

FLEXIDOME multi 7000i IR



- ▶ Vier Imager (Bilderfassungseinheiten) mit 3 MP oder 5 MP und 30 fps in einer Kamera unter einer einzigen IP-Adresse
- ▶ Einfache und flexible Installation mit vier motorisierten Zoom-/Fokusobjektiven
- ▶ Ein großer Dynamikbereich (HDR) sorgt für die Sichtbarkeit aller Details sowohl in hellen als auch dunklen Bereichen der Szene
- ▶ 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.
- ▶ Integrierte Surround-IR-Beleuchtung bis zu 30 m Entfernung für dunkle Szenen

Die FLEXIDOME multi 7000i IR-Kamera ist für eine hochwertige Leistung gebaut und verfügt über vier unabhängige Bildgeber mit motorisierten Zoom-/Fokusobjektiven. Die Montage ist einfacher und es entstehen weniger Kosten – die Flexibilität bei der Abdeckung wird aber beibehalten. Es können vier Szenen gleichzeitig in einer Kamera angezeigt werden, wodurch sie perfekt für einen großen Überwachungsbereich, Verkehrsknotenpunkte und Gebäudeecken geeignet ist. Mit der integrierten 360°-IR-Beleuchtung kann die Kamera auch bei extrem schlechten Lichtverhältnissen, wie z. B. bei Nacht oder in der Dämmerung, scharfe Bilder aufnehmen. Wenn die Objektive im rechten Winkel geneigt sind, kann die Kamera sogar einen Bereich von bis zu 360° überwachen. Darüber hinaus kann die Zoom-Funktion der Kamera detaillierte Bilder bei großen Entfernungen liefern. Die Kameras verfügen über einen leistungsstarken, integrierten Prozessor mit spezieller Hardware zur Unterstützung von erweitertem maschinellem Lernen und tiefen neuronalen Netzwerken für Video Analytics. Die integrierten Intelligent Video Analytics

Pro (IVA Pro) sorgen für ein umfassendes Situationsbewusstsein und lösen relevante Warnmeldungen aus.

Funktionen

Mehrdirektionale Übersichten mit bis zu 20 Megapixel

Vier unabhängige Imager mit separaten, fernsteuerbaren Zoom- und Fokusobjektiven erfassen sehr hochwertige Bilder mit einer Gesamtauflösung von bis zu 20 Megapixel:

| | |
|-------------|----------------------------------|
| NDM-7702-AL | Vier unabhängige Imager mit 3 MP |
| NDM-7703-AL | Vier unabhängige Imager mit 5 MP |

Jeder der vier Imager ist in 3 Achsen einstellbar und kann auf einer Kreisbahn flexibel ausgerichtet werden. Dies ermöglicht eine Rundumsicht mit detaillierten Bildern aus jedem Winkel für eine umfassende Videoabdeckung mit vier separaten Ansichten über eine einzige IP-Adresse.

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.

Hocheffiziente H.265-Videocodierung

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.

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.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

Bei der Kamera sind IVA Pro Buildings und IVA Pro Perimeter vorinstalliert, um eine äußerst zuverlässige, auf Deep Learning basierende Erkennung und Verfolgung von Personen und Fahrzeugen in Szenen zu ermöglichen, die von sterilen Zonen bis hin zu belebten, verkehrsreichen Umgebungen reichen. Sie ist extrem widerstandsfähig gegen Fehlalarme, 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.

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:

12 MP Kamera mit 3,7 - 7,7 mm Objektiv*

| DORI | DORI-Definition | Entfernung 3,7 mm/7,7 mm | Horizontale Breite |
|----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Erfassen | 25 px/m | 45 m/117 m | 82 m |
| Beobachten | 63 px/m | 18 m/46 m | 33 m |
| Erkennen | 125 px/m | 9 m/23 m | 16 m |
| Identifizieren | 250 px/m | 4 m/12 m | 8 m |

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

20 MP Kamera mit 3,7 - 7,7 mm Objektiv*

| DORI | DORI-Definition | Entfernung 3,7 mm/7,7 mm | Horizontale Breite |
|----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Erfassen | 25 px/m | 47 m/148 m | 104 m |
| Beobachten | 63 px/m | 22 m/59 m | 41 m |
| Erkennen | 125 px/m | 11 m/30 m | 21 m |
| Identifizieren | 250 px/m | 6 m/15 m | 10 m |

*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

Für Innen- und Außeneinsatz geeignet. Das robuste Design der Kamera entspricht den Normen IP66 und IK10 und schützt die Kamera vor Regen und Staub sowie vor Vandalismus und Manipulationen.

