3.03.14, Bosch B4512 3.03.14, Bosch B3512 3.03.14, Bosch B6512 3.03.14	Il dispositivo di automazione nelle centrali anti-intrusione deve essere configurato come modalità 2
Centrale antintrusione	Bosch D9412GV4 2.03.018, Bosch D7412GV4 2.03.018	La patch Microsoft Windows 3155464 non deve essere installata
Monitor wall	Barco serie Transform N	RCPPPlus agent 0.9.5.0
Matrice analogica	Bosch Allegiant Series	Firmware 8.75 o successivo, software Master Control 2.94
Ponte ATM/POS	Bosch ATM/POS Bridge	Versione 1.10.00.12
Tastiera	Bosch KBD-Universal XF	USB
Tastiera	Bosch Intuikey	Seriale, firmware 1.96
I/O digitali	Advantech ADAM-6050, Advantech ADAM-6052,	n/d

Tipo	Dispositivo	Commenti
	Advantech ADAM-6060, Advantech ADAM-6066	
Da USB a seriale	Belkin serial adapter F5U103VEA	n/d
Da Ethernet a seriale	Control DeviceMaster RTS 4-port	n/d

Informazioni per l'ordinazione

MBV-BLIT-100 Licenza Lite base

Includere 8 espansioni telecamera/decoder, 2 espansioni workstation, 8 canali di registrazione failover, 8 canali dual recording, 2 espansioni tastiera, 1 DVR nonché funzionalità ATM/POS, Allegiant e OPC.

Numero ordine **MBV-BLIT-100**

MBV-XCHANLIT-100 Licenza espansione telecamera/decoder

Licenza di espansione per 1 canale encoder/decoder. Ordinare l'esatto numero richiesto.

Numero ordine **MBV-XCHANLIT-100**

MBV-XDVLIT-100 Licenza espansione DVR

Licenza di espansione per 1 DVR. Ordinare l'esatto numero richiesto.

Numero ordine **MBV-XDVLIT-100**

MBV-XDURLIT-100 Licenza esp. cam. doppia registrazione

Licenza di espansione per 1 canale encoder utilizzato per il dual recording. Ordinare l'esatto numero richiesto.

Numero ordine **MBV-XDURLIT-100**

MBV-XFOVLIT-100 Licenza failover VRM espansione canale

Licenza di espansione per 1 canale encoder utilizzato per un VRM di failover. Ordinare l'esatto numero richiesto.

Numero ordine **MBV-XFOVLIT-100**

MBV-XINTLIT-100 Licenza espansione centrale intrusione

Licenza di espansione per l'integrazione delle centrali antintrusione.

Numero ordine **MBV-XINTLIT-100**

MBV-XKBDLIT-100 Licenza espansione tastiera

Licenza di espansione per 1 tastiera TVCC. Ordinare l'esatto numero richiesto.

Numero ordine **MBV-XKBDLIT-100**

MBV-XWSTLIT-100 Licenza espansione workstation

Licenza di espansione per 1 workstation (ciascuna workstation aggiuntiva richiede 1 licenza).

Numero ordine **MBV-XWSTLIT-100**

MBV-XPILIT-100 Licenza espansione canale Ident. persone

Licenza di espansione per un canale di identificazione persone. Ordinare l'esatto numero richiesto.

Numero ordine **MBV-XPILIT-100**

Opzioni software

MBV-MCHANLIT Licenza per MBV-XCHANLIT-*, 1 anno

Licenza di espansione per il canale telecamera/decoder BVMS Lite con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MCHANLIT**

MBV-MCHANLIT-3YR Licenza per MBV-XCHANLIT-*, 3 anni

Licenza di espansione per il canale telecamera/decoder BVMS Lite con tre anni di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MCHANLIT-3YR**

MBV-MDVLIT Licenza per MBV-XDVLIT-*, 1 anno

Licenza di espansione per DVR BVMS Lite con un anno di manutenzione

Numero ordine **MBV-MDVLIT**

MBV-MDVLIT-3YR Licenza per MBV-XDVLIT-*, 3 anni

Licenza di espansione per DVR BVMS Lite con tre anni di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MDVLIT-3YR**

MBV-MLIT Licenza per MBV-BLIT-*, 1 anno

Licenza base per BVMS Lite con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MLIT**

MBV-MLIT-3YR Licenza per MBV-BLIT-*, 3 anni

Licenza base per BVMS Lite con tre anni di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MLIT-3YR**

MBV-MDURLIT Licenza per MBV-XDURLIT-*, 1 anno

Licenza di espansione VRM Dual Recording BVMS Lite con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MDURLIT**

MBV-MDURLIT-3YR Licenza per MBV-XDURLIT-*, 3 anni

Licenza di espansione per un VRM Dual Recording BVMS Lite con tre anni di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MDURLIT-3YR**

MBV-MFOVLIT Licenza per MBV-XFOVLIT-*, 1 anno

Licenza di espansione per un VRM BVMS Lite di failover con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MFOVLIT**

MBV-MFOVLIT-3YR Licenza per MBV-XFOVLIT-*, 3 anni

Licenza di espansione per un VRM BVMS Lite di failover con tre anni di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MFOVLIT-3YR**

MBV-MINTLIT Licenza per MBV-XINTLIT-*, 1 anno

Licenza di espansione per una centrale antintrusione BVMS Lite con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MINTLIT**

MBV-MINTLIT-3YR Licenza per MBV-XINTLIT-*, 3 anni

Licenza di espansione per una centrale antintrusione BVMS Lite con tre anni di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MINTLIT-3YR**

MBV-MKBDLIT Licenza per MBV-XKBDLIT-*, 1 anno

Licenza di espansione per una tastiera TVCC BVMS Lite con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MKBDLIT**

MBV-MKBDLIT-3YR Licenza per MBV-XKBDLIT-*, 3 anni

Licenza di espansione per una tastiera TVCC BVMS Lite con tre anni di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MKBDLIT-3YR**

MBV-MWSTLIT Licenza per MBV-XWSTLIT-*, 1 anno

Licenza di espansione per una workstation BVMS Lite con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MWSTLIT**

MBV-MWSTLIT-3YR Licenza per MBV-XWSTLIT-*, 3 anni

Licenza di espansione per una workstation BVMS Lite con tre anni di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MWSTLIT-3YR**

MBV-MPILIT Licenza per MBV-XPILIT-*, 1 anno

Licenza di espansione per un canale di identificazione persone BVMS Lite con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MPILIT**

MBV-MPILIT-3YR Licenza per MBV-XPILIT-*, 3 anni

Licenza di espansione per un canale di identificazione persone BVMS Lite con un anno di manutenzione.

