

# NBE-5503-AL Zylinder 5MP HDR 2,7-12mm auto IP67 IK10

www.boschsecurity.com



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



- ▶ 5 MP Auflösung mit einer Bildqualität von bis zu 30 Bildern/s für äußerst detailreiche Bilder
- ▶ Einfache Montage mit Autozoom-/Autofokus-Objektiv, Assistenten und vorkonfigurierten Modi
- ▶ Vollständig konfigurierbares H.265-Multi-Streaming
- ▶ Integrierte Essential Video Analytics zum Auslösen von relevanten Alarmen und für das schnelle Abrufen von Daten
- ▶ Großer Dynamikbereich-Modus (120 dB), um Details gleichzeitig in hellen und dunklen Bereichen sichtbar zu machen

Die 5MP-Infrarot-Zylinderkamera von Bosch ist eine professionelle Überwachungskamera, die hochqualitative 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 50 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 IP67 wasser- und staubgeschützt und daher ideal für den Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen. Mit dem

automatischen Varifokalobjektiv (AVF) (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.

## Funktionen

### Essential Video Analytics

Die integrierte Videoanalyse unterstützt das Konzept der dezentralen intelligenten Funktionen und beinhaltet nun noch leistungsfähigere Funktionen.

Essential Video Analytics eignet sich ideal für den Einsatz in kontrollierten Umgebungen mit eingeschränkten Detektionsbereichen. Das System erkennt, verfolgt und analysiert Objekte zuverlässig und informiert Sie, wenn vordefinierte Alarme ausgelöst werden. Ein intelligenter Satz von Alarmregeln vereinfacht komplexe Aufgaben und reduziert Fehlalarme auf ein Minimum. Mit den hinzugefügten Metadaten wird Ihr Videomaterial sinnvoll strukturiert. Dadurch können Sie in stundenlangen Videoaufzeichnungen schnell wichtige Bilder auffinden. Metadaten können auch zur Erlangung von unwiderlegbaren forensischen Beweisen oder zur Optimierung von Geschäftsprozessen auf Basis von Personenzählungen oder Informationen über die Dichte von Menschenansammlungen verwendet werden. Die Kalibrierung ist schnell und einfach – Sie müssen nur die Montagehöhe der Kamera eingeben. Der interne Kreisel-/Beschleunigungssensor liefert die restlichen Informationen zur genauen Kalibrierung der Videoanalyse.

### Großer Dynamikbereich

Der große Dynamikbereich-Modus basiert auf einem Vorgang, bei dem Aufnahmen bei unterschiedlicher Belichtung aufgenommen werden, und so mehr Details in hellen und dunklen Bereichen derselben Szene erfasst werden. Dies führt dazu, dass Sie Objekte und Merkmale leicht unterscheiden können, z. B. Gesichter bei hellem Gegenlicht.

Der tatsächliche Dynamikbereich der Kamera wird mithilfe der Opto-Electronic Conversion Function (OECF)-Analyse gemäß IEC 62676-5 gemessen. Diese Methode wird verwendet, um ein Standardergebnis zu erhalten, das zum Vergleich mit anderen Kameras dient.

### Content Based Imaging Technology

Die Content Based Imaging Technology (CBIT) ermöglicht eine grundlegende Verbesserung der Bildqualität bei allen Lichtverhältnissen und die Ermittlung von Bereichen für verbesserte Verarbeitung. Die Kamera prüft die Szene unter Verwendung der Essential Video Analytics und gibt eine Rückmeldung für die erneute Feineinstellung der Bildverarbeitung. Dies sorgt für bessere Details in wichtigen Bereichen und eine bessere Gesamtleistung. Die Intelligent Auto Exposure-Technologie ermöglicht beispielsweise die Anzeige sich bewegender Objekte in hellen und dunklen Bereichen einer Szene.