Die Kamera kann in einem großen Umgebungstemperaturbereich von -50 °C bis +55 °C betrieben werden.

Einfache Installation

Statt vier Kameras zu verwenden, genügt es, nur eine Multi-Imager-Kamera zu installieren, ein Kabel zu ziehen, eine IP-Adresse zu konfigurieren und eine Lizenz für die Videoverwaltungssoftware (VMS) zu erwerben (in den meisten gängigen VMS-Systeme, einschließlich BVMS 11.1 oder höher). Der mechanische Aufbau folgt der Bosch-Installationsphilosophie durch Verwendung einer Montageplatte und einer einfachen Kabelführung. 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.

Modulares Zubehör

Es ist ein komplettes Sortiment an modularem Zubehör erhältlich, das ein einheitliches Design für verschiedene Kameras und eine breite Palette an Installationsoptionen ermöglicht. Zu diesen Optionen gehören Wand- oder Rohrmontage, ein Anschlusskasten für Strom- und Glasfaserkabel sowie ein Montagesatz für den Deckeneinbau. Für Installationen an Betonwänden oder -decken ist auch ein Kabelkanaladapter erhältlich.

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. Zusätzlich wird die 802.1x-Netzwerkauthentifizierung mit EAP/TLS und RSA-Schlüssellängen von bis zu 4096 Bit unterstützt. Dadurch ist die Datensicherheit über das Jahr 2030 hinaus gewährleistet. Die erweiterte Zertifikatsverwaltung bietet:

- 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 Ursprungs-Gerätezertifikat vorinstalliert

Dezentrale Aufzeichnung

Stecken Sie eine Speicherkarte in den Kartenschlitz, um bis zu 2 TB lokaler Alarmaufzeichnung zu speichern. Die Voralmaufzeichnung 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

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.

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 Remote Portal ermöglicht die sichere Verwaltung der verbundenen Bosch Geräte. Das 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 Systemzustands 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

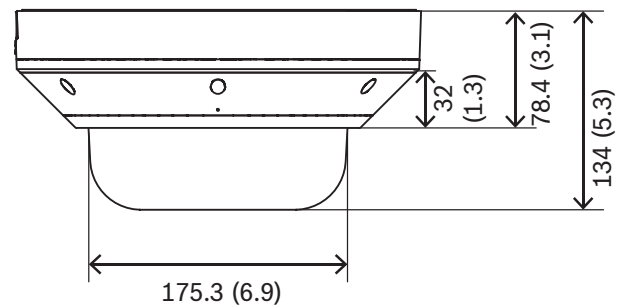
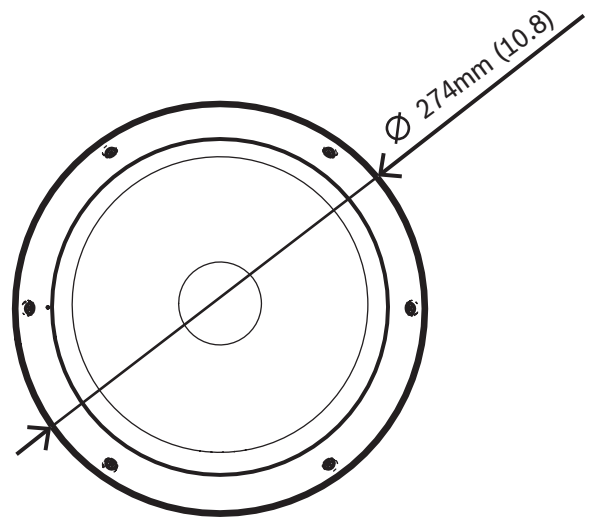
Techniker die Erstkonfiguration einfach drahtlos durchführen. Über ein Mobilgerät, auf dem die App „Bosch Project Assistant“ installiert ist, können Sie die Ersteinrichtung vornehmen und das Objektiv zoomen, um die richtige Szene zu finden. Schließen Sie einfach den kabellosen USB-Dongle an und rufen Sie die App „Bosch Project Assistant“ auf, die für iOS, Windows oder Android verfügbar ist.

