

NDI-3703-A Festst. Domekamera 5MP 3,3-10,2mm

FLEXIDOME indoor 3100i



- ▶ 5 MP für detailreiche Bilder
- ▶ IVA Pro Buildings bietet zuverlässige Deep Learning-basierte Detektion von Personen und Fahrzeugen
- ▶ Ein großer Dynamikbereich (HDR) sorgt für die Sichtbarkeit aller Details sowohl in hellen als auch dunklen Bereichen der Szene
- ▶ Ein integriertes Secure Element mit Trusted Platform Module (TPM) gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit für den Gerätezugriff und den Datentransport
- ▶ Klickmechanismus für schnelle und einfache Installation

Die FLEXIDOME indoor 3100i ist eine vielseitige Kamera für die allgemeine Innenraumüberwachung. Der 5-MP-Sensor liefert zusammen mit dem integrierten Varifokalobjektiv scharfe, detaillierte Bilder mit einem flexiblen Blickfeld.

Das Gerät verfügt über integriertes IVA Pro Buildings für äußerst zuverlässige Detektion auf Basis von Deep Learning, um nur relevante Alarme auszulösen. Es bietet zudem die TPM-Funktionalität (Trusted Platform Module). Sie gewährleistet eine sichere Speicherung aller Zertifikate und Schlüssel, die für Authentifizierung und Verschlüsselung erforderlich sind.

Die Kamera lässt sich dank des Klickmechanismus schnell und einfach ohne sichtbare Schrauben befestigen. Ein umfangreiches Angebot an kompatibelem Zubehör ermöglicht verschiedene Montageoptionen.

Funktionen

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.

Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro Buildings)

Die Kamera wird mit vorinstalliertem IVA Pro Buildings geliefert und ermöglicht eine zuverlässige Deep Learning-basierte Detektion und Verfolgung von Personen und Fahrzeugen. Sie ist resistent gegen Falschauslösungen, die durch anspruchsvolle Umgebungen mit Regen, Wind (sich bewegende Bäume), Schnee, Hagel, Wasserreflexionen, Schatten oder Ungeziefer verursacht werden können, und detektiert, verfolgt und klassifiziert Objekte. Ein Smart Set von Alarm- und Zählerregeln alarmiert Sie, wenn vordefinierte Alarme ausgelöst werden, und ermöglicht hocheffiziente forensische Analysen und Durchsuchungen der Aufzeichnungen. Der Konfigurationsaufwand wird durch den Wegfall der Kalibrierung minimiert und vereinfacht.

Intelligentes Streamen

Intelligente Codierungsfunktionen, die Video Analytics verwenden, reduzieren den Bandbreitenbedarf drastisch. Nur relevante Informationen in der Szene müssen codiert werden, z. B. Bewegungen oder durch die Analyse gefundene Objekte. Die Kamera ermöglicht Triple-Streaming.

Hierdurch kann die Kamera unabhängige, konfigurierbare Streams für die Live-Anzeige, Aufzeichnung oder Fernüberwachung bei begrenzter Bandbreite liefern. Jeder dieser Streams kann einzeln angepasst werden und liefert hochwertige Videobilder, die perfekt auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnitten sind, während die Bitrate um bis zu 90 % (im Vergleich zu Standardkameras) reduziert wird.

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, eine Anschlussbox mit 4S- und Kabelkanalunterstützung sowie eine kompakte L-förmige Wandhalterung.

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

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 3,3-mm- bis 10,2-mm-Objektiv

| DORI | DORI-Definition | Entfernung 3,3 mm/10.2 m m | Horizontale Breite |
|------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Erfassen | 25 px/m (8 px/ft) | 42 m/193 m (139 ft/633 ft) | 104 m (252 ft) |
| Beobachten | 63 px/m (19 px/ft) | 17 m/77 m (55 ft/251 ft) | 41 m (135 ft) |
| Erkennen | 125 px/m (38 px/ft) | 9 m/39 m (28 ft/127 ft) | 21 m |

| DORI | DORI-Definition | Entfernung 3,3 mm/10.2 m m | Horizontale Breite |
|----------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Identifizieren | 250 px/m (76 px/ft) | 4 m/19 m (14 ft/63 ft) | 10 m |

Datensicherheit

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. Die Kameras unterstützen außerdem die 802.1x-Netzwerkauthentifizierung mit EAP/TLS sowie eine RSA-Verschlüsselung mit Schlüssellängen von bis zu 4096 Bit und gewährleisten die Datensicherheit über das Jahr 2030 hinaus. 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

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.

