DINION IP bullet 4000 HD

www.boschsecurity.de

BOSCH
Technik fürs Leben

- Einfache Montage mit Autozoom-/Autofokus-Objektiv, Assistenten und vorkonfigurierten Modi
- Integrierter IR-Strahler mit 30 m Sichtweite
- Auflösung mit 720p für scharfe Bilder
- Regions of Interest und E-PTZ
- IP66 Aufputz-Anschlussbox

Die 720p-Infrarot-Zylinderkamera von Bosch ist eine professionelle Überwachungskamera, die hochqualitative HD-Bilder liefert und damit anspruchsvolle Anforderungen in Sicherheits- und Überwachungsnetzwerken erfüllt.
Diese robuste Zylinderkamera ist eine echte Tag-/Nachtkamera und liefert sowohl tagsüber als auch nachts hervorragende Leistungen. Die integrierten Infrarot-LEDs ermöglichen eine qualitativ hochwertige Nachtüberwachung mit 30 m Sichtweite bei Dunkelheit.

Systemübersicht

Zylinderkamera für den Außeneinsatz mit automatischem Varifokalobjektiv
Dank dem robusten Kameragehäuse aus Aluminium wird eine große Flexibilität bei der Montage gewährleistet. Die Kamera ist gemäß Schutzart IP66 wasser- und staubgeschützt und daher ideal für den Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen. Mit dem automatischen Varifokalobjektiv (2,7 – 12 mm) können Sie den Überwachungsbereich per Fernzugriff anpassen.
Der Objektivassistent für die Autozoom-/Autofokusfunktion erleichtert es dem Installationstechniker, die Kamera sowohl für den Tag- als auch den Nachtbetrieb präzise zu fokussieren und zu zoomen. Der Assistent kann in Abhängigkeit von der jeweils am besten geeigneten Vorgehensweise vom PC oder über die Taste an der Kamera aktiviert werden. Durch das automatische Varifokalobjektiv (AVF) kann der Zoom ohne Öffnen der Kamera geändert werden. Die automatische, motorbetriebene Zoom-/Fokuseinstellung mit 1:1-Pixelmapping gewährleistet, dass die Kamera immer korrekt fokussiert ist.

Funktionsbeschreibung

Intelligent Dynamic Noise Reduction verringert Bandbreiten- und Speicherbedarf
Die Kamera verwendet Intelligent Dynamic Noise Reduction, die den Inhalt einer Szene aktiv analysiert und so entsprechend Rausch-Artefakte reduziert. Rauscharme Bilder und die effiziente H.264-Komprimierungstechnologie liefern klare Bilder, wodurch gleichzeitig Bandbreiten- und Speicherbedarf um bis zu 50 % im Vergleich zu anderen H.264-Kameras gesenkt werden. Dies führt zu Streams mit reduzierter Bandbreite bei Wahrung einer hohen Bildqualität und fließenden Bewegungen. Die Kamera bietet ein gut nutzbares Bild durch ein geschickt optimiertes Detail-zu-Bandbreite-Verhältnis.

Bereichsbasierte Codierung
Über eine bereichsbasierte Codierung werden Anforderungen an die Bandbreite ebenfalls reduziert. Komprimierungsparameter können für bis zu acht benutzerdefinierbare Bereiche eingestellt werden. Auf diese Weise können uninteressante Bereiche stark komprimiert werden, sodass mehr Bandbreite für wichtige Bereiche der Szene zur Verfügung steht.

Bitratenoptimiertes Profil
Die durchschnittliche typische optimierte Bandbreite in Kbit/s für verschiedene Bildraten ist in folgender Tabelle aufgelistet:

Bilder/s	720p	480p
30	1200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	245	122

Mehrere Streams
Dank der innovativen Multi-Streaming-Technologie können verschiedene H.264-Streams und ein M-JPEG-Stream gleichzeitig bereitgestellt werden. Diese Streams erleichtern die bandbreitenfreundliche Anzeige und Aufzeichnung sowie die Integration in Videomanagementsysteme von Drittanbietern.
Abhängig von der für den ersten Stream ausgewählten Auflösung und Bildfrequenz liefert der zweite Stream eine Kopie des ersten Streams oder einen Stream mit geringerer Auflösung.
Der dritte Stream verwendet die I-Frames des ersten Streams für die Aufzeichnung; der vierte Stream zeigt ein JPEG-Bild mit maximal 10 Mbit/s.