### Intelligentes Streamen verringert Bandbreiten- und Speicheranforderungen

Rauscharme Bilder und die effiziente H.265-Komprimierungstechnologie liefern klare Bilder, wodurch gleichzeitig Bandbreiten- und Speicherbedarf um bis zu 80 % im Vergleich zu herkömmlichen H.264-Kameras gesenkt werden. Diese neue Kamerageneration setzt dank intelligentem Streamen neue Maßstäbe. Durch ein geschickt optimiertes

Detail-zu-Bandbreite-Verhältnis bietet die Kamera die bestmögliche Bildqualität. Mit dem intelligenten Encoder werden sowohl die komplette Szene als auch einzelne Szenenbereiche kontinuierlich gescannt. Dabei wird die Komprimierung anhand wichtiger Bildinformationen wie Bewegungen dynamisch angepasst. Im Zusammenspiel mit Intelligent Dynamic Noise Reduction, was die Inhalte einer Szene aktiv analysiert und Rauschartefakte entsprechend reduziert, werden Bitraten um bis zu 80 % gesenkt. Da das Rauschen bei der Bilderfassung an der Quelle reduziert wird, wirkt sich die geringere Bitrate nicht negativ auf die Bildqualität aus. Dies führt zu deutlich geringeren Speicherkosten und weniger Netzwerkbelastung, während gleichzeitig eine hohe Bildqualität und ruckelfreie Bewegungen gewährleistet bleiben.

### Bitratenoptimiertes Profil

Die durchschnittliche typische optimierte Bitrate in kBit/s für verschiedene Bildfrequenzen im H.265-Modus ist in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Bilder/s	5 MP	4 MP	3 MP	1080p
30	1597	1210	864	600
12	1205	913	652	438
5	799	605	432	284
2	344	261	186	122

### Mehrere Streams

Dank der innovativen Multi-Streaming-Technologie können verschiedene H.264- oder H.265-Streams und ein M-JPEG-Stream gleichzeitig bereitgestellt werden. Diese Streams erleichtern die bandbreitenfreundliche Anzeige und Aufzeichnung sowie die Integration in Videomanagementsysteme von Drittanbietern. Die Kamera kann mehrere unabhängige Streams ausführen, wodurch es möglich ist, für den ersten und zweiten Stream jeweils eine andere Auflösung und Bildfrequenz einzustellen. Außerdem können Benutzer eine Kopie des ersten Streams verwenden. 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 (Video Recording Manager) 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 HD Video-Streaming in hoher Auflösung und einen analogen Videoausgang über einen BNC-Steckverbinder. Die Hybridfunktion bietet eine einfache Migration von alten CCTV-Systemen in ein modernes IP-basiertes System.

**DORI-Reichweite**

DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify, dt.: Detektieren, Beobachten, Erkennen, Identifizieren) ist ein Standardsystem (EN-62676-4), mit dem die Fähigkeit einer Kamera zur Unterscheidung von Personen oder Objekten innerhalb eines überwachten Bereichs definiert wird. Im Folgenden ist die maximale Entfernung aufgelistet, bei der eine Kamera-/Objektivkombination diese Kriterien erfüllen kann:

**5-MP-Kamera mit 2,7-bis-12-mm-Objektiv**

DORI	DORI-Definition	Entfernung 2,7 mm/12 mm	Horizontale Breite
Detektieren	25 px/m	56 m/246 m	122 m
Beobachten	63 px/m	22 m/98 m	48 m
Erkennen	125 px/m	11 m/49 m	24 m
Identifizieren	250 px/m	6 m/25 m	13 m

**Datenschutz**

Durch spezielle Maßnahmen wird die höchstmögliche Sicherheit für den Gerätezugriff und den Datentransport gewährleistet. Der dreistufige Kennwortschutz mit Sicherheitsempfehlungen ermöglicht Benutzern die Anpassung des Gerätezugriffs. Der Zugriff über einen Webbrowser kann mithilfe von HTTPS und Firmware-Updates können durch authentifizierte sichere Uploads geschützt werden.

Das integrierte Trusted Platform Module (TPM) und die Unterstützung für die Public-Key-Infrastruktur (PKI) bieten unübertroffenen Schutz gegen schädliche Angriffe. Die 802.1x-Netzwerkauthentifizierung mit EAP/TLS unterstützt TLS 1.2 mit aktualisierten Cipher Suites (einschließlich AES-256-Verschlüsselung).

