

## NDE-5703-AL Fs. Domek. 5MP HDR 3,2-10,5mm IP66 IR IO

### FLEXIDOME outdoor 5100i IR



- ▶ 5 MP für detailreiche Bilder
- ▶ starlight Kameratechnologie mit hervorragender Leistung bei ungünstigen Lichtverhältnissen
- ▶ IVA Pro bietet eine hochzuverlässige, auf Deep Learning basierende Erkennung von Personen und Fahrzeugen in Szenen, die von sterilen Zonen bis zu überfüllten und verstopften Straßen reichen.
- ▶ Großer Dynamikbereich sorgt für die Sichtbarkeit aller Details sowohl in hellen wie auch dunklen Bereichen der Szene
- ▶ Eingebauter intelligenter IR-Strahler mit bis zu 45 m Sichtweite

Die Kamera ist eine vielseitige und professionelle Überwachungskamera für die Außenüberwachung. Sie bietet eine außergewöhnliche Bildqualität, starlight-Performance und einen hohen dynamischen Bereich bei einer Auflösung von 5 MP für detailreiche Bilder für anspruchsvolle Sicherheits- und Überwachungsnetzwerke. Die integrierten Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro) sorgen für ein umfassendes Situationsbewusstsein und lösen relevante Warnmeldungen aus.

Die Kameras bieten einen 1/2,7-Zoll-Sensor und HDR-Technologie mit einer Auflösung von 5 MP sowie einen eingebauten Aktiv-Infrarotstrahler, der auch bei extrem schlechten Lichtverhältnissen eine hohe Leistung bietet. Das modulare Design verwendet einen Klick- und Drehmechanismus auf der Montageplatte oder dem Sockel, der keine Hardware benötigt, um die Kamera am Gehäuse zu befestigen. Das ermöglicht eine schnelle Installation und Kompatibilität mit verschiedenen Montageoptionen.

#### Funktionen

##### Hocheffiziente H.265-Videoencodierung

Die Kamera basiert auf der höchst effizienten und leistungsfähigen H.264- und H.265/HEVC-Codierungsplattform.

Dadurch kann sie qualitativ hochwertige Videos mit hoher Auflösung bei sehr niedriger Netzwerklast liefern. Dank der doppelten Codierungseffizienz ist H.265 zum neuen Komprimierungsstandard für IP-Videoüberwachungssysteme geworden.

##### Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

Die Kamera wird mit vorinstalliertem IVA Pro Buildings ausgeliefert und bietet eine äußerst zuverlässige, auf Deep Learning basierende Erkennung und Verfolgung von Personen und Fahrzeugen in Szenen, die von sterilen Zonen bis hin zu überfüllten und verkehrsreichen Gebieten reichen. Sie ist extrem widerstandsfähig gegen Fehlalarmen, die durch schwierige Umgebungen mit Regen, Wind (sich bewegende Bäume), Schnee, Hagel und Wasserreflexionen sowie Schatten und Ungeziefer verursacht werden, und erkennt, verfolgt und klassifiziert Objekte zuverlässig. Ein Smart Set von Alarm- und Zählerregeln ermöglicht es, Sie zu alarmieren, wenn vordefinierte Alarme ausgelöst werden, und die Aufzeichnungen mit hoher Effizienz forensisch zu durchsuchen. Der Konfigurationsaufwand wird durch den Wegfall der Kalibrierung minimiert und vereinfacht. Optional kann die Kamera mit IVA Pro Perimeter oder IVA Pro Traffic lizenziert werden, um die Kamera-Analytics für bestimmte Anwendungsfälle in Unternehmen zu optimieren.

### Gegensprechfunktion und eingebautes Mikrofon

Die Gegensprechfunktion ermöglicht es dem Bediener, mit Besuchern oder unbefugten Personen über einen externen Audio-Line-Ein- und Ausgang zu kommunizieren. Alternativ kann das eingebaute Mikrofon für scharfe und klare Audioaufnahmen verwendet werden. Durch Verwendung des integrierten oder externen Mikrofons kann die Audioerkennung zur Auslösung von Alarmen genutzt werden, um den Sicherheitsmitarbeiter schneller zu alarmieren und um proaktiver zu handeln. Wenn es die örtlichen Gesetze erfordern, kann das Mikrofon über einen sicheren Lizenzschlüssel gesperrt werden.

### DORI-Reichweite

DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify, dt.: Detektieren, Beobachten, Erkennen, Identifizieren) ist ein Standardsystem (EN 62676-4), mit dem die Fähigkeit einer Person, die ein Video ansieht, 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 3,2-bis-10,5-mm-Objektiv\*

| DORI           | DORI-Definition        | Entfernung<br>3,2 mm/10,5 m       | Horizontale Breite |
|----------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Erfassen       | 25 px/m<br>(8 px/ft)   | 48 m / 200 m<br>(147 ft / 656 ft) | 104 m<br>(341 ft)  |
| Beobachten     | 63 px/m<br>(19 px/ft)  | 19 m / 79 m<br>(62 ft / 259 ft)   | 41 m<br>(135 ft)   |
| Erkennen       | 125 px/m<br>(38 px/ft) | 10 m / 40 m<br>(33 ft / 131 ft)   | 21 m<br>(69 ft)    |
| Identifizieren | 250 px/m<br>(76 px/ft) | 5 m / 20 m<br>(16 ft / 66 ft)     | 10 m<br>(33 ft)    |

\*Die Werte in dieser Tabelle sind keine IVA-Entfernungen. Die IVA-Entfernungen finden Sie im Objektivrechner bzw. IP-Videodesign-Tool.

