

DINION IP 5000 MP

www.boschsecurity.com



BOSCH
Technik fürs Leben



- ▶ Elegante Netzwerkkamera für den Innenbereich
- ▶ Sehr detaillierte Bilder dank einer Auflösung von 5 MP
- ▶ Intelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR) verringert die Bandbreiten- und Speicheranforderungen um bis zu 50 %
- ▶ SD-Kartensteckplatz für lokale Aufzeichnung
- ▶ FTP, Dropbox und Alarm-E-Mails

Die 5-MP-HD-Kamera für den Innenbereich ist ein sofort einsatzfähiges, komplettes Netzwerk-Videoüberwachungssystem in einem kompakten und eleganten Gehäuse. Die Kamera mit der Hochleistungstechnik von Bosch stellt eine kostengünstige Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen dar und ist somit auch für Privathaushalte, kleinere Büros und Einzelhandelsgeschäfte attraktiv.

Systemübersicht

Das formschöne, kompakte Boxdesign eignet sich optimal für Privathaushalte, Büros, Unternehmen oder Geschäfte, bei denen Größe und Aussehen der Kamera wichtig sind. Die Kamera verfügt über einen 1/3-Zoll-CMOS-Sensor und ist eine echte Tag-/Nachtkamera mit einer ausgezeichneten Leistung bei Tag und Nacht.

Funktionen

Content Based Imaging Technology

Die Content Based Imaging Technology (CBIT) ermöglicht eine grundlegende Verbesserung der Bildqualität bei allen Lichtverhältnissen und eine Ermittlung der Bereiche für eine verbesserte Verarbeitung. Die Kamera prüft die Szene unter Verwendung der intelligenten Videoanalyse und gibt

eine Rückmeldung für die erneute Feineinstellung der Bildverarbeitung. Dies ermöglicht bessere Details in wichtigen Bereichen und eine bessere Gesamtleistung.

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. Die durchschnittliche typische optimierte Bitrate in kBit/s für verschiedene Bildfrequenzen ist in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Bilder/s	5 MP	480p
12	1753	438
5	1136	284
2	489	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.

Gleichzeitige analoge und IP-Videoausgänge

Ein überspannungsgeschützter analoger Videoausgang gewährleistet, dass IP-Video-Streaming in hoher Auflösung und ein analoger Videoausgang gleichzeitig verfügbar sind. Dies bedeutet zum Beispiel, dass ein Begrüßungsmonitor problemlos direkt an der Kamera angeschlossen werden kann und trotzdem die vollständige IP-Funktionalität erhalten bleibt.

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.

Eingebautes Mikrofon, Zwei-Wege-Audio und Audioalarm

Die Kamera verfügt über ein eingebautes Mikrofon, mit dem der Bediener Gespräche im überwachten Bereich abhören kann. 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.

Dezentrale Aufzeichnung

Der SD-Kartensteckplatz unterstützt bis zu 2 TB Speicherkapazität. Eine SD-Karte kann zur lokalen Alarmaufzeichnung verwendet werden. Die Voralarmaufzeichnung im Arbeitsspeicher reduziert die Aufzeichnungsbandbreite im Netzwerk. Wenn auf der

SD-Steckkarte aufgezeichnet wird, verlängert sich damit die effektive Lebensdauer des Speichermediums.

Speicherverwaltung

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

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. Die Kamera kann auch über +12-VDC-Netzteile mit Strom versorgt werden. Um die Systemzuverlässigkeit zu erhöhen, kann die Kamera gleichzeitig an PoE und 12-VDC-Netzteile angeschlossen werden. Außerdem können unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV) eingesetzt werden, die auch bei Stromausfall einen Weiterbetrieb sicherstellen.

Für eine problemlose Netzwerkverkabelung unterstützt die Kamera Auto-MDIX, das die Verwendung von Straight-Through- und Crossover-Kabeln ermöglicht.

Einfache Konfiguration

Die Kamera verfügt über eine sehr intuitive Benutzeroberfläche, die eine schnelle und einfache Konfiguration ermöglicht. Sie bietet konfigurierbare Szenenmodi mit den besten Einstellungen für vielfältige Einsatzbereiche.