Numero ordine **MBV-MPILIT-3YR**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com

DIVAR IP 5000

www.boschsecurity.it



BOSCH
Tecnologia per la vita



Il sistema DIVAR IP 5000 è una soluzione di registrazione all-in-one completa, semplice ed affidabile per sistemi di videosorveglianza di rete fino a 32 canali (tutti i canali pre-licenziati). Grazie alla soluzione completa di registrazione Bosch, incluso il Video Streaming Gateway per l'integrazione di telecamere di terze parti, DIVAR IP 5000 rappresenta un dispositivo di archiviazione IP intelligente, in grado di fornire una soluzione di registrazione video professionale e di facile utilizzo.

DIVAR IP 5000 è un'unità mini tower con 4 alloggiamenti, che combina una gestione delle registrazioni facile da utilizzare e all'avanguardia in un unico dispositivo di registrazione IP, plug-and-play e conveniente, per i clienti interessati alle tecnologie informatiche.

Descrizione generale del sistema

DIVAR IP 5000 utilizza un design compatto ed efficiente ad un prezzo estremamente conveniente, senza venire meno alla consueta qualità garantita da Bosch.

Semplice da installare, il dispositivo DIVAR IP 5000 dispone di procedura guidata e configurazione centralizzata per consentire di ridurre i tempi di



- ▶ Visualizzazione in remoto via Video Security App e Video Security Client di Bosch
- ▶ Soluzione completa di registrazione video per un massimo di 32 canali
- ▶ Soluzione di videoregistrazione IP pronta all'uso, fino a 16 TB (4 x 4 TB) di capacità di archiviazione
- ▶ Funzionamento affidabile e sicuro: accesso in tempo reale ai video
- ▶ Ricerca rapida di tutto ciò che si desidera

installazione anche del 45%. Tutti i componenti sono preinstallati e preconfigurati. Effettuare semplicemente il collegamento alla rete ed accendere l'unità: DIVAR IP 5000 è subito pronto per la registrazione.

Funzioni di base

DIVAR IP 5000 offre unità disco rigido SATA II con front swap, in grado di raggiungere una capacità di archiviazione globale di 16 TB. Tutto il software di sistema è preinstallato e preattivato in modo che il dispositivo di registrazione video sia subito pronto per l'uso.

Configurazione semplice

Il sistema DIVAR IP 5000 è progettato per consentire il controllo remoto e la configurazione basata su Web, senza collegamento di periferiche. Per configurare il sistema è sufficiente seguire i semplici passaggi della configurazione guidata basata su Web, tramite un normale PC o tablet.

Visualizzazione in remoto

Non è possibile essere ovunque nello stesso momento. Di conseguenza, DIVAR IP 5000 dispone di tecnologia Dynamic Transcoding che offre accesso istantaneo e fluido ai flussi di streaming video live o a immagini ad

alta risoluzione fino a 12 megapixel da un dispositivo mobile, indipendentemente dalla larghezza di banda disponibile. Video Security App e Video Security Client offrono funzionalità avanzate di riproduzione e visualizzazione live per tutti i dispositivi video collegati al sistema DIVAR IP 5000.

Accesso remoto semplice

Il nostro portale remoto rende semplice collegare in remoto al sistema DIVAR IP 5000 senza configurazione della rete per le comunicazioni in entrata. L'unità raggiunge il nostro servizio cloud senza la necessità di modificare impostazioni del router, regole firewall o configurazione DNS o VPN per una connessione in entrata.

Accesso al video istantaneo e in tempo reale

Video in qualità UHD anche con connessione a banda ridotta. La tecnologia Dynamic Transcoding consente agli utenti mobili di visualizzare video da siti remoti mediante connessioni con larghezza di banda limitata e wireless, sempre e ovunque.

Dynamic Transcoding recupera i dati da DIVAR IP 5000, decodifica e decomprime il flusso di dati ad un bit rate minore, adattandolo alla banda della connessione.

Quando il video viene messo in pausa, la funzione istantanea migliora la resa dei dettagli immediatamente e visualizza il video alla massima risoluzione.

DIVAR IP 5000 offre fino a quattro flussi di transcoding indipendenti, fornendo l'accesso alla visualizzazione in tempo reale di quattro telecamere o la riproduzione simultanea delle registrazioni, indipendentemente dalla larghezza di banda della rete.

Archiviazione e funzionamento affidabile

Gli stati di salute critici possono essere segnalati via e-mail e controllati tramite il dashboard basato su Web. È possibile gestire gli errori dell'unità disco seguendo i semplici passaggi della configurazione guidata. La configurazione guidata basata su Web fornisce un'opzione per l'archiviazione ridondante dei dati video registrati.

Facile aggiornamento

Anche la manutenzione risulta semplice, poiché il sistema DIVAR IP 5000 e le telecamere IP Bosch possono essere aggiornati in remoto ogni volta che è disponibile un nuovo firmware. Ciò assicura prodotti aggiornati e protegge l'investimento con il minimo sforzo.

Protezione dai malware

Il sistema DIVAR IP è stato progettato per resistere a virus ed altri malware. Per evitare problemi di sicurezza, il software Bosch installato limita le transazioni alle operazioni, mentre la manutenzione ed il sistema operativo vengono adattati alle esigenze. Sul dispositivo è in esecuzione esclusivamente il software

di Bosch e Microsoft ed il relativo firewall garantisce il più elevato livello di sicurezza, consentendo la comunicazione solo per i pochi servizi necessari.

Forensic Search

DIVAR IP 5000 consente di effettuare Forensic Search all'interno delle registrazioni effettuate mediante telecamere IVA. Le definizioni del campo e delle linee, generate dall'immagine video, consentono una ricerca rapida ed efficiente attraverso i metadati delle registrazioni telecamera.

Forensic Search viene eseguita dalle applicazioni Video Security App e Video Security Client di Bosch.

Qualità Bosch

Bosch sottopone tutti i suoi prodotti ad una serie di test di resistenza e qualità tra i più rigorosi e completi del settore. I dispositivi di registrazione vengono sottoposti a temperature, tensioni elettriche e vibrazioni di livello estremo per stabilirne i limiti di funzionamento affidabili e poter garantire all'utente una durata pluriennale. Inoltre, Bosch offre per ogni prodotto venduto una garanzia end-to-end di 3 anni supportata da un'eccellente assistenza tecnica.