### Szenenmodus

Mehrfach konfigurierbare Benutzermodi mit den besten Einstellungen für vielfältige Einsatzbereiche. Mit nur einem Klick können Sie die optimalen Bildeinstellungen für die entsprechenden Lichtverhältnisse wählen. Für verschiedene Situationen wie Natriumbeleuchtung, schnell bewegte Objekte oder dunkle Umgebungen können entsprechende Szenenmodi ausgewählt werden.

### Widersteht Regen, Staub und Manipulationen, zuverlässiger Betrieb über einen weiten Temperaturbereich

Die Kamera ist für den Außeneinsatz geeignet. Die Kamera kann in einem weiten Umgebungstemperaturbereich von -40 °C bis +55 °C (-40 °F bis +131 °F) betrieben werden.

Das robuste Design der Kamera entspricht den Normen IP66, NEMA 4X und IK10 und schützt die Kamera vor Regen und Staub sowie vor Vandalismus und Manipulationen.

### Einfache Installation

Der mechanische Aufbau folgt der Bosch Installationsphilosophie durch Verwendung eines SMB-Anschlusses mit einfachen Kabelmanagement. Die Stromversorgung mit PoE (Power-over-Ethernet) ist möglich. 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 eine problemlose Netzwerkverkabelung unterstützt die Kamera Auto-MDIX, das die Verwendung von Straight-Through- und Crossover-Kabeln ermöglicht. Mit der AVF-Funktion (Automatisch Varifokal) kann die Zoomposition ohne Öffnen der Kamera angepasst werden, was Technikern die Arbeit erleichtert. Die automatische, motorbetriebene Zoom-/Fokuseinstellung mit 1:1-Pixelmapping gewährleistet, dass die Kamera immer korrekt fokussiert ist.

### 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 geschützt werden. Der Schutz von Firmware-Updates ist durch authentifizierte sichere Uploads möglich. Die Kameras verfügen über eingebaute Secure Element (SE)-Hardware mit TPM-Funktionalität (Trusted Platform Module), um ein Höchstmaß an Datensicherheit und Privatsphärenschutz zu gewährleisten. Zusammen mit der Unterstützung der Public Key Infrastructure (PKI) ist ein hervorragender Angriffsschutz gewährleistet. Mit zukünftigem Firmware-Updates wird auch die RSA-Verschlüsselung mit Schlüssellängen von bis zu 4096 Bit unterstützt und so die Datensicherheit bis mindestens 2030 gewährleistet. 802.1x-Netzwerkauthentifizierung mit EAP/TLS wird ebenfalls hinzugefügt. Vorteile der erweiterten Zertifikatbearbeitung:

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

### Mehr Flexibilität bei der Streaming-Funktion

Die Kamera verfügt über vier unabhängige Encoder-Streams. Benutzer können damit:

- jeden Stream einzeln konfigurieren und jeweils Videoauflösung und Bildfrequenz anpassen
- den Codierungsstandard (H.264/H.265) für jeden Stream auswählen
- einen Satz von acht Encoderprofilen für jeden Stream konfigurieren

### Dezentrale Aufzeichnung

Stecken Sie eine Speicherkarte in den Kartenschlitz, um bis zu 2 TB lokaler Alarmaufzeichnung zu speichern. Die Voralarmaufzeichnung im Arbeitsspeicher reduziert die Aufzeichnungsbandbreite im Netzwerk und verlängert die effektive Lebensdauer der Speicherkarte.

Die erweiterte dezentrale Aufzeichnung ist dank Kombination der folgenden Funktionen eine zuverlässige Speicherlösung:

- SD-Karten-Unterstützung für Industrieanforderungen ermöglicht eine äußerst lange Lebensdauer
- Zustandsüberwachung von SD-Karten für Industrieanforderungen ermöglicht frühzeitige Wartungsmeldungen

### High Dynamic Range

Die Kamera verfügt über einen großen Dynamikbereich (HDR). Er basiert auf einem Vorgang, bei dem Aufnahmen bei unterschiedlicher Belichtung aufgenommen werden, wodurch 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 genormte Messwerte zu erhalten, die zum Vergleich mit anderen Kameras dienen.

### Automatische Bilddrehung

Der interne Kreisel-/Beschleunigungssensor korrigiert die Bildausrichtung automatisch in 90-Grad-Schritten, wenn die Kamera um 90 oder 180 Grad gedreht montiert ist. Das Sensorbild kann auch manuell in 90-Grad-Schritten gedreht werden.

Damit Details in langen Fluren ohne Qualitätseinbußen bei der Auflösung effizient erfasst werden können, montieren Sie die Kamera in einem rechten Winkel. Das Bild wird dann im Hochformat in voller Auflösung auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

### Hybridmodus

Ein analoger Videoausgang ermöglicht den Betrieb der Kamera im Hybridmodus. Dieser Modus bietet gleichzeitiges hochauflösendes HD-Video-Streaming und einen analogen Videoausgang über einen SMB-Anschluss. Die Hybridfunktion bietet eine einfache Migration von alten CCTV-Systemen in ein modernes IP-basiertes System.