Regulatorische Informationen

| Standard | Typ |
|----------------------|--|
| Emissionen | EN 55032 (Klasse A) CFR 47 FCC Teil 15 (Klasse A) |
| Störfestigkeit | EN 50121-4 EN 50130-4 |
| Umgebungsbedingungen | EN 50130-5, Klasse IV, Ortsfeste Anlagen, Außenbereich allgemein EN IEC 63000: 2018 RoHS EU, 2011/65/EU und 2015/863/EU WeEE EU, 2012/19/EU |
| Sicherheit | EN 62368-1 EN 60950-22 UL 62368-1 und UL 60950-22 IEC 62368-1 und IEC 60950-22 CAN/CSA-C22.2 Nr. 62368-1-14 CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-22-17 |
| Bildqualität | IEC 62676-5 |
| ONVIF-Konformität | EN 50132-5-2, EN 62676-2 |
| Stoßfestigkeit | EN 62262 (IK10) |
| Schutzart | EN 60529 (IP66) und UL 50E (NEMA Typ 4X) |
| Kennzeichnungen | CE, FCC, UL, WEEE, RCM, VCCI, CMIM, UKCA, China RoHS, EAC, BIS |
| IR-Beleuchtung | IEC 62471 |

| Region | Zertifizierungen/Gütezeichen | |
|----------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Europa | CE | FLEXIDOME multi 7000i IR |
| Global | IEC 62443 | Industrial Cyber Security Capability |
| USA | UL CAP | Cybersecurity Assurance Program |
| Großbritannien | UKCA | FLEXIDOME multi 7000i IR |

Planungshinweise



Abmessungen in mm (Zoll)

Technische Daten

Stromversorgung

| | |
|-------------------------------|--|
| Eingangsspannung | PoE+ 802.3at Typ 2 Klasse 4 mit Betriebstemperatur -20 °C bis +55 °C (-4 °F bis +131 °F) PoE++ 802.3bt Typ 3 Klasse 5 mit Betriebstemperatur -50 °C bis +55 °C (-58 °F bis +131 °F) 24 VAC ±10 % PoE und Spannungsversorgung können für redundanten Betrieb gleichzeitig angeschlossen werden |
| Stromverbrauch (typisch/max.) | PoE+: 10,6 W / 21,8 W (ohne Heizgerät) PoE++: 10,6 W / 42,3 W |

| Stromversorgung | |
|---|--|
| | 24 VAC: 9,2 W / 36,1 W |
| Sensor | |
| Sensortyp | 4-mal 1/2,7" CMOS |
| Empfindlichkeit | |
| Gemessen gemäß IEC 62676-5 (1/25, F1.9) | |
| Farbe | 0,091 lx |
| Mono | 0,012 lx |
| Mit IR | 0 lx |
| Dynamikbereich | |
| High Dynamic Range | 120 dB WDR |
| HDR gemessen gemäß IEC 62676 Teil 5 | 101 dB WDR |
| Nachtsicht | |
| Entfernung | 30 m |
| LED | Array aus 360° Hochleistungs-LEDs, 850 nm |
| IR-Intensität | Verstellbar |
| Optisch | |
| Objektiv | 3,7 - 7,7 mm F1.9 |
| Einstellung | Motorbetriebener Zoom/Fokus |
| Tag/Nacht | Umschaltbarer IR-Sperrfilter |
| Betrachtungswinkel | Weitwinkel: 85,1° x 62° (H x V) Tele: 38,7° x 29,0° (H x V) |
| Betrachtungswinkel (maximal kombiniert) | Bis zu 360°-Abdeckung (abhängig von Objektiveinstellung und Neigung) |
| Plattform | |
| Common Product Plattform | CPP14.1 |
| Speicher | 8.192 MB RAM, 4.096 MB Flash |
| Video-Streaming | |
| Videokomprimierung | H.265, H.264, M-JPEG |