Certificazioni e omologazioni

Area geografica	Certificazione
Europa	CE: EN55024:2010 EN55032:2012/AC:2013 EN60950-1:2006/ A11:2009+A1:2010+A12:2011+AC: 2011+A2:2013 EN610003-2:2014 EN610003-3:2013
Australia/ Nuova Zelanda	AS/NZS CISPR 22: 2009/A1:2010
Stati Uniti	UL 60950-1 Ed 2 (Am 2) Oct 14, 2014EN 50581:2012 FCC parte 15 classe B

Autorizzazioni

Regione	Certificazione
Europa	CE DIVAR IP 5000
Stati Uniti	UL DIVAR IP 5000

Pianificazione

Configurazione non RAID

DIVAR IP 5000 è fornito preconfigurato con impostazione standard non RAID e presenta le specifiche indicate di seguito:

Capacità globale	Capacità di rete	Banda (lettura e scrittura)	Telecamere
Senza unità disco rigido	n/d	n/d	32
1 x 2 TB	1.862 GB	130/20 Mbps	32
2 x 2 TB	3.724 GB	220/30 Mbps	32
4 x 2 TB	7.448 GB	310/40 Mbps	32
1 x 4 TB	3.724 GB	130/20 Mbps	32
2 x 4 TB	7.448 GB	220/30 Mbps	32
4 x 4 TB	14.896 GB	310/40 Mbps	32

Questi valori si riferiscono alle applicazioni di registrazione che utilizzano encoder o telecamere IP Bosch e alla capacità di rete per una configurazione non RAID, 32 telecamere collegate indica il numero di telecamere collegate registrabili contemporaneamente.

Configurazione RAID-1

È possibile configurare le unità disco in modalità RAID-1 per ottenere l'archiviazione ridondante dei dati video registrati. In questo caso valgono le seguenti specifiche:

Capacità globale	Capacità di rete	Banda (lettura e scrittura)	Telecamere
2 x 2 TB	1.862 GB	90/15 Mbps	32
4 x 2 TB	3.724 GB	200/30 Mbps	32
2 x 4 TB	3.724 GB	90/15 Mbps	32
4 x 4 TB	7.448 GB	200/30 Mbps	32



Nota

La banda (lettura e scrittura) potrebbe risultare ridotta durante la ricostruzione di un array danneggiato.



Nota

Bosch non è responsabile per eventuali errori di sistema delle unità dotate di disco rigido di terze parti, se origine dei problemi.

Stato del sistema

La famiglia DIVAR IP 5000 viene fornita completamente preinstallata e funzionante con sistema operativo Microsoft (Windows Storage Server 2012 R2) e applicazioni Bosch preinstallate: Bosch Video Recording Manager che comprende Video Streaming Gateway e Dynamic Transcoding.

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

Alimentazione	Da 100 a 240 VAC, da 47 a 63 Hz
Efficienza energetica	Unità di alimentazione conforme ad Energy Star
Consumo energetico (senza unità disco rigido)	37 W max 32 W inattività

Ingresso/uscita

Allarme	2 ingressi
Relè	2 uscite
Protezione antimanomissione	Sensore di accelerazione

Controllo

Aggiornamento software	Unità SSD, programmabile in remoto
Configurazione	Browser Web
Funzionamento	Video Security App, Video Security Client

Specifiche meccaniche

Fattore di forma	Mini tower con 4 alloggiamenti
Alimentazione	1 alimentazione interna
Porte USB	4 porte USB 3.0
Rete	2 LAN Gigabit Ethernet
Dimensioni (A x L x P)	180 x 200 x 212 mm
Peso	Senza HDD: 4,25 Kg a pieno carico: 6,75 Kg

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da +10 °C a +35 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C
Umidità relativa di funzionamento	Da 8% a 90% (senza condensa)
Umidità relativa di stoccaggio	Da 5% a 95% (senza condensa)
Emissione del disturbo	45 dBA max

Processore	
Processore	Intel N3150
Unità di controllo archiviazione	Marvell 88SE9215
Memoria	
Tipo di memoria	DDR3L SO-DIMM
Bus anteriore max	a 1.333 MHz
Memoria installata	4 GB, DDR3L-1333 SO-DIMM (1 x 4 GB)
Spazio di archiviazione	
Tipo di archiviazione	4 alloggiamenti: SATA da 3,5"
Unità disco rigido installate	4 x unità disco rigido massimo
Altro	
Scheda grafica	Un'unità di controllo di memoria grafica integrata nel processore Intel Atom N3150 (utilizzato per la Dynamic Transcoding)
Rete	2 porte RJ45 da 1 GbE

Informazioni per l'ordinazione

DIVAR IP 5000, 1 unità disco rigido da 2 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 1 x 2 TB.
Numero ordine **DIP-5042EZ-1HD**

DIVAR IP 5000, 1 unità disco rigido da 2 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 1 x 2 TB, nessun TPM.
Numero ordine **DIP-5042EZ-1HDX**

DIVAR IP 5000, 2 unità disco rigido da 2 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 2 x 2 TB.
Numero ordine **DIP-5042EZ-2HD**

DIVAR IP 5000, 2 unità disco rigido da 2 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 2 x 2 TB, nessun TPM.
Numero ordine **DIP-5042EZ-2HDX**

DIVAR IP 5000, 4 unità disco rigido da 2 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 4 x 2 TB.
Numero ordine **DIP-5042EZ-4HD**

DIVAR IP 5000, 4 unità disco rigido da 2 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 4 x 2 TB, nessun TPM.
Numero ordine **DIP-5042EZ-4HDX**

DIVAR IP 5000, 1 unità disco rigido da 4 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 1 x 4 TB.
Numero ordine **DIP-5044EZ-1HD**

DIVAR IP 5000, 1 unità disco rigido da 4 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 1 x 4 TB, nessun TPM.
Numero ordine **DIP-5044EZ-1HDX**

DIVAR IP 5000, 2 unità disco rigido da 4 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 2 x 4 TB.
Numero ordine **DIP-5044EZ-2HD**

DIVAR IP 5000, 2 unità disco rigido da 4 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 2 x 4 TB, nessun TPM.
Numero ordine **DIP-5044EZ-2HDX**

DIVAR IP 5000, 4 unità disco rigido da 4 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 4 x 4 TB.
Numero ordine **DIP-5044EZ-4HD**

DIVAR IP 5000, 4 unità disco rigido da 4 TB

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per un massimo di 32 canali e con capacità di archiviazione 4 x 4 TB, nessun TPM.
Numero ordine **DIP-5044EZ-4HDX**

DIVAR IP 5000, senza unità disco rigido

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.
Per fino a 32 canali e senza unità disco rigido.
Numero ordine **DIP-5042EZ-0HD**

DIVAR IP 5000, senza unità disco rigido

Soluzione di registrazione all-in-one per sistemi di videosorveglianza in rete.