### Systemintegration und ONVIF-Konformität

Die Kamera entspricht den Spezifikationen ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T und ONVIF Profile M. Für die H.265-Konfiguration unterstützt die Kamera den Media Service 2, der Teil des ONVIF Profile T ist. Die Einhaltung dieser Standards garantiert die Interoperabilität zwischen Netzwerk-Videoprodukten unabhängig vom 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 Website des Bosch Partnerprogramms zur Integration (IPP) unter [ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com).

### Modulares Zubehör

Es ist ein komplettes Sortiment an modularem Zubehör erhältlich, das ein einheitliches Design für verschiedene Kameras und eine Vielzahl an Installationsoptionen ermöglicht. Zu diesen Optionen gehören Befestigungen zur Wand- oder Rohrmontage, ein Anschlusskasten für Netzkabel sowie ein Montagesatz für den Deckeneinbau.

### IR-Beleuchtung

Das Gerät verfügt über eine integrierte intelligente Infrarot(IR)-Funktionalität sowie über eine adaptive Leistung, die sich an den Inhalten der jeweiligen Szene orientiert. Der IR-Bereich deckt eine Entfernung von bis zu 45 m (148 ft) ab.

Die IR-Abdeckung wird immer für die Szene optimiert, um eine Überbelichtung von Objekten in der Nähe des Geräts zu vermeiden.

### Cloud-basierte Dienste

Die Kamera unterstützt zeitbasierte oder alarmbasierte JPEG-Postings an vier verschiedene Konten. Diese Konten können mit FTP-Servern oder cloud-basiertem Speicher verbunden sein. Videoclips oder JPEG-Bilder können ebenfalls in diese Konten exportiert werden.

Alarmer können so eingerichtet werden, dass sie eine E-Mail- oder SMS-Benachrichtigung auslösen, damit Sie stets über anormale Ereignisse informiert sind.

### Bosch Remote Portal

Die Cloud-Infrastruktur Bosch Remote Portal ermöglicht die sichere Verwaltung der verbundenen Bosch-Geräte. Das Bosch Remote Portal unterstützt:

- Vollständige Erstkonfiguration Ihrer angeschlossenen Bosch-Geräte (online oder offline).
- Aktualisierung der Firmware für einzelne oder mehrere Geräte.
- Verwaltung von Zertifikaten.
- Überwachung des Systemzustand der verbundenen Bosch-Geräte.

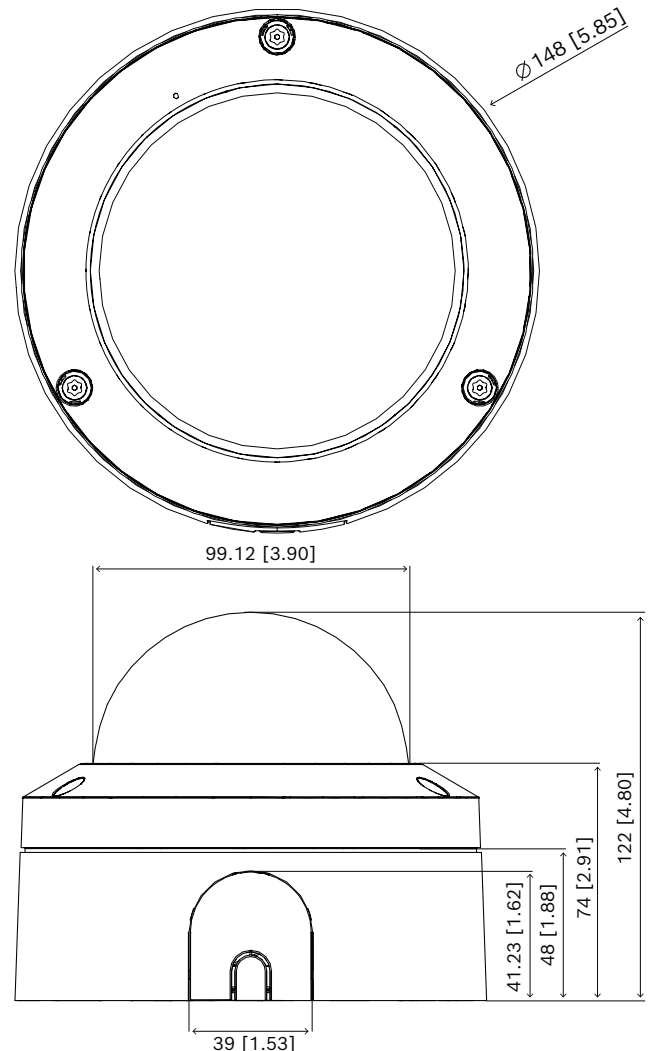
**App „Bosch Project Assistant“**

Da die Kamera mit einem USB-C-Anschluss für einen drahtlosen USB-Dongle (separat erhältlich: NCA-WLAN-EU, NCA-WLAN-NA) ausgestattet ist, kann der Techniker die Erstkonfiguration einfach drahtlos durchführen. Über ein Mobilgerät, auf dem die App „Bosch Project Assistant“ installiert ist, können Sie die Ersteinrichtung vornehmen und das Objektiv zoomen, um die richtige Szene zu finden. Schließen Sie einfach den kabellosen USB-Dongle an und rufen Sie die App „Bosch Project Assistant“ auf, die für iOS, Windows oder Android verfügbar ist.