| Video-Streaming | |
|---|---|
| Streaming | Mehrere konfigurierbare Streams im H.264-, H.265- und M-JPEG-Format, konfigurierbare Bildfrequenz und Bandbreite. |
| Kameraverzögerung | 120 ms |
| GOP-Struktur | IP |
| Bildfrequenz | 1 – 30 Bilder/s |
| Signal-Rausch-Verhältnis (SNR) | > 55 dB |
| Videoauflösung (H x V) | |
| Max. Auflösung (12-MP-Variante) | 4x 2048 x 1536 (4:3) bei 30 Bilder/s 4x 1920 x 1080 (16:9) bei 30 Bilder/s |
| Max. Auflösung im Korridormodus (12-MP-Variante) | 4x 1536 x 2048 (3:4) bei 30 Bilder/s 4x 1080 x 1920 (9:16) bei 30 Bilder/s |
| Max. Auflösung (20-MP-Variante) | 4x 2592 x 1944 (4:3) bei 30 Bilder/s 4x 2560 x 1440 (16:9) bei 30 Bilder/s |
| Max. Auflösung im Korridormodus (20-MP-Variante) | 4x 1944 x 2592 (3:4) bei 25 Bilder/s 4x 1440 x 2560 (9:16) bei 25 Bilder/s |
| Verschiedene geringere Auflösungen im 4:3- und 16:9-Format verfügbar, individuell wählbar pro Stream und Kamera | |
| Bildeinrichtung | |
| Bild spiegeln | Ein/Aus |
| Bild drehen | 0° / 90° / 180° / 270° |
| Positionierung | Koordinaten/Montagehöhe |
| Videofunktionen | |
| Weißabgleich | 2300 bis 10.000 K, 3 automatische Modi (Basis, Standard, Natriumlicht), manueller Modus und Haltemodus |
| Verschluss | Automatischer elektronischer Verschluss (AES); Fester Verschluss (1/25[30] bis 1/15000) wählbar; Standardverschluss |
| Tag/Nacht | Auto (einstellbarer Umschaltpunkt), Farbe, Schwarzweiß |
| Rauschunterdrückung | DC-Blende mit 3 Stufen: Niedrig, Mittel und Hoch |
| Szenenmodus | Mehrere Standardmodi mit Planer |

| Videofunktionen | |
|------------------------|--|
| Privatzonen | Acht unabhängige Bereiche pro Imager, vollständig programmierbar |
| Bildeinblendung | Name; Logo; Zeit; Alarmmeldung; voll programmierbar pro Imager |
| Zusätzliche Funktionen | Kontrast, Sättigungsstufe und Steuerung, Helligkeit, Schärfe, ALC-Pegel, Defog |

| Video-Content-Analyse | |
|---|---|
| Analysetyp | Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Buildings; Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Perimeter |
| Alarmauslöser | Jedes Objekt; Objekt in Feld; Linienquerung; Feld betreten/verlassen; Herumlungern; Route folgen; zurückgelassenes/entferntes Objekt; Zählung; Zustandsänderung; Ähnlichkeitssuche; Objekte, die anhalten oder sich zu bewegen beginnen |
| Objektfilter | Dauer; Größe; Seitenverhältnis; Geschwindigkeit; Richtung; Farbe; Objektklassen (4) |
| Tracking-Modi | Schiff-Tracking (2D); Museumsmodus; Umgebungstracking (2D); Umgebungstracking (3D); Personentracking (3D); Basis-Tracking (2D) |
| Objektklassen | Person, Personenkraftwagen, Fahrrad, Lastkraftwagen |
| Kalibrierung | Automatisch, basierend auf Kreisel sensor, Brennweite und Montagehöhe |
| Anzahl der möglichen Alarmregeln (gleichzeitig) | 16 pro Imager |
| Zusätzliche Funktionen | Manipulationserkennung |

| Lokaler Speicher | |
|---------------------------------------|--|
| Interner Arbeitsspeicher | 5 s Voralarmaufzeichnung |
| Speicherkartensteckplatz | microSDXC-/SDHC-/SD-Karte |
| SD-Karten für Industrie anforderungen | Äußerst lange Lebensdauer und Zustandsüberwachung (wenn von der SD-Karte unterstützt) ermöglichen frühzeitige Wartungsmeldungen. |

| Eingang/Ausgang | |
|------------------------|-------------------|
| Audio-Line-Eingang | 0,6 Vrms, 40 kOhm |
| Audio-Line-Ausgang | 1,0 Vrms, 10 kOhm |