Per fino a 32 canali e senza unità disco rigido, nessun TPM.

Numero ordine **DIP-5042EZ-0HDX**

Accessori hardware

ESPANSIONE UNITÀ DISCO RIGIDO VIDEOSORVEGLIANZA DVR-XS200-A 24/7 DA 2 TB

Kit di espansione memoria. 2 TB

Numero ordine **DVR-XS200-A**

DVR-XS400-A ESPANSIONE UNITÀ DISCO RIGIDO VIDEOSORVEGLIANZA 24/7 4 TB

Kit di espansione memoria. 4 TB

Numero ordine **DVR-XS400-A**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com

DINION IP starlight 6000 HD

www.boschsecurity.it



BOSCH

Tecnologia per la vita



- ▶ Prestazioni eccellenti in condizioni di scarsa illuminazione
- ▶ L'Essential Video Analytics integrata all'interno della telecamera è in grado di attivare gli allarmi di interesse e di recuperare rapidamente i dati
- ▶ Intelligent Dynamic Noise Reduction, in grado di ridurre la banda ed i requisiti di memorizzazione fino al 50%
- ▶ La modalità gamma dinamica estesa permette la visualizzazione dei dettagli sia nelle aree fortemente illuminate sia nelle aree buie
- ▶ Back focus automatico per un'installazione rapida

La telecamera fornisce immagini nitide 24 ore su 24, 7 giorni su 7, anche nelle ore notturne e in condizioni di scarsa illuminazione.

L'eccezionale sensibilità starlight consente alla telecamera di funzionare anche in presenza di un'illuminazione ambientale minima. La modalità dinamica estesa assicura immagini dettagliate nelle scene con condizioni di illuminazione critiche.

La telecamera è disponibile nelle versioni con risoluzione di 720p o di 1080p e fornisce fino a 60 immagini al secondo.

E' disponibile, separatamente, un'ampia scelta di obiettivi di alta qualità.

Funzioni di base

Eccezionali prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione

L'innovativa tecnologia dei sensori, combinata con un sofisticato sistema di soppressione del rumore, garantisce una sensibilità eccezionale in modalità Colore. Le prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione sono ottime, tanto da consentire alla

telecamera di continuare a fornire eccellenti prestazioni a colori anche con un'illuminazione ambientale minima.

Prestazioni ottimali

La modalità 60 immagini al secondo assicura ottime prestazioni nelle scene rapide ed è particolarmente adatta per applicazioni in banche e casinò.

Modalità gamma dinamica estesa

La modalità gamma dinamica estesa è basata su un processo a esposizioni multiple che acquisisce simultaneamente i dettagli delle aree illuminate e delle aree in ombra all'interno della stessa scena. È pertanto possibile distinguere con facilità oggetti e caratteristiche, ad esempio, i volti in intenso controluce.

La gamma dinamica effettiva della telecamera viene misurata mediante l'analisi Opto-Electronic Conversion Function (OECF) in base a IEC 62676 Parte 5. Questo metodo è utilizzato per fornire un risultato standard che consente di confrontare diverse telecamere.

Content Based Imaging Technology

La Content Based Imaging Technology (CBIT) viene utilizzata per migliorare radicalmente la qualità delle immagini in tutte le condizioni di luce e permettere l'identificazione anche nelle aree dove è necessaria un'elaborazione avanzata. La telecamera analizza la scena attraverso Essential Video Analytics e regola nuovamente l'immagine in base alle informazioni ricevute. In questo modo sono disponibili i dettagli delle aree di rilevanza e del contesto in tutte le situazioni. La tecnologia Essential Video Analytics, per esempio, consente la visualizzazione degli oggetti in movimento nelle aree di una scena con luminosità intensa e ridotta.

Essential Video Analytics

Il sistema di analisi video integrato nella telecamera rafforza il concetto di Intelligence-at-the-Edge e ora offre funzioni ancora più potenti. Essential Video Analytics rappresenta la soluzione ideale per l'utilizzo in ambienti con supervisione ed accesso limitato.

Il sistema rileva, monitora e analizza in maniera affidabile gli oggetti e avvisa in caso di attivazione di allarmi predefiniti. Una serie intelligente di regole di avviso semplifica le attività complesse e riduce al minimo i falsi allarmi.

I metadati sono aggiunti al video per aggiungere significato e struttura. In questo modo è possibile individuare rapidamente le immagini desiderate anche se contenute in ore ed ore di registrazione. Grazie ai metadati è possibile fornire prove inconfutabili per attività forensi o per ottimizzare i processi di business in base al conteggio delle persone o alle informazioni sulla densità delle folle.

La calibrazione è semplice e rapida: è sufficiente immettere l'altezza della telecamera. Il sensore giroscopio/accelerometro interno fornisce i rimanenti dati di calibrazione al fine di eseguire un'accurata calibrazione dell'analisi video.

Intelligent Dynamic Noise Reduction consente di ridurre la larghezza di banda ed i requisiti di memorizzazione

La telecamera utilizza la tecnologia Intelligent Dynamic Noise Reduction, che esegue un'analisi attiva dei contenuti di una scena, riducendo di conseguenza i disturbi e le imperfezioni.

Il ridotto livello di disturbi delle immagini e l'efficiente tecnologia di compressione H.264 forniscono scene nitide e riducono fino al 50% la banda e i requisiti di archiviazione rispetto alle altre telecamere H.264. In tal modo, gli stream hanno una larghezza di banda minore pur continuando a mantenere una qualità dell'immagine elevata e movimenti fluidi. La telecamera offre un'immagine altamente utilizzabile grazie all'ottimizzazione intelligente del rapporto dettaglio/larghezza di banda.

Codifica basata sull'area

La codifica basata su area è un'altra funzione che consente di ridurre la larghezza di banda. È possibile impostare parametri di compressione su un numero

massimo di otto zone definibili dall'utente. Ciò consente di comprimere al massimo le zone non desiderate, lasciando maggiore banda a parti importanti della scena.

Profilo bitrate ottimizzato

La seguente tabella illustra la larghezza di banda media tipica ottimizzata in kbits/s in base al numero di immagini (IPS):

IPS	1080p	720p	480p
60	1900	1400	722
30	1600	1200	600
15	1274	955	478
12	1169	877	438
5	757	568	284
2	326	245	122

Flussi multipli

L'innovativa funzionalità multiflusso garantisce più flussi H.264 ed un flusso M-JPEG. Questi flussi facilitano la visualizzazione e la registrazione con ottimizzazione della larghezza di banda, nonché l'integrazione con sistemi di gestione video di terze parti.