Regions of Interest und E-PTZ
Die Regions of Interest (RoI) können vom Benutzer definiert werden. Die Fernbedienungsfunktionen zum elektronischen Schwenken, Neigen und Zoomen (E-PTZ) ermöglichen die Auswahl bestimmter Bereiche aus dem übergeordneten Bild. Diese Regionen erzeugen separate Streams für die Fernanzeige und für Aufzeichnungen. Diese Streams ermöglichen es dem Bediener zusammen mit dem Haupt-Stream, den interessantesten Teil einer Szene separat zu überwachen und gleichzeitig den Überblick über die Situation zu behalten.

Gegensprechfunktion und Audioalarm
Die Gegensprechfunktion ermöglicht es dem Bediener, mit Besuchern oder unbefugten Personen über einen externen Audio-Line-Ein- und Ausgang zu kommunizieren. Die Audioerkennung kann bei Bedarf zur Generierung eines Alarms verwendet werden.

Sabotage- und Bewegungserkennung
Für Kamerasabotagealarme steht eine Vielzahl an Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung. Ein integrierter Algorithmus zur Bewegungserkennung in Videos kann auch für die Alarmanzeige verwendet werden.

Speicherverwaltung
Die Aufzeichnungsverwaltung kann über den Bosch Video Recording Manager (VRM) gesteuert werden oder die Kamera kann iSCSI-Ziele direkt ohne Aufzeichnungssoftware verwenden.

Dezentrale Aufzeichnung
Der microSD-Kartensteckplatz unterstützt bis zu 2 TB Speicherkapazität. Eine microSD-Karte kann zur lokalen Alarmaufzeichnung verwendet werden. Die Voralarmaufzeichnung im Arbeitsspeicher reduziert die Aufzeichnungsbandbreite im Netzwerk. Wenn auf der microSD-Karte aufgezeichnet wird, verlängert sich damit die effektive Lebensdauer des Speichermediums.

Cloud-basierte Services
Die Kamera unterstützt zeitbasierte oder alarmbasierte JPEG-Postings an vier verschiedene Konten. Diese Konten können FTP-Server oder Cloud-basierte Speichereinrichtungen (z. B. Dropbox) adressieren. Videoclips oder JPEG-Bilder können ebenfalls in diese Konten exportiert werden.
Alarme können so eingerichtet werden, dass sie eine E-Mail- oder SMS-Benachrichtigung auslösen, damit Sie stets über anormale Ereignisse informiert sind.

Einfache Montage
Die Stromversorgung der Kamera kann über ein PoE-konformes Netzwerkkabel erfolgen. Bei dieser Konfiguration ist für Bildübertragung, Stromversorgung und Steuerung der Kamera nur ein Kabel erforderlich. Durch die Verwendung von PoE wird die Installation einfacher und kostengünstiger, da für Kameras keine Stromversorgung vor Ort erforderlich ist.
Für die Stromversorgung der Kamera können auch +12 VDC- (SELV Klasse 2) oder 24 VAC-Netzteile verwendet werden.
Für eine problemlose Netzwerkverkabelung unterstützt die Kamera Auto-MDIX, das die Verwendung von Straight-Through- und Crossover-Kabeln ermöglicht.

Echte Tag-/Nachtumschaltung
Die Kamera ist mit mechanischer Filtertechnologie ausgestattet, die für lebendige Farben während des Tages und außerordentliche Nachtaufnahmen sorgt. Die Bilder sind zudem bei allen Lichtverhältnissen scharf fokussiert.

Hybridmodus
Ein analoger Videoausgang ermöglicht den Betrieb der Kamera im Hybridmodus. Dieser Modus bietet gleichzeitig Video-Streaming in hoher Auflösung und einen analogen Videoausgang über einen SMB-

Steckverbinder. Die Hybridfunktion bietet eine einfache Migration von alten CCTV-Systemen in ein modernes IP-basiertes System.

Zugriffssicherheit
Dreistufiger Kennwortschutz und 802.1x-Authentifizierung werden unterstützt. Zur Absicherung des Zugriffs über einen Webbrowser kann HTTPS mit einem SSL-Zertifikat verwendet werden, das in der Kamera gespeichert ist.