- **Innenbereich** – allgemeine Tag-Nacht-Wechsel in einem Innenbereich ohne durch Sonne oder Straßenbeleuchtung verursachte Effekte.
- **Außenbereich** – allgemeine Tag-Nacht-Wechsel in einem Außenbereich mit durch Sonne oder Straßenbeleuchtung verursachte Effekte.
- **Verkehr** – zur Überwachung von Verkehr auf Straßen oder in Parkhäusern; Dieser Modus kann auch für industrielle Anwendungen zur Überwachung von sich schnell bewegenden Objekten eingesetzt werden. Bewegungsartefakte werden minimiert.
- **Nachtoptimiert** – optimiert für Detailgenauigkeit in Umgebungen mit schlechten Lichtverhältnissen.

- **Gegenlichtkompensation** – Dieser Modus ist für Szenen optimiert, bei denen sich Menschen vor einem hellen Gegenlicht bewegen.
- **Lebendig** – verbesserter Kontrast, Schärfe und Farbsättigung

Echte Tag-/Nachtschaltung

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.

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, den Bosch Video Management System, den kostenlosen Bosch Video Client, eine mobile Video-Sicherheits-App oder Software anderer Anbieter.

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.

Länderzulassungen

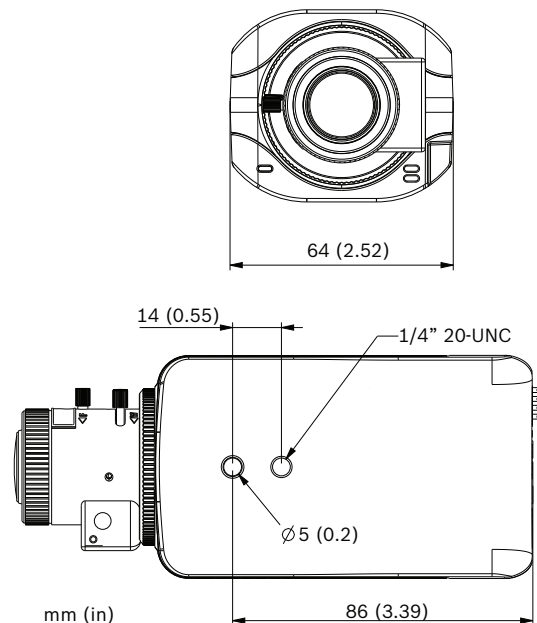
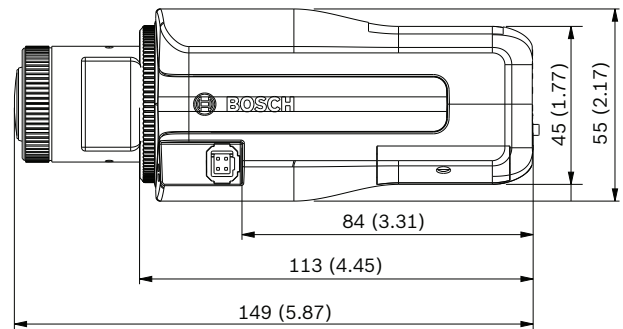
Standards	
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-1-07
	EN 50130-4
	EN 50130-5 Klasse II
	FCC Teil 15, Sub-Teil B, Klasse B
	EMV-Richtlinie 2004/108/EG
	EN 55022 Klasse B
	EN 55024
	C-Tick AS/NZS CISPR 22 (entspricht CISPR 22)
	ICES-003 Klasse B
	VCCI J55022 V2/V3

	EN 50121-4
ONVIF-Konformität	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Produktzertifizierungen	CE, FCC, UL, cUL, C-Tick, CB, VCCI

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen
Europa	CE DINION IP 4000/5000 HD
USA	UL
	FCC
Kanada	CSA

Planungshinweise

Abmessungen



Technische Daten

Stromversorgung

Netzteil	12 VDC Power-over-Ethernet, Nennwert: 48 VDC
Stromaufnahme	300 mA (12 VDC) 75 mA (PoE 48 VDC)
Leistungsaufnahme	3,6 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at, Typ 1) Leistungsstufe: Klasse 1

Sensor

Typ	1/3-Zoll-CMOS
Sensorexel insgesamt	2592 x 1944

Videoleistung

Empfindlichkeit – (3200 K, Reflexion 89 %, F1.4, 30 IRE)