**Regulatorische Informationen**

| Typ               | Standard                                                                                                        |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionen        | EN 55032 (Klasse B)<br>CFR 47 FCC Teil 15 (Klasse B)<br>ICES-003 (Klasse B)<br>VCCI CISPR 32<br>AS/NZS CISPR 32 |
| Störfestigkeit    | EN 50121-4<br>EN 50130-4                                                                                        |
| Umgebung          | EN 50130-5, Klasse IV<br>EN IEC 63000<br>RoHS EU, 2011/65/EU und 2015/863/EU<br>WeEE EU, 2012/19/EU             |
| Sicherheit        | EN 62368-1<br>IEC 62368-1<br>UL 62368-1<br>EN/IEC/UL 60950-22<br>CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-22:17, Zweite Ausgabe  |
| Bildqualität      | IEC 62676-5                                                                                                     |
| Stoßfestigkeit    | EN 62262 (IK10): 2002                                                                                           |
| Schutzart         | EN 60529 (IP66)<br>UL 50E (NEMA Typ 4X)                                                                         |
| ONVIF-Konformität | EN 50132-5-2, EN 62676-2                                                                                        |
| IR-Beleuchtung    | IEC 62471                                                                                                       |
| Kennzeichnungen   | CE, FCC, UL, WEEE, RCM, VCCI, UKCA, China RoHS, BIS                                                             |
| Konformität       | NDAA-konform                                                                                                    |
| Region            | Zertifizierungen/Gütezeichen                                                                                    |
| Europa            | CE                                                                                                              |
| USA               | UL 2900-2-3 CAP<br>4791462681-003 Cybersecurity Assurance Program                                               |

| Region         | Zertifizierungen/Gütezeichen                          |
|----------------|-------------------------------------------------------|
| Global         | IEC 62443-4-1<br>Industrial Cyber Security Capability |
| Großbritannien | UKCA                                                  |

**Planungshinweise**

Abmessungen in mm (Zoll)

**Im Lieferumfang enthaltene Teile**

| Menge | Komponente                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| 1     | FLEXIDOME outdoor 5100i IR – 5 MP Kamera                      |
| 1     | T-20 Sicherheits-Torx-Inbusschlüssel                          |
| 1     | 2-poliger Klemmensockel                                       |
| 1     | 8-poliger Klemmensockel                                       |
| 1     | Adapterplatte für Kabelschutzrohr ( $\varnothing$ 3/4" / M25) |
| 1     | Adapterplatte für Kabelschutzrohr ( $\varnothing$ 1/2" / M20) |

| Menge | Komponente               |
|-------|--------------------------|
| 1     | RJ45-Führungsschiene     |
| 1     | Kabeldose                |
| 1     | Sicherheitsinformationen |
| 1     | Schnellstartanleitung    |

### Technische Daten

#### Elektrisch

|                                               |                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Eingangsspannung (AC)                         | 24 VAC, $\pm 10\%$                         |
| Eingangsspannung (DC)                         | 12 VDC, $\pm 10\%$                         |
| Leistungsaufnahme PoE (W) (typisch – maximal) | 5.20 W – 10.06 W                           |
| Leistungsaufnahme VDC (W) (typisch – maximal) | 4.68 W – 10.5 W                            |
| Leistungsaufnahme VAC (W) (typisch – maximal) | 4.49 W – 9.6 W                             |
| PoE-Eingang                                   | PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3 |

#### Plattform

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Gemeinsame Produktplattform | CPP14 |
|-----------------------------|-------|

#### Sensor

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Sensorexel insgesamt    | 5 MP ca.        |
| Sensortyp               | 1/2.7 inch CMOS |
| Effektive Pixel (H x V) | 2,688 x 1,944   |

#### Empfindlichkeit

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Farbe (lx) (Empfindlichkeit gemessen gemäß IEC 62676-5)                                | 0.0440 lx |
| Monochrom (lx) (Empfindlichkeit gemessen gemäß IEC 62676-5)                            | 0.01 lx   |
| Mindestbeleuchtungsstärke mit IR (lx) (Empfindlichkeit gemessen nach IEC 62676 Teil 5) | 0,0 Lux   |

#### Dynamikbereich

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Großer dynamischer Bereich (WDR) (dB) | 120 dB |
| Gemessen gemäß IEC 62676 Part 5 (dB)  | 105 dB |

#### Video-Streaming

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| Videokomprimierung | H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC |
|--------------------|----------------------------------------------|

|                                     |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Streaming                           | Mehrere konfigurierbare Streams in H.265; H.264 and M-JPEG; Konfigurierbare Bildrate und Bandbreite; Bosch Intelligent Streaming |
| Kamera-Verarbeitungslatenz          | <120 ms (bei 5MP30) (nur kamerainterne Verzögerung, erzielbar mit Einstellungen ohne alle Bildverbesserungsfunktionen)           |
| GOP-Struktur                        | IP; IBP; IBBP                                                                                                                    |
| Bildfrequenz (fps)                  | 1 fps – 30 fps                                                                                                                   |
| Video Signal-Rausch-Verhältnis (dB) | >55 dB                                                                                                                           |