Vollständige Anzeigesoftware
Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, auf die Funktionen der Kamera zuzugreifen: über einen Webbrowser, das Bosch Video Management System, den kostenlosen Bosch Video Client oder Video Security Client, eine mobile Video-Sicherheits-App oder Software anderer Anbieter.

Video-Sicherheits-App
Die mobile Video-Sicherheits-App von Bosch wurde entwickelt, damit Sie von **überall** auf HD-Überwachungsbilder zugreifen können. Dies gewährleistet Livebilder von jedem beliebigen Standort aus. Die App ist so konfiguriert, dass sie eine umfassende Steuerung aller Kameras ermöglicht, von den Schwenk- und Neigefunktionen bis hin zur Zoom- und Brennweitensteuerung. Es ist, als ob Sie Ihren Kontrollraum immer bei sich führen würden.
Diese App, zusammen mit dem separat erhältlichen Bosch Transcoder, ermöglicht Ihnen die vollständige Nutzung unserer dynamischen Transcodierungsfunktionen. So können Sie Aufzeichnungen auch über Verbindungen mit geringer Bandbreite wiedergeben.

Systemintegration
Die Kamera entspricht den ONVIF Profile S-Spezifikationen. Dies gewährleistet die Interoperabilität zwischen Netzwerkvideoprodukten unterschiedlicher Hersteller.
Integratoren von Drittanbietern können leicht auf die internen Funktionen der Kamera zugreifen, um sie in große Projekte zu integrieren. Zusätzliche Informationen finden Sie auf der Webseite des Bosch Partnerprogramms zur Integration (IPP) unter ipp.boschsecurity.com.

Zertifikate und Zulassungen

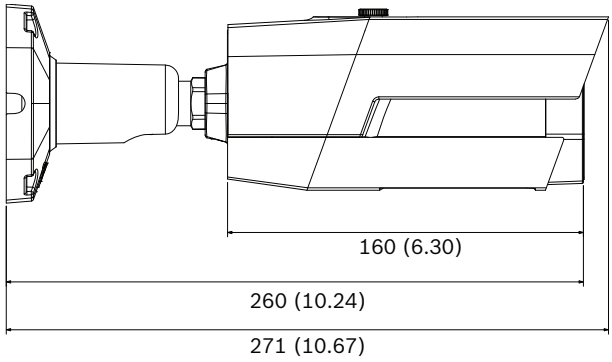
HD-Standards
Entspricht dem Standard SMPTE 296M-2001 hinsichtlich:
- Auflösung: 1280 x 720
- Abtastung: Vollbildverfahren
- Farbdarstellung: entspricht ITU-R BT.709
- Bildformat: 16:9
- Bildfrequenz: 25 und 30 Einzelbilder/s

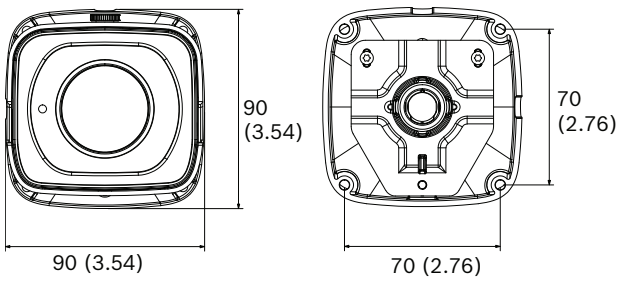
Normen	IEC 62471 (IR-Version)
	EN 60950-1
	cUL 60950-1
	EN 60950-22
	cUL 60950-22
	CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-1-07
	EN 50130-4
	EN 50130-5 Klasse IV (in der Regle für den Außeneinsatz)
	FCC Teil 15, Sub-Teil B, Klasse B
	EMV-Richtlinie 2004/108/EG
	EN 55022 Klasse B
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	AS/NZS CISPR 22 (entspricht CISPR 22)
	ICES-003 Klasse B
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
ONVIF-konform	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Produktzertifizierungen	CE, FCC, UL, cUL, C-Tick, CB, VCCI, EAC