• Farbe	0,35 lx
• Mono	0,05 Lux
Dynamikbereich	81 dB Großer Dynamikbereich (WDR)

Video-Streaming

Videokomprimierung	H.264 (MP); M-JPEG
Streaming	Mehrfache konfigurierbare Streams im H.264- und M-JPEG-Format, konfigurierbare Bildfrequenz und Bandbreite.
IP-Gesamtverzögerung	Min. 300 ms, max. 850 ms
GOP-Struktur	IP
Encodierungsintervall	1 bis 12 Bilder/s

Videoauflösung

5 MP (4:3)	2592 x 1944
1,5 MP (4:3)	1440 x 1080
0,8 MP (4:3)	1024 x 768
VGA	640 x 480
QVGA	320 x 240

Videofunktionen

Tag/Nacht	Farbe, Schwarzweiß, Auto
Anpassbare Bildeinstellungen	Kontrast, Sättigung, Helligkeit
Weißabgleich	3 automatische Modi, manueller Modus und Messung

Videofunktionen

Verschluss	Automatischer elektronischer Verschluss, Fester Verschluss wählbar, Standardverschluss
Gegenlichtkompensation	Ein/aus
Rauschunterdrückung	Intelligent Dynamic Noise Reduction mit separater zeitlicher und räumlicher Anpassung
Kontrastverstärkung	Ein/aus
Schärfe	Wählbare Erhöhung der Bildschärfe
Privatzonen	Vier unabhängige Bereiche, vollständig programmierbar
Videoanalyse	MOTION+
Sonstige Funktionen	Bildspiegelung, Bildrotation, Pixel-Zähler, Video-Watermarking, Bildeinblendung, Szenenmodi

Audio-Streaming

Audio-Streaming	Vollduplex/Halbduplex
Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 dB
Audiokomprimierung	AAC-LC, G.711, L16 (Live und Aufzeichnung)

Optische Daten

Objektivanschluss	CS-Mount (C-Mount mit Adapterring)
Objektivadapter	4-poliger Standardstecker für DC-Blende
Brennweitensteuerung	Manuelle Anpassung
Blendensteuerung	Automatische Blendensteuerung
Objektivtyp (V3-Version)	Varifokalobjektiv 3,3 bis 12 mm, DC-Blende F1.4-360, mit IR-Korrektur
Betrachtungswinkel (Weitwinkel, 3,3 mm)	82° x 60° (H x V)
Betrachtungswinkel (Tele, 12 mm)	25° x 19° (H x V)

Eingang/Ausgang

Analoger Videoausgang	CVBS, 1 Vss, 2,5-mm-Buchse, 75 Ohm Standard: NTSC
Audio	Eingebautes Mikrofon, 1 x Eingang Mono, 1 x Ausgang Mono
• Anschlüsse	3,5-mm-Monobuchse
• Line-In-Signal	0,707 Vrms, 20 kOhm, typisch
• Line-Out-Signal	0,707 Vrms, 10 kOhm typisch,

Eingang/Ausgang

Alarmeinangang	1 Eingang
• Aktivierung	Durch Kurzschluss
Alarmausgang	1 Ausgang
• Spannung	24 VAC oder max. +30 VDC Ladestrom max. 1 A

Lokaler Speicher

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

Netzwerk

Protokolle	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, 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 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100Base-T, automatische Erkennung, Halb-/Voll duplex
Anschlussmöglichkeiten	Auto-MDIX
Interoperabilität	ONVIF Profile S; GB/T 28181

Software

Gerätekonfiguration	Über Web-Browser oder Configuration Manager
Firmware-Update	Fernprogrammierbar
Software-Viewer	Web-Browser, Bosch Video Client, oder Software von einem Drittanbieter

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	55 x 64 x 113 mm ohne Objektiv
Abmessungen (H x B x T)	55 x 64 x 149 mm mit Objektiv
Gewicht	550 g ohne Objektiv 590 g mit Objektiv

Mechanische Daten

Farbe	RAL 9017 (Verkehrsschwarz)
Stativhalterung	Unterseite und Oberseite 1/4 Zoll 20 UNC