Vorteile der erweiterten Zertifikatsbearbeitung:

- Bei Bedarf automatisch erstellte selbstsignierte eindeutige Zertifikate
- Client- und Serverzertifikate für die Authentifizierung
- Client-Zertifikate als Authentizitätsnachweis
- Zertifikate mit verschlüsselten privaten Schlüsseln

**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 ermöglicht eine umfassende Steuerung aller Kameras, von den Schwenk- und Neigefunktionen bis hin zur Zoom- und Brennweitensteuerung. Sie haben Ihre Sicherheitszentrale sozusagen immer dabei. Zusammen mit dem in DIVAR IP-Rekordern integrierten Bosch Dynamic Transcoding ermöglicht Ihnen diese App die vollständige Nutzung unserer Dynamic Transcoding-Funktionen. So können Sie Aufzeichnungen auch über Verbindungen mit geringer Bandbreite wiedergeben.

**Systemintegration**

Die Kamera entspricht den ONVIF Profile S- und Profile G-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](http://ipp.boschsecurity.com).

**Länderzulassungen**

**HD-Standards**

Entspricht dem Standard SMPTE 274M-2008 hinsichtlich:

- Auflösung: 1920 x 1080
- Abtastung: Vollbildverfahren
- Farbdarstellung: entspricht ITU-R BT.709
- Bildformat: 16:9
- Bildfrequenz: 25 und 30 Einzelbilder/s

Entspricht dem Standard SMPTE 296M-2001 hinsichtlich:

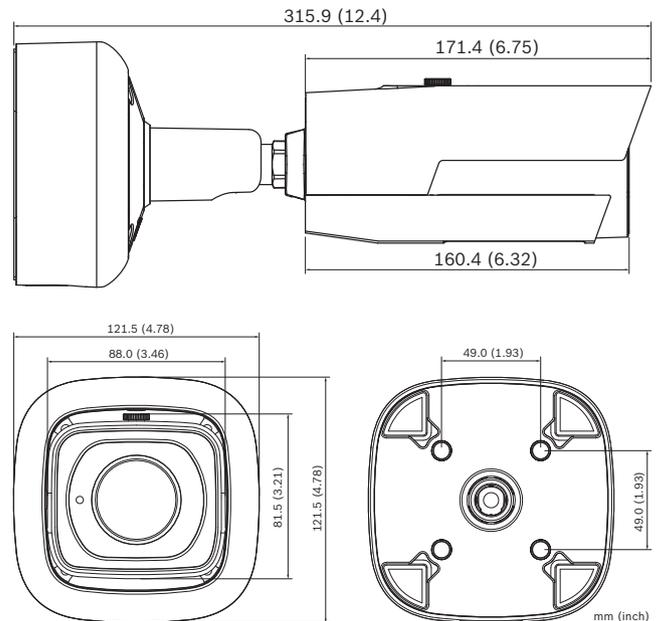
- Auflösung: 1280 x 720
- Abtastung: Vollbildverfahren
- Farbdarstellung: entspricht ITU-R BT.709
- Bildformat: 16:9
- Bildfrequenz: 25 und 30 Einzelbilder/s

<b>Standards</b>	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 Regel für den Außeneinsatz)
	FCC Teil 15, Sub-Teil B, Klasse B
	EN 55032
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	AS/NZS CISPR 32
	ICES-003 Klasse B
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
<b>ONVIF-konform</b>	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
<b>Produktzertifizierungen</b>	CE, FCC, UL, cUL, C-Tick, CB, VCCI, EAC
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Stoßfestigkeit</b>	IK10, einschließlich der Frontscheibe der Kamera

<b>Region</b>	<b>Zertifizierungen/Gütezeichen</b>	
Europa	CE	DINION IP 4/5/6000i
USA	UL	DINION IP 4/5/6000i

**Planungshinweise**



**Im Lieferumfang enthaltene Teile**

Anzahl	Komponente
1	Kamera
1	Schnellstartanleitung
1	Sicherheitshinweise
1	Schraubensatz zur Kameramontage

**Technische Daten****Stromversorgung**

Eingangsspannung	Power-over-Ethernet (Nennwert: 48 VDC); oder 24 VAC $\pm 10\%$ / +12 VDC $\pm 10\%$
PoE-IEEE-Standard	IEEE 802.3af (802.3at, Typ 1) Leistungsstufe: Klasse 3
Stromverbrauch	850 mA (12 VDC) 720 mA (24 VAC) 250 mA (PoE)