#### Videauflösung

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| 5 MP (4:3)              | 2592 × 1944 |
| Aufrechter Modus 5 MP   | 1944 × 2592 |
| 4 MP (4:3)              | 2304 × 1728 |
| Aufrechter Modus 4 MP   | 1728 × 2304 |
| 2,8 MP (4:3)            | 1920 × 1440 |
| Aufrechter Modus 2,8 MP | 1440 × 1920 |
| 1,2 MP (4:3)            | 1280 × 960  |
| Aufrechter Modus 1,2 MP | 960 × 1280  |
| 480p SD                 | 640 × 480   |
| 3,8 MP (16:9)           | 2592 × 1456 |
| Aufrechter Modus 3,8 MP | 1456 × 2592 |
| 1080p HD                | 1920 × 1080 |
| Aufrechter Modus 1080p  | 1080 × 1920 |
| 1,3 MP (16:9)           | 1536 × 864  |
| Aufrechter Modus 1,3 MP | 864 × 1536  |
| 720p                    | 1280 × 720  |

#### Videofunktionen

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tag/Nacht            | Auto (anpassbare Schaltepunkte); Farbe; Monochrom                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kamerafunktionalität | Spiegelbild; Rotation 90°; Rotation 180°; Rotation 270° einschließlich aufrechter Modus; Gegenlichtkontrolle (BLC); Schärfeparameter; Intelligente Heizung; Pixelzählung; Sättigung; Helligkeit; Wasserzeichen für Video; Display-Stempel; Standort; Elektronische Bildstabilisierung (kreiselsbasiert) |

|                        |                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Weißabgleich (K)       | 2,500 K – 10,000 K                                                              |
| Weißabgleichmodi       | Basis; Standard; Natriumdampf; Manueller Modus; Haltemodus; 3 automatische Modi |
| Verschlussmodi         | Automatic Electronic Shutter (AES); 1/25 min; 1/15,000 max; Default-Shutter     |
| Anzahl der Privatzonen | 8                                                                               |
| Szenenmodi             | Mehrere Standardmodi                                                            |

### Video-Content-Analyse

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analysetyp                    | IVA Pro Buildings; IVA Pro Privacy                                                                                                                                                                                                                              |
| Alarmauslöser                 | Jedes Objekt; Objekt in Feld; Linienüberschreitung; Feld betreten/verlassen; Herumlungern; Route folgen; Zählen; Belegung; Bedingungsänderung; Ähnlichkeitssuche; Objekte, die anhalten oder sich zu bewegen beginnen                                           |
| Objektfilter                  | Dauer; Größe; Bildformat; Richtung; Farbe; Objektklassen                                                                                                                                                                                                        |
| Objektklassen                 | Standardmäßig verfügbar: Person, Fahrzeug<br>Verfügbar mit optionalem IVA Pro: Fahrrad, Motorrad, Lkw, Bus                                                                                                                                                      |
| Audioerkennung                | Audioerkennung zum Auslösen eines Alarms                                                                                                                                                                                                                        |
| Unterstützte Analyse (Lizenz) | IVA Pro Perimeter; IVA Pro Traffic; IVA Pro Appearance; IVA Pro Personal Protective Equipment; IVA Pro Visual Gun Detection; IVA Pro License Plate; IVA Pro Vehicle Make Model; IVA Pro Dangerous Good Signs; Intelligent Audio Analytics: T3/T4-Alarmerkennung |

### Nachtsicht

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| IR-Funktion          | Ein, Aus, Automatisch, Intelligent |
| Integriertes IR (m)  | 45 m                               |
| Integriertes IR (ft) | 148 ft                             |
| IR-Intensität        | Manuell anpassbar; Automatisch     |
| Wellenlänge (nm)     | 850 nm                             |

### Optisch

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| Objektivtyp | 3,2 bis 10,5 mm |
| F-Stufe     | 1.6             |

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Blendensteuerung       | P-Blende                     |
| IR-korrigiert          | Ja                           |
| Tag/Nacht              | Umschaltbarer IR-Sperrfilter |
| Objektivjustierung     | Motorized                    |
| Horizontales Blickfeld | 96° – 29°                    |
| Vertikales Blickfeld   | 71° – 22°                    |

### Eingänge und Ausgänge

|                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Analoger Videoausgang         | SMB-Anschluss, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vss, 75 Ohm, ca. 500 TVL |
| Audio-Line-Eingang            | Max. 0,6 Vrms, 10 kOhm typisch                             |
| Audio-Line-Ausgang            | 1,0 Vrms bei 10 kOhm typisch                               |
| Aktivierung des Alarmeingangs | Kurzschluss oder Aktivierung durch 3,3 VDC                 |
| Alarmausgangsspannung         | 40 VDC, max. Last 1 A                                      |
| Ethernet                      | RJ45 (abgeschirmt)                                         |

### Audio

|                               |                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Audioeingang                  | Eingebautes Mikrofon; Eingang; Eingang Mikrofonpegel                |
| Audioausgang                  | Line-Ausgang                                                        |
| Komprimierung und Abtastrate  | G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC-LC 80kbps 16 kHz; AAC-LC 48kbps 16 kHz |
| Signal-Rausch-Verhältnis (dB) | 50 dB                                                               |
| Übertragung                   | Vollduplex; Halbduplex                                              |