Systemintegration und ONVIF-Konformität

Die Kamera entspricht den ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M- und ONVIF Profile T-Spezifikationen. Zur H.265-Konfiguration unterstützt die Kamera Media Service 2, was Teil von ONVIF Profile T ist. Dies gewährleistet die Interoperabilität zwischen Netzwerkvideoprodukten unterschiedlicher Hersteller.

Drittanbieter-Integratoren können leicht auf die internen Funktionen der Kamera zugreifen, um sie in große Projekte zu integrieren. Weitere Informationen finden Sie auf der IPP-Website (Integration Partner Program) unter ipp.boschsecurity.com.

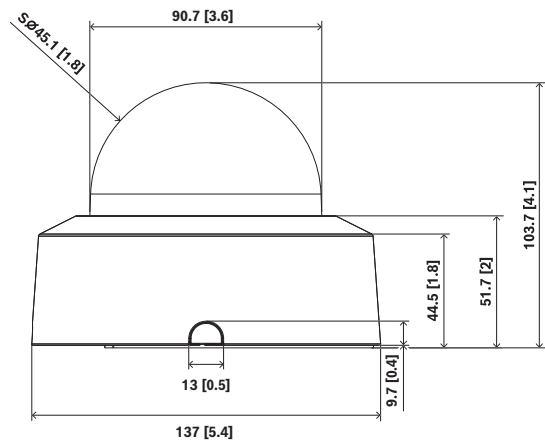
Regulatorische Informationen

| Standard | Typ |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissionen | EN 55032 (Klasse A) CFR 47 FCC Teil 15 (Klasse A) VCCI (Klasse A) AS/NZS CISPR 32 (Klasse A) |
| Störfestigkeit | EN 55035 EN IEC 61000-6-1 EN IEC 61000-6-2 |
| Umgebung | IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-2 IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-14 IEC 60068-2-27 EN IEC 63000: 2018 RoHS EU, 2011/65/EU und 2015/863/EU WeEE EU, 2012/19/EU Verpackung EU, 94/62/EU N2580-1 (Bosch-Standard) N33.6 (Bosch-Standard) |
| Sicherheit | EN IEC 62368-1 IEC 62368-1 UL 62368-1 |
| Bildqualität | IEC 62676-5 |
| Farbdarstellung | ITU-R BT.709-6 |
| ONVIF-Konformität | EN 50132-5-2, EN 62676-2 |
| Kennzeichnungen | CE, FCC, UL, WEEE, RCM, VCCI, UKCA, BIS, KCC, SASO, CMIM, Schweden PVC-frei |
| Konformität | NDAA-konform |

| Region | Zertifizierungen/Gütezeichen |
|--------|------------------------------------------------|
| Europa | CE |
| Global | IEC 62443 Industrial Cyber Security Capability |
| USA | UL CAP Cybersecurity Assurance Program |

| Region | Zertifizierungen/Gütezeichen |
|----------------|------------------------------|
| Großbritannien | UKCA |

Planungshinweise



Abmessungen in mm (Zoll)

Im Lieferumfang enthaltene Teile

| Menge | Komponente |
|-------|------------------------------|
| 1 | FLEXIDOME indoor 3100i Gerät |
| 1 | TR20-Schlüssel |
| 1 | Montageschablone |
| 1 | Schnellstartanleitung |
| 1 | Sicherheitsinformationen |
| 3 | UX-Etikett für Installation |

Technische Daten

Elektrisch

| | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| PoE-Eingang | PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3 |
| Leistungsaufnahme PoE (W) (typisch – maximal) | 2.4 W – 3.4 W |

Sensor

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Sensorexel insgesamt | 5 MP ca. |
| Sensortyp | 1/2.7 inch CMOS |
| Effektive Pixel (H x V) | 2,592 x 1,944 |