La risoluzione e il frame rate scelti per il primo stream verranno utilizzati anche per un secondo stream identico al primo o uno stream a bassa risoluzione. Il terzo stream utilizza gli I-frame del primo stream per la registrazione, mentre il quarto visualizza un'immagine JPEG a un bitrate massimo di 10 Mbit/s.

Zone di interesse ed E-PTZ

Le zone di interesse (ROI) possono essere definite dall'utente. I comandi E-PTZ (panoramica, inclinazione e zoom elettronici) in remoto consentono di selezionare aree specifiche dell'immagine principale. Queste zone producono flussi separati per la visualizzazione e la registrazione in remoto. Questi flussi, insieme a quello principale, consentono all'operatore di monitorare separatamente la parte più interessante di una scena e mantenere una visione d'insieme allo stesso tempo.

Intelligent Tracking è in grado di seguire oggetti all'interno della regione di interesse definita. Intelligent Tracking può rilevare e monitorare autonomamente oggetti in movimento oppure l'utente può fare clic sull'oggetto e il tracker lo seguirà automaticamente.

Gestione della memorizzazione

È possibile controllare la gestione delle registrazioni tramite Bosch Video Recording Manager (VRM); in alternativa la telecamera può utilizzare direttamente le destinazioni iSCSI senza necessità di un software di registrazione.

Registrazione diretta

È possibile inserire una scheda di memoria nel relativo slot e registrare fino a 2 TB di allarmi in locale. La registrazione pre-allarme in RAM riduce la larghezza di banda di rete necessaria e consente di utilizzare più a lungo il supporto di memorizzazione.

Servizi basati su cloud

La telecamera supporta il JPEG posting basato su timer o su allarmi su quattro diversi account. Questi account possono comunicare con i server FTP o con le funzioni di memorizzazione basate su cloud (ad esempio, Dropbox). È inoltre possibile esportare video clip o immagini JPEG su tali account.

È possibile impostare gli allarmi affinché attivino una notifica tramite e-mail o SMS, per essere sempre a conoscenza degli eventi anomali.

Facile installazione

La telecamera può essere alimentata tramite un collegamento con cavo di rete Power-over-Ethernet. Con questa configurazione, è sufficiente un singolo cavo per visualizzare, alimentare e controllare la telecamera. La tecnologia PoE rende l'installazione più vantaggiosa in termini di tempo e di costi poiché le telecamere non richiedono una fonte di alimentazione locale.

La telecamera può anche essere alimentata tramite alimentatori da +12 VDC.

Per aumentare l'affidabilità del sistema, è possibile collegare la telecamera contemporaneamente sia agli alimentatori PoE sia a quelli da +12 VDC. Se viene meno una sorgente di alimentazione, la seconda sorgente subentra senza il riavvio assicurando in tal modo un'alimentazione ridondante.

La configurazione guidata dell'obiettivo per la funzione auto focus consente all'installatore di regolare con facilità ed accuratezza la messa a fuoco della telecamera per l'utilizzo sia di giorno sia di notte. Tale configurazione viene attivata dal browser Web oppure da un pulsante integrato sulla telecamera, facilitando la scelta del flusso di lavoro più adatto. La regolazione del back focus automatico motorizzato con mappatura dei pixel 1:1 assicura la costante ed accurata messa a fuoco della telecamera.

Rotazione automatica dell'immagine

Il sensore giroscopio/accelerometro integrato consente di correggere automaticamente l'orientamento dell'immagine in incrementi di 90° se la telecamera è montata ad angolo retto o capovolta.

L'immagine del sensore può essere ruotata manualmente anche in incrementi di 90°.

Per acquisire con efficienza i dettagli di lunghi corridoi senza perdita di risoluzione, installare la telecamera ad angoli retti. L'immagine viene visualizzata in verticale e a piena risoluzione sul monitor.

Modalità scena

La telecamera è dotata di un'interfaccia utente molto intuitiva che consente una configurazione facile e veloce. Sono disponibili nove modalità configurabili

per una vasta gamma di applicazioni. È possibile scegliere diverse modalità scena per riprese diurne o notturne.

Funzionalità ibrida

Un'uscita video analogica protetta da sovratensione consente il funzionamento completamente ibrido. Ciò significa che lo streaming video IP ad alta risoluzione ed un'uscita video analogica sono disponibili contemporaneamente. Il funzionamento ibrido consente una facile migrazione dai precedenti modelli TVCC a un moderno sistema basato su IP.

Commutazione True Day/Night

La telecamera true day/night dispone di un filtro meccanico che garantisce colori brillanti di giorno ed immagini eccellenti di notte, senza rinunciare ad una messa a fuoco nitida in tutte le condizioni di illuminazione. Il filtro può essere attivato da remoto oppure automaticamente in base al livello di luce sul sensore o utilizzando il contatto d'ingresso.

Sicurezza dei dati

Per garantire il massimo livello di sicurezza durante il trasporto dei dati e l'accesso al dispositivo, sono state adottate misure speciali. La protezione tramite password a tre livelli con raccomandazioni per la sicurezza consente agli utenti di personalizzare l'accesso al dispositivo. L'accesso tramite browser Web può essere protetto tramite HTTPS e gli aggiornamenti del firmware possono, inoltre, essere protetti con caricamenti sicuri autenticati. Il supporto integrato delle infrastrutture a chiave pubblica (PKI) e del modulo TPM (Trusted Platform Module) garantisce una protezione eccellente dagli attacchi dolosi. L'autenticazione di rete 802.1x con EAP-TLS supporta TLS 1.2 con suite di cifre aggiornate tra cui la crittografia AES 256.

La gestione avanzata dei certificati offre:

- Certificati univoci autofirmati creati automaticamente quando richiesto
- Certificati client e server per l'autenticazione
- Certificati client per la prova di autenticità
- Certificati con chiavi private crittografate

Software di visualizzazione completa

È possibile accedere alle funzioni della telecamera tramite: browser Web, Bosch Video Management System, Bosch Video Client o Video Security Client (gratuito), applicazione mobile di videosorveglianza o software di terze parti.

Video security app

La app mobile video security di Bosch è stata sviluppata per consentire ovunque l'accesso alle immagini HD di sorveglianza, favorendo la visualizzazione di immagini in diretta da qualsiasi luogo. La app è configurata per fornire un controllo completo di tutte le telecamere, dalle funzioni di panoramica ed inclinazione a quelle di zoom e messa a fuoco, è come portare con sé la sala controllo.

L'app consente, insieme al transcoder Bosch disponibile separatamente, di sfruttare al meglio le funzioni di transcodifica dinamica in modo da poter riprodurre le immagini anche mediante connessioni con larghezza di banda ridotta.