| Eingang/Ausgang | |
|-------------------------------------|---|
| Mikrofon | 1 integriertes Mikrofon (kann deaktiviert werden) |
| Alarমেingang | 1 Eingang |
| Aktivierung des Alarmeingangs | Kurzschluss oder Aktivierung durch 5 VDC |
| Alarmausgang | 1 Ausgang |
| Alarmausgangsspannung | 30 VDC, max. Last 0,5 A |
| Ethernet | RJ-45 |
| USB | USB 2.0 Typ C, zur Verwendung mit WLAN-USB-Dongle für Einrichtung und Inbetriebnahme |
| Glasfaserkabel (separat erhältlich) | Das LWL-Ethernet-Medienkonverter-Kit (VG4-SFPSCKT), das in einer Anschlussbox (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 oder NDA-U-PA2) installiert ist, bietet die LWL-Schnittstelle für die montierte Kamera. |

| Audio-Streaming | |
|--------------------------|--|
| Standard | 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 |

| Netzwerk | |
|-------------------|---|
| IP | Eine IP-Adresse für alle vier Kameras |
| 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, CHAP, digest authentication |
| Ethernet | 10/100/1000BASE-T |
| Interoperabilität | ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile M; ONVIF Profile T |

| Datensicherheit | |
|------------------------|-------------------------------|
| Secure Element („TPM“) | RSA 4096 Bit, AES/CBC 256 Bit |

| Datensicherheit | |
|----------------------------------|--|
| PKI | X.509 Zertifikate |
| Verschlüsselung | Vollständige End-to-End-Verschlüsselung mit unterstützten VMS Netzwerk: TLS 1.2/1.3, AES-128, AES-256 Lokaler Speicher: XTS-AES |
| Video-Authentifizierung | Prüfsumme, MD5, SHA-1, SHA-256 |
| Firmware-Schutz | Signierte Firmware, sicherer Start |
| Mechanische Daten | |
| Abmessungen (T x H) | 275 x 137 mm |
| Gewicht | 3,38 kg |
| Farbe | Signalweiß (RAL 9003) |
| Kreiselsensor | Ja, 1 pro Kamera |
| Objektivjustierung über 4 Achsen | Schwenken: 0° bis 360° Drehen: -20° bis 20° Neigen: 0° bis 105° Rollen: -90° bis 90° |
| Dome-Kuppel | Klares Polycarbonat mit kratzfester Beschichtung mit UV-Schutz |
| Gehäuse | Aluminium mit feuchtigkeitsentziehender Membran und spritzwassergeschütztem Anschlussbereich |
| Befestigung | Montageplatte für Aufputzmontage, quadratische 10,2-cm-Anschlussdose, Einzel- und Doppelananschlussdose im Lieferumfang enthalten |
| Kabelzuführung | 3/4-Zoll NPT (M25) Kabelzuführung, seitlich (separat erhältlich) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Betriebstemperatur | PoE++ (mit Heizung): -50 °C bis +55 °C PoE+ (ohne Heizung): -20 °C bis +55 °C -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 |
| Kaltstarttemperatur | -20 °C |
| Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | 5 % bis 93 % rel. LF, nicht kondensierend 100 % LF, kondensierend |
| Luftfeuchtigkeit (Lagerung) | Bis zu 98 % rel. LF |

| Umgebungsbedingungen | |
|----------------------|----------------------|
| Stoßfestigkeit | IK10 |
| Wasser-/Staubschutz | IP66 und NEMA Typ 4X |

Bestellinformationen

NDM-7702-AL Festst. Domek. 12MP 3,7-7,7mm IP66 IR
12 MP Multimager-Kamera, vier motorisierte Zoom/Fokus-Objektive, 30 fps, IVA, H.265, IK10, IP66, integriertes IR bis zu 30 m
NDAA-konform
Bestellnummer **NDM-7702-AL**

NDM-7703-AL Festst. Domek. 20MP 3,7-7,7mm IP66 IR
20 MP Multimager-Kamera, vier motorisierte Zoom/Fokus-Objektive, 30 fps, IVA, H.265, IK10, IP66, integriertes IR bis zu 30 m
NDAA-konform
Bestellnummer **NDM-7703-AL**

Zubehör

NDA-7050-PIPW Hänge-Adapterplatte, 275mm
Hängeschnittstellenplatte mit Wetterschutzkappe für FLEXIDOME multi 7000i IR
Bestellnummer **NDA-7050-PIPW**