**Sensor**

Sensortyp	1/2,9-Zoll-CMOS
Sensorexel insgesamt	3072 (H) x 1728 (V), etwa 5,3 MP

**Videoleistung – Empfindlichkeit**

Empfindlichkeit – (3200 K, Reflexion 89 %, F1.3, 30 IRE)

Farbe	0,369 lx Typischer Wert: 0,185 lx (Verschlusszeit 1/12,5 s, F1.3, 30 IRE)
Schwarzweiß	0,035 lx
Mit IR	0,0 lx

**Videoleistung – dynamischer Bereich**

Großer dynamischer Bereich	120 dB WDR
Gemessen gemäß IEC 62676-5	108 dB WDR

**Video-Streaming**

Videokomprimierung	H.265, H.264, M-JPEG
Streaming	Mehrfache konfigurierbare Streams im H.264- oder H.265- und M-JPEG-Format, konfigurierbare Bildfrequenz und Bandbreite, Regions of Interest (RoI)
Kamera-Verarbeitungslatenz	<120 ms (max. Durchschnitt bei 5MP30)

**Video-Streaming**

GOP-Struktur	IP
Codierungsintervall	1 bis 25 [30] Bilder/s
Encoder-Regionen	Bis zu 8 Bereiche mit Encoder-Qualitätseinstellungen pro Bereich

**Videoauflösung**

5 MP (16:9)	3072 x 1728
Aufrechter Modus 5 MP	1728 x 3072
4 MP (16:9)	2688 x 1512
Aufrechter Modus 4 MP	1512 x 2688
3 MP (16:9)	2304 x 1296
Aufrechter Modus 3 MP	1296 x 2304
1080p HD	1920 x 1080
Aufrechter Modus 1080p	1080 x 1920
1,3 MP (5:4)	1280 x 1024
720p	1280 x 720
480p SD	640 x 480
240p SD	320 x 240

**Kamerainstallation**

Basis-Bildfrequenz	25/30 Bilder/s (PAL/NTSC für Analogausgang)
Bild spiegeln	Ein/Aus
Drehen	0° / 90° / 180° / 270°
Kamera-LED	Aktivieren/deaktivieren
Analogausgang	Aus, 4:3 Letterbox, 4:3 beschnitten, 16:9
Positionierung	Koordinate/Befestigung
Objektivassistent	Zoom, Autofokus

**Videofunktionen – Farbe**

Anpassbare Bildeinstellungen	Kontrast, Sättigung, Helligkeit
Weißabgleich	2500 bis 10.000 K, 4 automatische Modi (Basis, Standard, Natriumlampe, dominante Farbe), manueller Modus und Haltemodus

**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/Intelligent Auto Exposure (IAE)
Kontrastverstärkung	Ein/aus
Signal-Rausch-Verhältnis	>55 dB
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)

**Video-Content-Analyse**

Analysetyp	Essential Video Analytics
Leistungsmerkmale	Regelbasierte Alarmer und Verfolgung Linienquerung Feld betreten/verlassen Route folgen Herumlungern Unbewegtes/entferntes Objekt Personenzählung Abschätzung der Mengendichte 3D-Tracking Audioerkennung (bei Mikrofonverwendung)
Kalibrierung/Geolocation	Automatisch basierend auf Daten des Kreisel-/Beschleunigungssensors und der Montagehöhe
Manipulationserkennung	Maskierbar

**Zusätzliche Funktionen**

Szenenmodi	Neun Standardmodi mit Planer: Innenbereich, Außenbereich, Verkehr, Nacht-optimiert, Intelligent AE, Lebendig, Niedrige Bitrate, Sport und Spiel, Einzelhandel
Privatzonen	Acht unabhängige Bereiche, vollständig programmierbar
Video-Authentifizierung	Aus / Wasserzeichen / MD5 / SHA-1 / SHA-256