Integrazione del sistema

La telecamera è conforme alle specifiche ONVIF Profile S, ONVIF Profile Q e ONVIF Profile G. La conformità con questi standard garantisce l'interoperabilità tra i prodotti video di rete, indipendentemente dal produttore.

Gli integratori di terze parti possono accedere facilmente all'impostazione delle funzioni interne della telecamera per assicurare la perfetta integrazione in progetti più grandi. Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web del Bosch Integration Partner Program (IPP, ipp.boschsecurity.com).

Certificazioni e omologazioni

Standard	
Emissione	EN 55032:2012 /AC:2013 classe B EN 50121-4:2006 /AC:2008 FCC: 47CFR15, classe B (2015-10-1)
Immunità	EN 50130-4:2011 /A12014 (PoE, +12 VDC)* EN 50121-4:2006 /AC:2008
Specifiche ambientali	EN 50130-5:2011 Classe II
Sicurezza	EN 62368-1:2014/AC:2015 EN 60950-1:2006 /A11:2009 /A1:2010 / A12:2011 /A2:2013 UL 62368-1, Ed. 2, 1° dicembre 2014 UL 60950-1, Ed. 2, 14 ottobre 2014 CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1
HD	SMPTE 296M-2001 (Risoluzione: 1280 x 720) SMPTE 274M-2008 (Risoluzione: 1920x1080)
Visualizzazione a colori	ITU-R BT.709-6
Conformità ONVIF	EN 50132-5-2:2011/AC:2012 EN 62676-2-3:2014

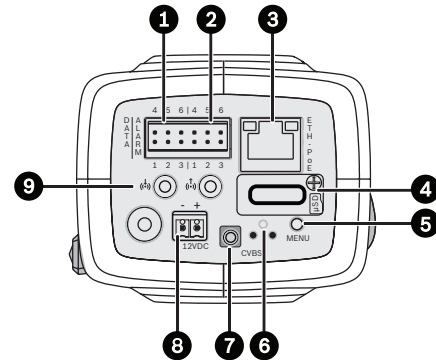
* I capitoli 7 e 8 (sui requisiti della tensione di alimentazione di rete) non sono applicabili alla telecamera. Tuttavia, se il sistema in cui viene utilizzata la telecamera deve essere conforme a tale standard, qualsiasi alimentatore utilizzato deve essere conforme allo standard.

Marchi	CE, cULus, WEEE, PADS, RCM, EAC e RoHS di Cina
--------	--

Regione	Certificazione
Europa	CE
Stati Uniti	UL

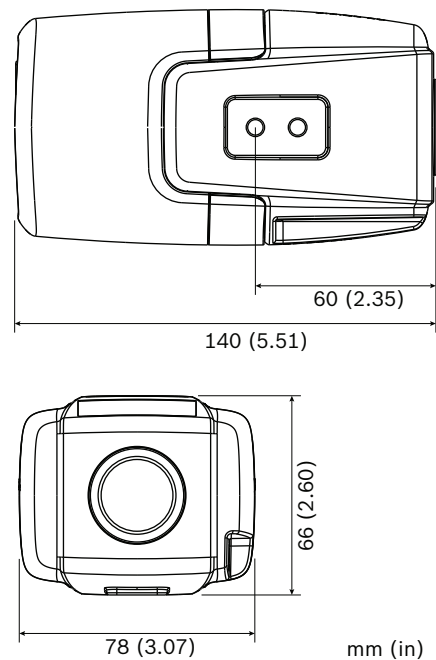
Pianificazione

Controlli



1	Dati (RS485/422/232)	6	Tasto di ripristino
2	Ingresso allarme, uscita allarme	7	Uscita video (connettore SMB)
3	Fast Ethernet 10/100 Base-T	8	Ingresso alimentazione (solo 12 VDC)
4	Slot per scheda MicroSD	9	Ingresso audio/Uscita audio
5	Pulsante Menu		

Dimensioni



mm (in)

Pezzi inclusi**Specifiche tecniche****Alimentazione**

Tensione di alimentazione	Power-over-Ethernet (48 VDC nominale) e/o +12 VDC ± 10% (ausiliario)
Standard PoE IEEE	802.3af (802.3at Tipo 1) Livello di potenza: classe 3

Consumo energetico	7,2 W max
--------------------	-----------

Corrente richiesta (PoE)	200 mA max.
--------------------------	-------------

Corrente richiesta (12 VDC)	600 mA max.
-----------------------------	-------------

Sensore (versione 1080p)

Tipo di sensore	CMOS da 1/2,8"
Pixel effettivi	1920 (A) x 1080 (L); 2MP (circa)

Sensore (versione 720p)

Tipo di sensore	CMOS da 1/2,8"
Pixel effettivi	1280 (O) x 720 (V)

Sensibilità Starlight

(3100K, 89% di luce riflessa, 1/25, F1.2, 30IRE)

A colori	0,0069 lx
Monocromatico	0,0008 lx

Streaming video

Compressione video	H.264 (MP); M-JPEG
Streaming	Stream multipli configurabili in H.264 e M-JPEG, frame rate e larghezza di banda configurabili. Region Of Interest (ROI)
Latenza di elaborazione telecamera	<55 ms (1080p60)
Struttura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervallo di codifica	Da 1 a 50 [60] ips

Risoluzione video (O x V)

1080p HD	1920 x 1080 (solo versione 1080p)
Modalità verticale 1080p (corridoio)	1080 x 1920 (solo versione 1080p)
1,3 MP (4:3)	1280 x 960 (solo versione 1080p)

Risoluzione video (O x V)

Modalità verticale 1,3 MP	960 x 1280 (solo versione 1080p)
720p HD	1280 x 720
Modalità verticale 720p (corridoio)	720 x 1280
D1 4:3 (ritagliato)	704 x 480
480p SD	Codifica: 704 x 480; Visualizzazione: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Codifica: 352 x 240; Visualizzazione: 432 x 240
144p SD	256 x 144

Installazione della telecamera

Variante applicazione (versione 1080p)	Modalità starlight (predefinita) / HDR - modalità dinamica estesa / modalità starlight 1,3 MP / modalità dinamica estesa 1,3 MP
Variante applicazione (versione 720p)	Modalità starlight (predefinita) / HDR - modalità dinamica estesa
Frame rate di base	25/30/50/60 fps (PAL/NTSC per uscita analogica)
Immagine speculare	On/Off
Immagine capovolta	On/Off
Ruotare	0° / 90° / 180° / 270°
LED telecamera	Attiva/disattiva
Uscita analogica	Off, 4:3 formato lettera, 4:3 ritagliato, 16:9
Posizionamento	Coordinate/Altezza d'installazione
Configurazione guidata dell'obiettivo	Auto focus, zoom remoto