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SD-Karten für Industrieanforderungen | Äußerst lange Lebensdauer und Unterstützung für Zustandsüberwachung ermöglichen frühzeitige Wartungsmeldungen |
| Aufzeichnungsmodus | Kontinuierlich (Klingeln); Geplant; Alarm; Ereignis |
| Datensicherheit | |
| Secure Element | RSA 4096 Bit, AES/CBC 256 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 |
| Plattform | |
| Gemeinsame Produktplattform | CPP14.3 |
| Netzwerk | |
| Ethernet-Typ | 10/100BASE-T |
| 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); DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; UPnP (SS-DP); DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication |
| Entspricht | ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M |
| Mechanisch | |
| Schwenkbereich | 0° - 355° |
| Min. und max. Neigebereich (°) | 0° - 85° |
| Rollbereich (°) | 0° - 355° |

| | |
|--------------------------|------------------------------------------|
| Abmessungen (Ø x H) (mm) | 137 mm x 104 mm |
| Abmessungen (Ø x H) (in) | 5.39 in x 4.09 in |
| Gewicht (g) | 415 g |
| Gewicht (lb) | 0.91 lb |
| Farbe | Weiß |
| Color (RAL) | RAL 9003 Signalweiß |
| Kuppelmaterial | Klares Polycarbonat |
| Montageart | Transparent mit kratzfester Beschichtung |
| Material | Polycarbonat gehäuse |
| Montageart | Aufputzmontage |

Umgebungsbedingungen

| | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Betriebstemperatur (°C) | 0 °C - 40 °C |
| Betriebstemperatur (°F) | 32 °F - 104 °F |
| Kaltstarttemperatur (°C) | 0 °C |
| Kaltstarttemperatur (°F) | 32 °F |
| Lagertemperatur (°C) | -30 °C - 70 °C |
| Lagertemperatur (°F) | -22 °F - 158 °F |
| Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%) | 5% - 95% |
| Relative Feuchtigkeit unter Betriebsbedingungen, kondensierend (%) | 5% - 100% |
| Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung | 5% - 95% |
| Nachhaltigkeit | PVC-frei |
| Ursprungsland | Thailand |

Bestellinformationen

NDI-3703-A Festst. Domekamera 5MP 3,3-10,2mm
 Feststehende Dome-Kamera für die Überwachung im Innenbereich, 30 Bilder/s, 5 MP Auflösung, IVA Pro Buildings, 3,3-mm- bis 10,2-mm-Objektiv, NDAA-konform
 Bestellnummer **NDI-3703-A**

Zubehör**NDA-3083-SMB SMB mit 4S und Kabelkanalunterst. 137mm**

Aufputz-Anschlussbox für FLEXIDOME indoor 3100i, FLEXIDOME indoor 3100i IR und FLEXIDOME outdoor 3100i IR Kameras mit 4S- und Kabelkanalunterstützung, 137 mm

Bestellnummer **NDA-3083-SMB**

NDA-3083-PLEN Deckeneinbausatz für FLEXIDOME 3100

Für Lüftungskanäle geeignetes Deckeneinbauhalterungs-Kit für FLEXIDOME 3100i
Bestellnummer **NDA-3083-PLEN**

NDA-3083-LWMT Wandhalterung L-Form für FLEXIDOME 3100i

L-förmige Wandhalterung für 4S und Anschlussdose für FLEXIDOME indoor 3100i, FLEXIDOME indoor 3100i IR, FLEXIDOME outdoor 3100i IR, FLEXIDOME micro 3100i indoor, FLEXIDOME micro 3100i outdoor, FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR, FLEXIDOME indoor 5100i IR, FLEXIDOME outdoor 5100i, FLEXIDOME outdoor 5100i IR

Bestellnummer **NDA-3083-LWMT**

NDA-3083-PIP Hängeadapterplatte, FD 3100i

Hängeadapterplatte für FLEXIDOME indoor 3100i, FLEXIDOME indoor 3100i IR und FLEXIDOME outdoor 3100i IR Kameras

Bestellnummer **NDA-3083-PIP**

NDA-3083-TBLV Kuppel, getönt, FD indoor 3100i

Getönte Kuppel für FLEXIDOME indoor 3100i Kameras

Bestellnummer **NDA-3083-TBLV**

NDA-3083-BH Gehäuse FLEXIDOME 3100i schwarz innen

Schwarzes Gehäuse für FLEXIDOME indoor 3100i Kameras

Bestellnummer **NDA-3083-BH**

NDA-MCBNC-01M Analoges Kabel, BNC-Stecker

0,1 m langes analoges Kabel zu BNC (Buchse) für die Verbindung einer Kamera mit einem Koaxialkabel

Bestellnummer **NDA-MCBNC-01M**

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-PMAS Adapter für Masthalterung, klein

Adapter für Masthalterung, klein
Universaladapter für Masthalterung, weiß, klein.

Bestellnummer **NDA-U-PMAS**

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

Aufputz-Anschlussbox für Wand- oder Rohrmontage.

Bestellnummer **NDA-U-PSMB**

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
D-70839 Gerlingen
www.boschsecurity.com