Eintrittsschutz	IP66
Stoßschutz	IK08

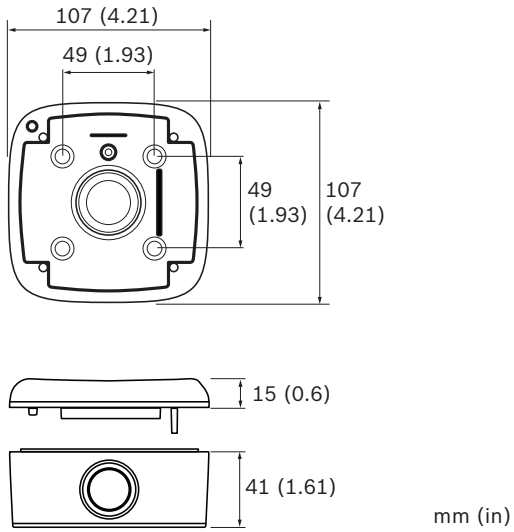
Region	Zertifizierung
Europa	CE
USA	UL
	UL
Kanada	CSA

Planungshinweise





NTI-BLC-SMB



Lieferumfang

Technische Daten

Stromversorgung	
Eingangsspannung	Power-over-Ethernet (Nennwert: 48 VDC); oder 24 VAC / +12 VDC
PoE	IEEE 802.3af (802.3at, Typ 1) Leistungsstufe: Klasse 3
Stromverbrauch	PoE (12 W); 24 VAC (12,13 W); +12 VDC (13,2 W)
Sensor	
Sensortyp	1/2,9-Zoll-CMOS
Aktive Pixel	1280 x 960 (H x V)
Videoleistung – Empfindlichkeit	
Empfindlichkeit – (3200 K, Reflexion 89 %, F1.3, 30 IRE)	
Farbe	0,07 lx

Videoleistung – Empfindlichkeit	
Mono	0,05 lx
Mit IR	0,0 lx
Videoleistung – Dynamischer Bereich	
Dynamischer Bereich	76 dB
Video-Streaming	
Videokomprimierung	H.264 (MP); M-JPEG
Streaming	Mehrfache konfigurierbare Streams im H.264- und M-JPEG-Format, konfigurierbare Bildfrequenz und Bandbreite. Regions of Interest (RoI)
IP-Gesamtverzögerung	Min. 120 ms, max. 340 ms
GOP-Struktur	IP
Codierungsintervall	1 bis 25 [30] BPS
Videoauflösung (H x V)	
720p HD	1280 x 720
1,3 MP (4:3)	1280 x 960
Aufrecht 9:16 (beschnitten)	400 x 720
D1 4:3 (verkleinert/ beschnitten)	704 x 480
480p SD	Codierung: 704 x 480; Darstellung: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Codierung: 352 x 240 Darstellung: 432 x 240
144p SD	256 x 144
Installation der Kamera	
Basis-Bildfrequenz	25/30 BPS (PAL/NTSC für Analogausgang)
Kamera-LED	Aktivieren/deaktivieren
Analogausgang	Aus, 4:3 Letterbox, 4:3 Crop, 16:9
Positionierung	Koordinaten
Objektivassistent	Zoom, Autofokus
Videofunktionen – Farbe	
Anpassbare Bildeinstellungen	Kontrast, Sättigung, Helligkeit
Weißabgleich	Vier automatische Modi, manueller Modus und Messung

Videofunktionen – ALC	
Tag/Nacht	Automatisch (einstellbar), Farbe, Schwarzweiß
Verschluss	Automatischer elektronischer Verschluss (AES); Fester Verschluss (1/25[30] bis 1/15000) wählbar; Standardverschluss
IR-Intensität	Verstellbar

Videofunktionen – Verbesserung	
Schärfe	Wählbare Erhöhung der Bildschärfe
Gegenlichtkompensation	Ein/aus
Kontrastverstärkung	Ein/aus
Rauschunterdrückung	Intelligent Dynamic Noise Reduction mit separater zeitlicher und räumlicher Anpassung
Intelligent Defog	Intelligent Defog passt Parameter automatisch für beste Bilder bei nebligen Szenen an (umschaltbar)

Videoanalyse	
Konfigurationen	Stilles VCA / Profil 1/2 / geplant / folgt Ereignis
Analysetyp	MOTION+
Manipulationserkennung	Maskierbar