NDA-7051-CA Kabelkanaladapter M25 für NDM-770*, 5x
Rohradapter für FLEXIDOME multi 7000i und FLEXIDOME multi 7000i IR, 5 Stück
Bestellnummer **NDA-7051-CA**

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

NDA-U-WMP Wandmontageplatte
Grundplatte für Universal-Wandhalterung, Eckenhalterung und Masthalterung, weiß, IP66
Bestellnummer **NDA-U-WMP**

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

NDA-U-PSMB Hängebef. für Wand-/Deckenmontage, SMB
Aufputz-Anschlussbox für Wand- oder Rohrmontage.
Bestellnummer **NDA-U-PSMB**

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-RMT Brüstungshalterung, hängend

Universelle Dachhalterung für Dome-Kameras, weiß, für den Außeneinsatz

Bestellnummer **NDA-U-RMT**

NDA-U-CMT Adapter für Eckenhalterung

Universal-Eckenhalterung, weiß

Bestellnummer **NDA-U-CMT**

NDA-U-PA0 Anschlussbox 24VAC

Anschlussbox, 24 VAC Eingang, 24 VAC Ausgang, IP66

Bestellnummer **NDA-U-PA0**

NDA-U-PA1 Anschlussbox 120VAC

Anschlussbox, 100-120 VAC bei 50/60 Hz Eingang, 24 VAC Ausgang, IP66

Bestellnummer **NDA-U-PA1**

NDA-U-PA2 Anschlussbox 230VAC

Anschlussbox, 230 VAC Eingang, 24 VAC Ausgang, IP66

Bestellnummer **NDA-U-PA2**

VG4-SFPSCKT ETHERNET-AUF-SFP-SCHNITTSTELLENSATZ

Ethernet-Medienkonverter Videosender/ Datenempfänger-Glasfaserkabel-Kit für AUTODOME 7000i Kameras und für die Anschlussboxen (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 und NDA-U-PA2).

Bestellnummer **VG4-SFPSCKT**

SFP-2 Multimode-LW-Leitermodul, 1310nm, 2LC

SFP Lichtwellenleitermodul, 2 km, 2 LC-Steckverbinder.

Multi-Mode

1310 nm

Bestellnummer **SFP-2**

SFP-3 Single-Mode-LW-Leitermodul, 1310nm, 2LC

SFP Lichtwellenleitermodul, 20 km, 2 LC-Steckverbinder.

Single-Mode

1310 nm

Bestellnummer **SFP-3**

SFP-25 Lichtwellenleitermodul, 1310/1550nm, 1SC

SFP Lichtwellenleitermodul, 2 km, 1 SC-Steckverbinder

Multi-Mode

1310/1550 nm

Bestellnummer **SFP-25**

SFP-26 Lichtwellenleitermodul, 1550/1310nm, 1SC

SFP Lichtwellenleitermodul, 2 km, 1 SC-Steckverbinder

Multi-Mode

1550/1310 nm

Bestellnummer **SFP-26**

NDA-U-PMTG Rohrhalterung, hängend, Anschlussdose

Universal-Rohrhalterung, nur kompatibel mit Anschlussdose für feststehende Dome-Kameras, weiß

Bestellnummer **NDA-U-PMTG**

NDA-U-WMTG Wandhalterung, hängend, Anschlussdose

Universal-Wandhalterung, nur kompatibel mit Anschlussdose für feststehende Dome-Kameras, weiß

Bestellnummer **NDA-U-WMTG**

NPD-6001C Midspan, bt, 60W, Indoor

Midspan für Innenbereich mit Power-over-Ethernet für PoE-fähige Kameras; 60 W, 1 Port, AC-Eingang

Bestellnummer **NPD-6001C**

NPD-6001C-E Midspan, bt, 60W, IP67

Midspan für Außenbereich mit Power-over-Ethernet für PoE-fähige Kameras; 60 W, 1 Port

Bestellnummer **NPD-6001C-E**

NPD-6001-I Midspan, bt, 60W, Indoor, Industriell

Industrie-Midspan mit Power-over-Ethernet für PoE-fähige Kameras; 60 W, 1 Port

Bestellnummer **NPD-6001-I**

NPD-9001-E Midspan, bt, 90W, IP67

Midspan für Außenbereich mit Power-over-Ethernet für PoE-fähige Kameras; 90 W, 1 Port

Bestellnummer **NPD-9001-E**

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**

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**



<https://www.boschsecurity.com>