### Speicher

|                                      |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interner Speicher                    | 5-s-pre-alarm-recording                                                                                                                            |
| Speicherkartensteckplatz             | Micro SDHC; Micro SDXC (für HD-Aufzeichnungen werden Speicherkarten der Klasse 6 oder höher empfohlen.)                                            |
| Speicherkartenkapazität (GB)         | 32 GB für Micro SDHC; 2 TB für Micro SDXC                                                                                                          |
| SD-Karten für Industrieanforderungen | Äußerst lange Lebensdauer und Unterstützung für Zustandsüberwachung ermöglichen frühzeitige Wartungsmeldungen (falls von der SD-Karte unterstützt) |
| Aufzeichnungsmodus                   | Kontinuierlich (Klingeln); Geplant; Alarm; Ereignis                                                                                                |



**Datensicherheit**

|                                 |                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------|
| Verschlüsselungsprozessor (TPM) | AES/CBC 256 bit; RSA 4096 Bit                  |
| PKI                             | X.509-Zertifikate                              |
| End-to-End-Verschlüsselung      | Vollständiges End-to-End mit unterstützten VMs |
| Verschlüsselung                 | TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3             |
| Lokale Speicherverschlüsselung  | XTS-AES                                        |
| Video-Authentifizierung         | MD5; SHA-1; SHA-256; Checksum                  |
| Firmware-Schutz                 | Signierte Firmware, sicherer Start             |

**Kapazität**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Alarmeingänge                | 1 |
| Alarmausgänge                | 1 |
| Anzahl der RJ45-Verbindungen | 1 |

**Konnektivität**

|                           |                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl der USB-Anschlüsse | 1 USB 2.0 Typ C, zur Verwendung mit WLAN-USB-Dongle für Einrichtung und Inbetriebnahme (separat erhältlich) |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Netzwerk**

|              |                                                |
|--------------|------------------------------------------------|
| Ethernet-Typ | 10/100BASE-T; Auto-sensing; Full / half duplex |
|--------------|------------------------------------------------|

**Systemintegration**

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protokolle/Standards | 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, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; UPnP (SSDP); DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication |
| Entspricht           | ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; Auto-MDIX; ONVIF Profile M                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Mechanisch**

|                                                       |                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------|
| Justierung über drei Achsen (Schwenken/Neigen/Drehen) | 355° / 85° / 350° |
| Abmessungen (Ø x H) (mm)                              | 148 mm x 122 mm   |
| Abmessungen (Ø x H) (in)                              | 5.83 in x 4.80 in |

|                    |                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht (g)        | 1130 g                                                                                                                              |
| Gewicht (lb)       | 2.49 lb                                                                                                                             |
| Farbe              | Weiß                                                                                                                                |
| Farbe (RAL)        | RAL 9003 Signalweiß                                                                                                                 |
| Gyroskop           | Ja                                                                                                                                  |
| Kuppelmaterial     | Klares Polycarbonat, klar mit kratzfester Antireflexionsbeschichtung                                                                |
| Material           | Aluminium                                                                                                                           |
| Materialoberfläche | Entfeuchtungsmembran; wasserdichter Anschlussbereich                                                                                |
| Montageart         | Aufputzmontage (einschließlich Kabeldose); quadratische 4-Zoll-Abzweigdose, Einzel- und Doppelanchlussdose, 1/4-Zoll 20 UNC-Gewinde |
| Kabelkanal         | 3/4-Zoll-NPT (M25) und 1/2-Zoll-NPT (M20) seitlicher Leitungsanschluss                                                              |

**Umgebungsbedingungen**

|                                                                    |                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebstemperatur (°C)                                            | -40 °C – 55 °C für Dauerbetrieb; bis zu 74 °C gemäß NEMA TS2-2003 (R2008), Abschnitt 2.1.5.1 unter Verwendung von Abb. 2.2.7.3~2.2.7.7 Testprofil   |
| Betriebstemperatur (°F)                                            | -40 °F – 131 °F für Dauerbetrieb; bis zu 165 °F gemäß NEMA TS2-2003 (R2008), Abschnitt 2.1.5.1 unter Verwendung von Abb. 2.2.7.3~2.2.7.7 Testprofil |
| Kaltstarttemperatur (°C)                                           | -20 °C                                                                                                                                              |
| Kaltstarttemperatur (°F)                                           | -4 °F                                                                                                                                               |
| Lagertemperatur (°C)                                               | -30 °C – 70 °C                                                                                                                                      |
| Lagertemperatur (°F)                                               | -22 °F – 158 °F                                                                                                                                     |
| Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%)         | 5% – 93%                                                                                                                                            |
| Relative Feuchtigkeit unter Betriebsbedingungen, kondensierend (%) | 5% – 100%                                                                                                                                           |
| Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung                             | 0% – 98%                                                                                                                                            |
| Stoßfestigkeit                                                     | IK10                                                                                                                                                |
| Schutzart                                                          | IP66                                                                                                                                                |
| Schutzfaktor                                                       | NEMA typ 4X                                                                                                                                         |
| Gebrauch                                                           | Außenbereich                                                                                                                                        |

|                |          |
|----------------|----------|
| Nachhaltigkeit | PVC-frei |
| Ursprungsland  | Thailand |