Funzioni video - colori

Impostazioni dell'immagine regolabili	Contrasto, saturazione, luminosità
Bilanciamento del bianco	Da 2500 a 10000K, 4 modalità automatiche (Base, Standard, Vapori di sodio, Colore dominante), modalità Manuale e Hold

Funzioni video - ALC

Livello ALC	Regolabile
Saturazione	Regolabile da picco a media

Funzioni video - ALC

Shutter	Shutter elettronico automatico (AES, Automatic Electronic Shutter); Shutter fisso (da 1/25 [30] a 1/15.000) selezionabile; Shutter predefinito
Day/Night	Auto (punti di commutazione regolabili), a colori, monocromatico

Funzioni video - miglioramento

Nitidezza	Livello di incremento della nitidezza selezionabile
Compensazione del controluce	On/Off
Ottimizzazione contrasto	On/Off
Riduzione disturbi	Intelligent Dynamic Noise Reduction con regolazioni spaziali e temporali separate
Intelligent Defog	La funzione Intelligent Defog regola automaticamente i parametri per riprese ottimali in scene con presenza di nebbia e foschia (commutabile)

Analisi del contenuto video

Tipo di analisi	Essential Video Analytics
Configurazioni	VCA silenzioso / Profile1/2 / Pianificato / Attivazione su evento
Regole allarme (combinabili)	Qualsiasi oggetto Oggetto nel campo Attraversamento linee Entrata / uscita nel campo Presenza prolungata Percorso Oggetto rimosso/abbandonato Conteggio Occupazione Stima della densità di folla Cambio di condizione Ricerca somiglianza
Filtri oggetto	Durata Dimensioni Proporzioni Velocità Direzione Colore Classi oggetto (4)
Modalità di tracciamento	Tracciamento standard (2D) Tracciamento 3D Tracciamento persone 3D Modalità museo
Calibrazione / Geolocalizzazione	Automatico basato su dati giroscopio/ accelerometro e altezza telecamera

Analisi del contenuto video

Rilevazione antimanomissione	Mascherabile
Rilevazione	Audio

Funzioni aggiuntive

Modalità scena	Nove modalità predefinite, pianificatore
Privacy masking	Otto aree indipendenti completamente programmabili
Autenticazione video	Off / filigrana / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Visualizza indicatore	Nome; Logo; Tempo; Messaggio allarme
Contatore pixel	Area selezionabile
Rotazione telecamera	Rilevazione automatica con controllo manuale (90°)

Archiviazione locale

RAM interna	Registrazione pre-allarme di 60 sec
Slot scheda di memoria	Supporta schede microSDHC fino a 32 GB o schede microSDXC fino a 2 TB (si consiglia una scheda SD Classe 6 o superiore per la registrazione HD)
Registrazione	Registrazione continua, ad anello e su allarme/ evento/pianificata

Ingresso/uscita

Uscita video analogica	CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 Ohm (con protezione da sovratensioni)
Connettori audio	Jack stereo da 3,5 mm (x2)
Ingresso linea audio	12 kOhm (tipico), 1 Vrms max
Uscita linea audio	1 Vrms a 1,5 kOhm (tipico)
Connettori di ingresso allarme	Morsetto (x2 contatto di chiusura non isolato)
Tensione di attivazione ingresso allarme	Da +5 VDC a +40 VDC (+3,3 VDC con resistenza pull-up con DC accoppiato a 22 kOhm)
Connettore di uscita allarme	Morsetto
Tensione uscita allarme	30 VAC o +40 VDC Max. 0,5 A continua, 10 VA
Ethernet	RJ45
Porta dati	RS-232/422/485

Streaming audio	
Standard	G.711, velocità di campionamento 8 kHz L16, velocità di campionamento 16 kHz AAC-LC, velocità di campionamento da 48 Kbps a 16 kHz AAC-LC, velocità di campionamento da 80 Kbps a 16 kHz
Rapporto segnale/ rumore	> 50 dB
Streaming audio	Full duplex/half duplex
Software	
Rilevamento unità	IP Helper
Configurazione dell'unità	Tramite browser Web o Configuration Manager
Aggiornamento firmware	Programmabile in remoto
Visualizzazione software	Browser Web; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; o software di terze parti
Firmware e software più recenti	http://downloadstore.boschsecurity.com/
Rete	
Protocolli	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Crittografia	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base T, rilevazione automatica, half/full duplex
Connettività	Auto MDIX
Interoperabilità	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile Q GB/T 28181
Optica	
Attacco obiettivo	Attacco di tipo CS (tipo C con adattatore ad anello)
Connettore per obiettivo	Connettore DC-Iris standard a 4 pin
Tipi di obiettivo	Rilevazione automatica manuale e DC-Iris con disattivazione controllo

Optica	
	DC-Iris: max 50 mA continua
Comandi obiettivo	Configurazione guidata attivabile da pagina Web o tramite pulsante della telecamera
Specifiche meccaniche	
Dimensioni (L x A x P)	78 mm x 66 mm x 140 mm senza obiettivo
Peso	690 g senza obiettivo
Colore	RAL 9007 titanio metallico
Montaggio su cavalletto	Parte inferiore (isolata) e superiore, 1/4" 20 UNC
Specifiche ambientali	
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -30 °C a +70 °C
Umidità di esercizio	UR dal 20% al 93%
Umidità di stoccaggio	UR fino al 98%
Informazioni per l'ordinazione	
DINION IP starlight 6000 HD Telecamera box IP ad alte prestazioni per sorveglianza HD intelligente in condizioni di scarsa illuminazione e con funzionalità ibrida analogica/IP. 720p Numero ordine NBN-63013-B	
DINION IP starlight 6000 HD Telecamera box IP ad alte prestazioni per sorveglianza HD intelligente in condizioni di scarsa illuminazione e con funzionalità ibrida analogica/IP. 1080p Numero ordine NBN-63023-B	
Accessori hardware	
Obiettivo megapixel SR varifocal Obiettivo megapixel SR varifocal con correzione IR. Sensore da 1/2,5"; attacco di tipo CS; iris SR a 4 pin; 5 MP; da 9 mm a 40 mm, da F1.5 a F8 Numero ordine LVF-5005C-S0940	
Obiettivo megapixel SR varifocal Obiettivo megapixel SR varifocal. Sensore da 1/2"; attacco di tipo C; iris SR a 4 pin; 3 MP; da 3,8 mm a 13 mm, da F1.4 a F8 Numero ordine LVF-5003N-S3813	
Obiettivo megapixel SR varifocal Obiettivo megapixel SR varifocal con correzione IR. Sensore da 1/2,5"; attacco di tipo CS; iris SR a 4 pin; 5 MP; da 1,8 mm a 3 mm, da F1.8 a F8 Numero ordine LVF-5005C-S1803	

