

NDP-5522-Z30C PTZ-Kamera 2MP HDR 30x Deckeneinbau AUTODOME IP starlight 5000i



- ▶ starlight Kamertechnologie mit hervorragender Leistung bei ungünstigen Lichtverhältnissen
- ▶ Dynamischer Bereich von 120 dB ermöglicht die zuverlässige Aufzeichnung von Details in überbelichteten Situationen
- ▶ Intelligentes Streamen, IDNR und H.265 reduzieren die Bitrate um bis 80 %
- ▶ Integrierte Essential Video Analytics zum Auslösen von relevanten Alarmen und für das schnelle Abrufen von Daten
- ▶ Hochauflösende Kuppel stellt eine maximal effektive Auflösung sicher
- ▶ Einfache Montage mit flexiblen Einbauoptionen (Deckeneinbau oder hängende Montage)

Die AUTODOME IP starlight 5000i Kamera wurde speziell für Anwendungen entwickelt und angepasst, bei denen eine Überwachung in Szenen mit wechselnden Lichtverhältnissen erforderlich ist. Sie verfügt über einen integrierten 30-fachen optischen Zoom, mit dem Personen bis zu einer maximalen Entfernung von 183 m mit minimalem Detailverlust identifiziert werden können.

Funktionen

Leistung bei ungünstigen Lichtverhältnissen

Die neueste Sensortechnologie, kombiniert mit technisch ausgereifter Rauschunterdrückung und Großer Dynamikbereich von 120 dB, resultiert in einer außergewöhnlichen Empfindlichkeit im Farbmodus. Die Kamera liefert auch bei minimalem Umgebungslicht noch eine hervorragende Farbqualität.

Vorprogrammierte Benutzermodi

Die Kamera verfügt über mehrere vorkonfigurierte Szenenmodi mit den besten Einstellungen für verschiedene Anwendungen. Mit nur einem Klick können Benutzer die Bildeigenschaften für die

Beleuchtungssituation der Kamera optimieren. Benutzer können zudem einzelne Bildeinstellungen konfigurieren.

- Standard: für Leuchtstofflampen im Innenbereich
- Natriumdampflampen: für Szenarien, bei denen das Video tagsüber bei Sonnenlicht oder nachts im Licht von Natriumdampflampen aufgezeichnet wird
- Lebendig: für verbesserten Kontrast, Schärfe und Farbsättigung

Hocheffiziente H.265-Video-codierung

Die Kamera basiert auf der höchst effizienten und leistungsfähigen H.264- und H.265/HEVC-Codierungsplattform. Dadurch kann sie qualitative hochwertige Videos mit hoher Auflösung bei sehr niedriger Netzwerklast liefern. Dank der doppelten Codierungseffizienz ist H.265 der Komprimierungsstandard Ihrer Wahl für IP-Videoüberwachungssysteme.

Intelligentes Streamen

Die intelligenten Codierungsfunktionen in Kombination mit Intelligent Dynamic Noise Reduction und Analysefunktionen führen zu einer drastischen Reduktion des Bandbreitenbedarfs. Nur relevante

Informationen in der Szene werden codiert, beispielsweise Bewegungen oder durch die Analyse gefundene Objekte.

Aufzeichnungs- und Speicherverwaltung

Die Aufzeichnungsverwaltung kann über den Bosch Video Recording Manager gesteuert werden oder die Kamera kann lokalen Speicher und iSCSI-Ziele direkt ohne Aufzeichnungssoftware verwenden. Eine Speicherkarte mit max. 32 GB (microSDHC)/2 TB (microSDXC) kann zur „dezentralen“ Aufzeichnung oder zur Verbesserung der Systemzuverlässigkeit der Videoaufzeichnung durch Automatic Network Replenishment (ANR) verwendet werden.

Die Voralarmaufzeichnung im Arbeitsspeicher reduziert den Bandbreitenbedarf im Netzwerk und verlängert die effektive Lebensdauer der Speicherkarte.

Dezentrale Essential Video Analytics

Die Kamera verfügt über die aktuelle Version von Essential Video Analytics von Bosch für die Verwendung mit Vorpositionen.

Essential Video Analytics bietet eine zuverlässige Videoanalyse für kleine und mittelständische Unternehmen, Kaufhäuser, Geschäftsgebäude und Lagerhäuser.

Erweiterte Aufgaben wie das Erkennen mehrfachen Überquerens von Linien, herumlungender Personen, zurückgelassener oder entfernter Objekte, die Abschätzung von Mengendichte und Belegung und das Zählen von Personen sind für Live-Alarm und forensische Suche vorhanden. Es können Objektfilter beruhend auf Größe, Geschwindigkeit, Richtung, Seitenverhältnis und Farbe definiert werden.

Ein vereinfachter Kalibrierungsmodus reduziert die Installationszeit erheblich, da Sie unabhängig von Voreinstellungen bei jeder Kamera nur einmal die Montagehöhe eingeben müssen.