### Bestellinformationen

#### **NDE-5703-AL Fs. Domek. 5MP HDR 3,2-10,5mm IP66 IR IO**

Professionelle feststehende IP-Dome-Kamera für die Überwachung von Außenbereichen mit 30 Bilder/s mit H.264/H.265 und IVA Pro Buildings, 5 MP, IR, IP66, IK10 NDAA-konform  
Bestellnummer **NDE-5703-AL**

### Zubehör

#### **NDA-5070-IC Montagesatz für Deckeneinbau**

Deckeneinbauhalterungs-Kit für FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR, FLEXIDOME outdoor 5100i und FLEXIDOME outdoor 5100i IR  
Bestellnummer **NDA-5070-IC**

#### **NDA-5070-PLEN Deckeneinbau-Kit lüft.kanalgeeign. 148mm**

Für Lüftungskanäle geeignetes Deckeneinbauhalterungs-Kit für FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR, FLEXIDOME outdoor 5100i und FLEXIDOME outdoor 5100i IR  
Bestellnummer **NDA-5070-PLEN**

#### **NDA-5070-PIPW Hängeadapterplatte mit Wetterschutzkappe**

Hängeadapterplatte mit Wetterschutz für FLEXIDOME outdoor 5100i und FLEXIDOME outdoor 5100i IR  
Bestellnummer **NDA-5070-PIPW**

#### **NDA-5070-LWMT Wandhalterung L-Form für FLEXIDOME 5100i**

L-förmige Wandhalterung für FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR, FLEXIDOME outdoor 5100i, FLEXIDOME outdoor 5100i IR und FLEXIDOME IP 3000i IR  
Bestellnummer **NDA-5070-LWMT**

#### **NDA-5070-PIP Hänge-Adapterplatte für NDE-570\***

Hängeadapterplatte für FLEXIDOME outdoor 5100i und FLEXIDOME outdoor 5100i IR  
Bestellnummer **NDA-5070-PIP**

#### **NDA-5070-PC Lackierbare Abdeckung FLEXIDOME 5100i 4x**

Lackierbare Abdeckung (4 Stk.) für FLEXIDOME 5100i und FLEXIDOME 5100i IR  
Bestellnummer **NDA-5070-PC**

#### **NDA-5070-CBLI Kuppel für FLEXIDOME 5100i IR, klar**

Klare Ersatzkuppel für FLEXIDOME indoor 5100i IR und FLEXIDOME outdoor 5100i IR  
Bestellnummer **NDA-5070-CBLI**

#### **NDA-5070-TBLI Kuppel für FLEXIDOME 5100i IR, getönt**

Getönte Kuppel für FLEXIDOME indoor 5100i IR und FLEXIDOME outdoor 5100i IR  
Bestellnummer **NDA-5070-TBLI**

#### **NDA-MCSMB-03M Kabel, SMB auf BNC, 0,3m**

0,3 m langes analoges Kabel, SMB (Buchse)/BNC (Buchse) zur Verbindung einer Kamera mit einem Koaxialkabel  
Bestellnummer **NDA-MCSMB-03M**

#### **NDA-MCSMB-30M Kabel, SMB auf BNC, 3,0m**

3 m langes analoges Kabel, SMB (Buchse)/BNC (Buchse) zur Verbindung einer Kamera mit einem Koaxialkabel  
Bestellnummer **NDA-MCSMB-30M**

#### **NDA-U-CBB Kabeldose, 148mm**

Wandanschlussdose für den Außenbereich, 148 mm  
Bestellnummer **NDA-U-CBB**

#### **NDA-U-CMT Adapter für Eckenhalterung**

Universal-Eckenhalterung, weiß  
Bestellnummer **NDA-U-CMT**

#### **NDA-U-PMAS Adapter für Masthalterung, klein**

Adapter für Masthalterung, klein  
Universaladapter für Masthalterung, weiß, klein.  
Bestellnummer **NDA-U-PMAS**

#### **NDA-U-PMAL Adapter für Masthalterung, groß**

Universal-Mastmontageadapter, weiß, groß  
Bestellnummer **NDA-U-PMAL**

#### **NDA-U-PSMB Hängebef. für Wand-/Deckenmontage, SMB**

Aufputz-Anschlussbox für Wand- oder Rohrmontage.  
Bestellnummer **NDA-U-PSMB**

#### **NDA-U-WMT Wandhalterung, hängend**

Universal-Wandhalterung für Dome-Kameras, weiß  
Bestellnummer **NDA-U-WMT**

#### **NDA-U-WMTG Wandhalterung, hängend, Anschlussdose**

Universal-Wandhalterung, nur kompatibel mit Anschlussdose für feststehende Dome-Kameras, weiß  
Bestellnummer **NDA-U-WMTG**

#### **NDA-U-PMT Hängende Rohrhalterung, 31cm**

Universal-Rohrhalterung für Dome-Kameras, 31 cm, weiß  
Bestellnummer **NDA-U-PMT**

#### **NDA-U-PMTE Rohrverlängerung, hängend, 50cm**

Verlängerung für Universal-Rohrhalterung, 50 cm, weiß  
Bestellnummer **NDA-U-PMTE**

#### **NDA-U-PMTG Rohrhalterung, hängend, Anschlussdose**

Universal-Rohrhalterung, nur kompatibel mit Anschlussdose für feststehende Dome-Kameras, weiß  
Bestellnummer **NDA-U-PMTG**