Obiettivo megapixel SR varifocal

Obiettivo megapixel SR varifocal con correzione IR. Sensore da 1/1,8"; attacco di tipo CS; iris SR a 4 pin; 5 MP; da 4,1 mm a 9 mm, da F1.6 a F8
Numero ordine **LVF-5005C-S4109**

Obiettivo varifocal megapixel

Obiettivo megapixel varifocal con correzione IR. Sensore da 1/1.8" max.; attacco di tipo C; DC-Iris a 4 pin; 5 MP; da 12 mm a 50 mm, da F1.6 a T360
Numero ordine **LVF-5005N-S1250**

S1374 adattatore

Adattatore per convertire obiettivi con attacco di tipo C in telecamere con attacco di tipo CS
Numero ordine **S1374**

Alimentatore UPA-1220-60

Alimentatore per la telecamera. 120 VAC, 60 Hz in ingresso; 12 VDC, 1 A in uscita; regolato
Numero ordine **UPA-1220-60**

Alimentatore UPA-1220-50

Alimentatore per la telecamera. 220 VAC, 50 Hz in ingresso; 12 VDC, 1 A in uscita; regolato
Numero ordine **UPA-1220-50**

TC9210U staffa telecamera per interno

griglia universale per parete/soffitto, per 6", carico max 4,5 Kg, finitura bianco panna, inclusa clip per soffitto a T e flangia per staffa per installazione a parete/soffitto
Numero ordine **TC9210U**

UHO-HBGS-51 custodia per esterno

Custodia per esterno per telecamera (230 VAC/12 VDC). Alimentatore da 230 VAC, ventola, cablaggio passante
Numero ordine **UHO-HBGS-51**

UHO-HBGS-61 custodia per esterno

Custodia per esterno per telecamera (120 VAC/12 VDC). Alimentatore da 120 VAC (60 Hz), ventola, cablaggio passante
Numero ordine **UHO-HBGS-61**

UHO-HBGS-11 custodia per esterno

Custodia per esterno per telecamera (24 VAC/12 VDC). Alimentatore da 24 VAC, ventola, cablaggio passante
Numero ordine **UHO-HBGS-11**

Alloggiamento telecamera per esterno UHO PoE

Alloggiamento telecamera per esterno con ingresso PoE. IP67; pressacavi
Numero ordine **UHO-POE-10**

LTC 9215/00 staffa

Pendente per l'installazione a parete della custodia, cavo passante, 30 cm
Numero ordine **LTC9215/00**

LTC 9215/00S staffa

Pendente per l'installazione a parete della custodia, cavo passante, 18 cm
Numero ordine **LTC9215/00S**

LTC 9219/01 staffa per cablaggio passante "J-mount"

Pendente per l'installazione a soffitto "J-mount" della custodia, 40 cm, carico massimo 9 kg
Numero ordine **LTC 9219/01**

LTC 9210/00 staffa per installazione a colonna

staffa per installazione a colonna con passante per 20 cm, carico massimo di 9 kg. Finitura grigio chiaro.
Numero ordine **LTC 9210/01**

LTC 9213/01 adattatore per il montaggio su palo

Adattatore flessibile per montaggio su palo per staffe (da utilizzare insieme alla staffa per installazione a parete appropriata). Max. 9 Kg; palo di diametro da 76 mm a 380 mm; fascette in acciaio inossidabile.
Numero ordine **LTC 9213/01**

Cavo monitor/DVR SMB 0,3 M

Cavo analogico da 0,3 m, SMB (femmina) - BNC (femmina) per la connessione della telecamera al cavo coassiale
Numero ordine **NBN-MCSMB-03M**

Cavo monitor/DVR SMB 3,0 M

Cavo analogico da 3 m, SMB (femmina) - BNC (maschio) per il collegamento della telecamera al monitor o DVR
Numero ordine **NBN-MCSMB-30M**

VIDEOJET XTC XF Video Transcoder

Transcoder video ad alte prestazioni. H.264; slot scheda CF; ROI; risoluzione massima 1080p; 2 canali
Numero ordine **VJT-XTCXF**

NPD-5001-POE Iniettore PoE Midspan

Power-over-Ethernet midspan injector per l'uso con telecamere PoE; 15,4 W, 1 porta
Numero ordine **NPD-5001-POE**

NPD-5004-POE Iniettore PoE Midspan

Iniettori midspan Power-over-Ethernet per l'uso con telecamere PoE; 15,4 W, 4 porte
Numero ordine **NPD-5004-POE**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com

REGISTRO ACCESSI LOCALI / IMMAGINI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA

N° progressivo	Data	Ora	Operatore	Tipo	Telecamera (specificare da quale/i telecamere vengono estrapolati/visionati i filmati)	Data e ora inizio sequenza video	Data e ora fine sequenza video	Destinatario filmato (specificare se per uso interno o per altra forza di polizia)
				<input type="checkbox"/> Visualizzazione <input type="checkbox"/> Estrazione/salvataggio				
	Motivazione						Firma	

N° progressivo	Data	Ora	Operatore	Tipo	Telecamera (specificare da quale/i telecamere vengono estrapolati/visionati i filmati)	Data e ora inizio sequenza video	Data e ora fine sequenza video	Destinatario filmato (specificare se per uso interno o per altra forza di polizia)
				<input type="checkbox"/> Visualizzazione <input type="checkbox"/> Estrazione/salvataggio				
	Motivazione						Firma	

N° progressivo	Data	Ora	Operatore	Tipo	Telecamera (specificare da quale/i telecamere vengono estrapolati/visionati i filmati)	Data e ora inizio sequenza video	Data e ora fine sequenza video	Destinatario filmato (specificare se per uso interno o per altra forza di polizia)
				<input type="checkbox"/> Visualizzazione <input type="checkbox"/> Estrazione/salvataggio				
	Motivazione						Firma	

N° progressivo	Data	Ora	Operatore	Tipo	Telecamera (specificare da quale/i telecamere vengono estrapolati/visionati i filmati)	Data e ora inizio sequenza video	Data e ora fine sequenza video	Destinatario filmato (specificare se per uso interno o per altra forza di polizia)
				<input type="checkbox"/> Visualizzazione <input type="checkbox"/> Estrazione/salvataggio				
	Motivazione						Firma	