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-30 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Bestellinformationen**NBN-50051-C Feststehende Kamera 5MP**

IP-5MP-Box-Tag-/Nachtkamera für den Innenbereich mit Bewegungs-/Sabotage-/Audioerkennung

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
NBN-50051-C F.01U.283.926	4970	0436

EWE-D5IPHD-IW 12 Mon. Garantieverl. DINION IP 5000 HD

12-mon. Garantieverlängerung

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
EWE-D5IPHD-IW F.01U.346.307		

NBN-50051-V3 Feststehende Kamera 5MP 3,3-12mm

IP-5MP-Box-Tag-/Nachtkamera für den Innenbereich mit Bewegungs-/Sabotage-/Audioerkennung
IR-korrigiert

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
NBN-50051-V3 F.01U.294.653		

EWE-D5IPHD-IW 12 Mon. Garantieverl. DINION IP 5000 HD

12-mon. Garantieverlängerung

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
EWE-D5IPHD-IW F.01U.346.307		

Zubehör**SR-Megapixel-Varifokalobjektiv**

SR-Megapixel-Varifokalobjektiv mit IR-Korrektur mit 1/2,5-Zoll-Sensor und CS-Mount

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
LVF-5005C-S0940 F.01U.274.352	4640	0382

SR-Megapixel-Varifokalobjektiv

SR-Megapixel-Varifokalobjektiv mit IR-Korrektur mit 1/2,5-Zoll-Sensor und CS-Mount

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
LVF-5005C-S1803 F.01U.274.354	4640	0384

SR-Megapixel-Varifokalobjektiv

SR-Megapixel-Varifokalobjektiv mit IR-Korrektur mit 1/1,8-Zoll-Sensor und CS-Mount

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
LVF-5005C-S4109 F.01U.297.770	4970	0300

LVF-5005N-S1250 Varifokalobjektiv, 12-50mm 5MP C-Mount

Megapixel-Varifokalobjektiv mit IR-Korrektur mit max. 1/1,8-Zoll-Sensor und C-Mount

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
LVF-5005N-S1250 F.01U.305.567	4970	0307

S1460 Servicemonitorkabel, 2,5mm Buchse f. BNC

2,5-mm-Buchse für BNC-Video-Anschlusskabel. 1 m

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
S1460 F.01U.500.418	4970	7207

EX12LED-3BD-8M Infrarot-Strahler

Mini-IR-850-nm-Strahler. LED-Array; 3D-Refraktion; Schwarz; 17 m HFOV; 30° Abstrahlwinkel

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
EX12LED-3BD-8M F.01U.172.643	4640	0475

EX12LED-3BD-8W Infrarot-Strahler

Mini-IR-850-nm-Strahler. LED-Array; 3D-Refraktion; Schwarz; 16 m HFOV; 60° Abstrahlwinkel

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
EX12LED-3BD-8W F.01U.136.397 F.01U.4640 172.644	0477	

EX12LED-3BD-9M Infrarot-Strahler

Mini-IR-940-nm-Strahler. LED-Array; 3D-Refraktion; Schwarz; 17 m HFOV; 30° Abstrahlwinkel

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
EX12LED-3BD-9M F.01U.172.645	4640	0476

EX12LED-3BD-9W Infrarot-Strahler

Mini-IR-940-nm-Strahler. LED-Array; 3D-Refraktion; Schwarz; 16 m HFOV; 60° Abstrahlwinkel

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
EX12LED-3BD-9W F.01U.172.646	4640	0478

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

Power-over-Ethernet-Midspan-Injektor für den Einsatz mit PoE-fähigen Kameras; 15,4 W, 1 Port

Gewicht: 200 g

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
NPD-5001-POE F.01U.305.288	4970	0678

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

Power-over-Ethernet-Midspan-Injektoren für den Einsatz mit PoE-fähigen Kameras; 15,4 W, 4 Ports

Gewicht: 620 g

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
NPD-5004-POE F.01U.305.289	4970	0679

Dienstleistungen**EWE-D5IPHD-IW 12 Mon. Garantieverl. DINION IP 5000 HD**

12-mon. Garantieverlängerung

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
EWE-D5IPHD-IW F.01U.346.307		

Vertreten von:

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