Zusätzliche Funktionen	
Szenenmodi	Neun Standardmodi, Planer
Privatzonen	Acht unabhängige Bereiche, vollständig programmierbar
Video-Authentifizierung	Aus / Wasserzeichen / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Bildeinblendungen	Name; Logo; Zeit; Alarmmeldung
Pixel-Zähler	Wählbarer Bereich

Lokaler Speicher	
Interner Arbeitsspeicher	10 s Voralarmaufzeichnung
Speicherkartensteckplatz	Unterstützt microSDHC-Karte bis zu 32 GB/ microSDXC-Karte bis zu 2 TB. (Für HD-Aufzeichnungen werden SD-Karten der Klasse 6 oder höher empfohlen.)
Aufzeichnung	Daueraufzeichnung, Ringaufzeichnung, Alarm-/Ereignis-/Zeitplanaufzeichnung

Nachtsicht	
Entfernung	30 m
LED	Array aus 4 Hochleistungs-LEDs, 850 nm

Objektiv	
Objektivtyp	Automatisches Varifokalobjektiv 2,7 bis 12 mm, DC-Blende F1.4-360, mit IR-Korrektur
Objektivanschluss	Auf der Platine montiert
Horizontales Blickfeld	32° - 100°
Vertikales Blickfeld	18° - 53°

Ein-/Ausgänge	
Analoger Videoausgang	CVBS, 1 VSS, BNC-Stecker, 75 Ohm Standard wählbar
Alarmeingang	Kurzschluss oder Aktivierung durch 5 VDC
Alarmausgang	Eingangsleistung max. 0,5 A, 30 VAC / 40 VDC
Audioeingang	Freie Kabelenden; 10 kOhm typ. 0,707 Vrms
Audioausgang	Freie Kabelenden; 16 Ohm typ. 0,707 Vrms
Netzwerkanschluss	RJ45

Software	
Gerätesuche	IP Helper
Gerätekonfiguration	Über Webbrowser oder Configuration Manager
Firmware-Update	Fernprogrammierbar
Anzeigesoftware	Webbrowser; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; oder Drittanbietersoftware
Aktuelle Firmware und Software	http://downloadstore.boschsecurity.com/

Netzwerk	
Protokolle	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
Verschlüsselung	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES

Netzwerk	
Ethernet	10/100 Base-T, automatische Erkennung, Halb-/Vollduplex
Anschlussmöglichkeiten	Auto-MDIX
Interoperabilität	ONVIF Profile S; GB/T 28181

Mechanische Daten	
Justierung über 3 Achsen (Schwenken/ Neigen/Drehen)	360° / 90° / 360°
Abmessungen (H x B x T)	271 x 90 x 90 mm
Gewicht	1,3 kg
Farbe	RAL 9006

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C im Dauerbetrieb; -34 °C bis +74 °C gemäß NEMA TS 2-2003 (R2008), Abs. 2.1.5.1 unter Verwendung des Testprofils in Abb. 2.1
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	20 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Bestellinformationen

DINION IP bullet 4000 HD
Robuste IP-Zylinderkamera mit Infrarotbeleuchtung für HD-Überwachungsanwendungen im Außeneinsatz. 720p; Aufputz-Anschlussbox
Bestellnummer App.Schl. VEPOS
NTI-40012-A3S | F.01U.316.553

DINION IP bullet 4000 HD
Robuste IP-Zylinderkamera mit Infrarotbeleuchtung für HD-Überwachungsanwendungen im Außeneinsatz. 720p
Bestellnummer App.Schl. VEPOS
NTI-40012-A3 | F.01U.312.069

Zubehör/Erweiterungen

NTI-BLC-SMB Aufputz-Anschlussbox
Aufputz-Anschlussbox für Zylinderkameras.
Bestellnummer App.Schl. VEPOS
NTI-BLC-SMB | F.01U.315.261

Represented by:

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5 und 7
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax:+49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.de

Weitere Poduktinformationen:

Bosch Sicherheitssysteme STDE
Werner-Heisenberg-Strasse 16
34123 Kassel
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
Video: -200/-299; Comm. -300/-399
Einbruch/Brand/Access: -500/-199
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH 2016 | Änderungen und Irrtümer vorbehalten
20348060043 | de, V3, 13. Apr 2016