#### **NDA-U-PMTS Hängende Rohrhalterung, 11cm**

Hängende Universal-Rohrhalterung für Dome-Kameras, 11 cm, weiß  
Bestellnummer **NDA-U-PMTS**

#### **NDA-U-RMT Brüstungshalterung, hängend**

Universelle Dachhalterung für Dome-Kameras, weiß, für den Außeneinsatz  
Bestellnummer **NDA-U-RMT**

#### **NDA-U-PA0 Anschlussbox 24VAC**

Anschlussbox, 24 VAC Eingang, 24 VAC Ausgang  
Bestellnummer **NDA-U-PA0**



**NDA-U-PA1 Anschlussbox 120VAC**

Anschlussbox, 100-120 VAC bei 50/60 Hz Eingang, 24 VAC Ausgang

Bestellnummer **NDA-U-PA1**

**NDA-U-PA2 Anschlussbox 230VAC**

Anschlussbox, 230 VAC Eingang, 24 VAC Ausgang

Bestellnummer **NDA-U-PA2**

**NPD-3001-WAP Tragbares Installationstool**

Tragbares, drahtloses Kamera-Installationstool von Bosch

Bestellnummer **NPD-3001-WAP**

**NPD-5001-POE Midspan, 15W, 1 Port, AC-Eingang**

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 Midspan, 4 Ports x 15W, AC-Eingang**

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

Gewicht: 620 g

Bestellnummer **NPD-5004-POE**

**MSD-064G IP-Sicherheit microSD-Karte 64GB**

64 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung

Bestellnummer **MSD-064G**

**MSD-128G IP-Sicherheit microSD-Karte 128GB**

128 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung

Bestellnummer **MSD-128G**

**MSD-256G IP-Sicherheit microSD-Karte 256GB**

256 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung

Bestellnummer **MSD-256G**

**MNT-ICP-FDC Halterungssatz abgeh. Decke f. FLEXIDOME**

Befestigungssatz für abgehängte Decken für FLEXIDOME IP 2000/4000/5000/5100i/7000 (außer RD Serie) und Kameras der panoramic 5000/7000 Serie

Bestellnummer **MNT-ICP-FDC**

**NCA-WLAN-EU Drahtl. Installationsdongle EU**

Drahtloser Installationsdongle für die drahtlose Inbetriebnahme

Bestellnummer **NCA-WLAN-EU**

**NCA-WLAN-NA Drahtl. Installationsdongle NA**

Drahtloser Installationsdongle für Funk-Inbetriebnahme für Nordamerika

Bestellnummer **NCA-WLAN-NA**

**NDA-5070-COV Kabelzuf.abdeckung für NDE-570\*, 50x**

Kanalabdeckung ohne Vorprägung für FLEXIDOME outdoor 5100i und FLEXIDOME outdoor 5100i IR

Bestellnummer **NDA-5070-COV**

**Software-Optionen****MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter**

Video Analytics Software für den unternehmenskritischen Umgebungsschutz.

Bestellnummer **MVC-IVA-PER**

**MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic**

Video Analytics Software, die auf der Technologie tiefer neuronaler Netze für die Verkehrsüberwachung und das automatische Erfassen von Zwischenfällen basiert.

Bestellnummer **MVC-IVA-TRA**

**MVC-IVA-VGD IVA Pro Visuelle Schusswaffenerkennung**

Video Analytics Software basierend auf der Technologie tiefer neuronaler Netze zur Erkennung von aufrecht stehenden/gehenden Personen und gezogenen Waffen.

Bestellnummer **MVC-IVA-VGD**

**MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE**

Video Analytics Software basierend auf der Technologie tiefer neuronaler Netze, zur Erkennung von persönlicher Schutzausrüstung.

Bestellnummer **MVC-IVA-PPE**

**MVC-IVA-APC IVA Pro Appearance**

Video-Analytics software auf Der Grundlage einer tiefen Netzwerktechnologie für detailreich Merkmale zur Darstellung von Personen, die eine erweiterte forensische Suche ermöglichen.

Bestellnummer **MVC-IVA-APC**

**MVC-IVA-LPR IVA Pro Kennzeichen**

Videoanalysesoftware basierend auf der Technologie tiefer neuronaler Netze zur Erkennung von Kennzeichen.

Bestellnummer **MVC-IVA-LPR**

**MVC-IVA-MMR IVA Pro Fahrzeugmarke/-modell**

Videoanalysesoftware basierend auf der Technologie tiefer neuronaler Netze zur Erkennung von Fahrzeuginformationen.

Bestellnummer **MVC-IVA-MMR**

**MVC-IVA-LPRX IVA Pro Kennzeichen + Marke/Modell**

Videoanalysesoftware basierend auf der Technologie tiefer neuronaler Netze zur Erkennung von Kennzeichen und Fahrzeugen.

Bestellnummer **MVC-IVA-LPRX**

**MVC-IVA-DGS IVA Pro Gefahrgutschilder**

Videoanalysesoftware basierend auf der Technologie tiefer neuronaler Netze zur Erkennung von Gefahrgutschildern.

Bestellnummer **MVC-IVA-DGS**



<https://www.boschsecurity.com>