**Zusätzliche Funktionen**

Bildeinblendungen	Name, Logo, Zeit, Alarmmeldung
Pixel-Zähler	Wählbarer Bereich

**Lokaler Speicher**

Interner Arbeitsspeicher	60 s Voralarmaufzeichnung
Speicherkartensteckplatz	Unterstützt microSDHC-Karte bis zu 32 GB/ microSDXC-Karte bis zu 2 TB. (Für HD-Aufzeichnungen werden Speicherkarten der Klasse 6 oder höher empfohlen.)
Aufzeichnung	Daueraufzeichnung, Ringaufzeichnung, Alarm-/Ereignis-/Zeitplan-Aufzeichnung

**Nachtsicht**

Entfernung	50 m
LED	Array aus 4 Hochleistungs-LEDs, 850 nm

**Objektiv**

Objektivtyp	Automatisches Varifokalobjektiv 2,7 bis 12 mm, DC-Blende F1.3–360
Objektivanschluss	Auf der Platine montiert
Horizontales Blickfeld	28° - 95°
Vertikales Blickfeld	16° - 50°

**Ein-/Ausgänge**

Analoger Videoausgang	CVBS, 1 Vss, BNC-Anschluss, 75 Ohm, ca. 500 TVL Standard wählbar
Alarmeinang	Kurzschluss oder Aktivierung durch 5 VDC
Alarmausgang	Eingangsleistung max. 0,5 A, 30 VAC / 40 VDC
Audio-Eingang	Drähte; 10 kOhm typ. 0,707 Vrms
Audioausgang	Drähte; 16 Ohm typ. 0,707 Vrms
Netzwerkanschluss	RJ45

**Audio-Streaming**

Norm	G.711, 8 kHz Abtastrate L16, 16 kHz Abtastrate AAC-LC, 48 Kbit/s bei 16 kHz Abtastrate AAC-LC, 80 Kbit/s bei 16 kHz Abtastrate
Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 dB
Audio-Streaming	Vollduplex/Halbduplex

Software	
Gerätesuche	IP Helper
Gerätekonfiguration	Über Webbrowser oder Configuration Manager
Firmware-Update	Fernprogrammierbar
Anzeigesoftware	Webbrowser; Video Security Client; Video Security App; BVMS; Bosch Video Client; oder Drittanbietersoftware
Aktuelle Firmware und Software	<a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>

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 1.0/1.2, AES-128, AES-256
Ethernet	10/100Base-T, automatische Erkennung, Halb-/Voll duplex
Anschlussmöglichkeiten	Auto-MDIX
Interoperabilität	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; GB/T 28181

Mechanische Daten	
Justierung über drei Achsen (Schwenken/Neigen/Drehen)	360°/90°/360°
Abmessungen (H x B x T)	271 x 90 x 90 mm ohne SMB
Gewicht der Kamera ohne SMB	1,3 kg
Gewicht des SMB-Steckers	0,67 kg
Farbe	RAL 9006

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 °C bis +60 °C im Dauerbetrieb;

Umgebungsbedingungen	
	-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	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % bis 100 % relative Luftfeuchtigkeit (kondensierend) 5 % bis 93 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	0 % bis 93 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

### Bestellinformationen

#### NBE-5503-AL Zylinder 5MP HDR 2,7-12mm auto IP67 IK10

Robuste IP-Zylinderkamera mit Infrarotbeleuchtung für MP-Überwachungsanwendungen im Außeneinsatz, mit H.265 und Essential Video Analytics.

Bestellnummer **NBE-5503-AL**

#### Zubehör

##### LTC 9213/01 Masthalterungsadapter LTC9210/9212/9215

Flexibler Mastmontageadapter für Kamerahalterungen (Verwendung zusammen mit entsprechender Wandhalterung). Max. 9 kg; Mast mit 7,6 bis 38,1 cm Durchmesser; Edelstahlbänder

Bestellnummer **LTC 9213/01**

##### VDA-CMT-PTZDOME Adapter für Eckenhalterung

Adapterhalterung für Eckenmontage (270°) für Verwendung mit entsprechendem Adapter für Wandmontage

Bestellnummer **VDA-CMT-PTZDOME**

##### 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 **NPD-5001-POE**

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

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

Gewicht: 620 g

Bestellnummer **NPD-5004-POE**

#### Dienstleistungen

##### EWE-DIPIR-IW 12 Mon. Garantieverl. DINION IP IR

12-mon. Garantieverlängerung

Bestellnummer **EWE-DIPIR-IW**

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