Nachdem die Kamera kalibriert wurde, kann die Analytics-Engine automatisch Objekte als aufrecht stehende Person, Auto, Fahrrad oder LKW klassifizieren.

Ausgeklügelte Alarmreaktionen

Die erweiterte Alarmsteuerung der Kamera verwendet eine ausgereifte regelbasierte Logik zur Bestimmung der geeigneten Vorgehensweise bei der Alarmverwaltung. In ihrer grundlegendsten Form kann eine „Regel“ definieren, welche Eingänge welche Ausgänge aktivieren sollen. In einer komplexeren Form können Eingänge und Ausgänge mit vordefinierten oder benutzerspezifischen Befehlen kombiniert werden, um erweiterte Kamerafunktionen auszuführen.

Bessere Privatzenen

Die Kamera ermöglicht die Verwendung von insgesamt 32 individuellen Privatzenen. Bis zu acht Zonen können pro Szene angezeigt werden. Jede

Zone kann mit je acht Ecken programmiert werden. Jede Zone ändert nahtlos und rasch ihre Größe, sodass das abgedeckte Objekt nicht sichtbar wird. Mit der AUTO-Privatzone wird die Zonenfarbe automatisch an die Farbe der Umgebung angepasst.

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:

	DORI-Definition	Entfernung	
		WIDE 1X	TELE 30X
Erfassen	25 px/m	65 m	1833 m
Beobachten	63 px/m	26 m	727 m
Erkennen	125 px/m	13 m	367 m
Identifizieren	250 px/m	7 m	183 m

Datenschutz

Durch spezielle Maßnahmen wird die höchstmögliche Sicherheit für den Gerätezugriff und die Datenübertragung gewährleistet. Bei der Ersteinrichtung ist die Kamera nur über sichere Verbindungen erreichbar. Sie müssen ein Passwort auf Service-Stufe festlegen, um auf Kamerafunktionen zugreifen zu können. Der Zugriff über den Webbrowser und den Anzeige-Client kann über HTTPS oder andere sichere Protokolle geschützt werden, die das hochmoderne TLS 1.2-Protokoll mit aktualisierten Cipher Suites unterstützen, einschließlich AES-Verschlüsselung bis 256 Bit. Auf der Kamera kann keine Software installiert werden und es kann nur authentifizierte Firmware hochgeladen werden. Ein dreistufiger Passwortschutz mit Sicherheitsempfehlungen ermöglicht Benutzern die Anpassung des Gerätezugriffs. Der Netzwerk- und Gerätezugriff kann mithilfe der 802.1x-Netzwerkauthentifizierung mit dem EAP/TLS-Protokoll geschützt werden. Die integrierte Anmelde-Firewall, das integrierte Trusted Platform Module (TPM) und die Unterstützung für die Public-Key-Infrastruktur (PKI) bieten unübertroffenen Schutz gegen schädliche Angriffe. 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

Software-Versiegelung

Nachdem die Kamerakonfiguration festgelegt wurde und nicht geändert werden sollte, können Systemadministratoren den Softwareschutz aktivieren, der die Kamerakonfiguration versiegelt. Jede Änderung des Versiegelungsstatus oder der statischen Konfiguration, ob unbeabsichtigt oder vorsätzlich, zerstört die Versiegelung. Die Kamera sendet dann eine Alarmmeldung, die das Videomanagementsystem verwenden kann, um ein geeignetes Alarmszenario zu starten. Die Kamera erstellt eine separate Protokolldatei mit allen Änderungen, die sich auf den Versiegelungsstatus auswirken.

Systemintegration und ONVIF-Konformität

Die Kamera entspricht den ONVIF Profile S-, ONVIF Profile G- und ONVIF Profile T-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 Website des Bosch Partnerprogramms zur Integration (IPP) unter ipp.boschsecurity.com.

PTZ-Antrieb und -Mechanismus

Die Kamera unterstützt 256 Positionsvoreinstellungen sowie die beiden Rundgangsarten „Vorposition“ und „Aufzeichnung/Wiedergabe“. In den Vorposition Rundgang können bis zu 256 Positionsvoreinstellungen einbezogen werden. Die Verweildauer zwischen den Voreinstellungen ist konfigurierbar, und die Reihenfolge und Häufigkeit, in der jede Vorposition abgearbeitet werden soll, kann angepasst werden. Die Kamera unterstützt außerdem zwei (2) aufgezeichnete Rundgänge, die zusammen eine Bewegungsdauer von 15 Minuten ergeben. Dabei handelt es sich um Makros, in denen die Kamerabewegungen eines Bedieners, wie Schwenken, Neigen und Zoomen, aufgezeichnet wurden und endlos wiedergegeben werden können. Bei der Wiedergabe der voreingestellten Schwenk- und Neigebewegungen wird eine Genauigkeit von $\pm 0,1^\circ$ erzielt und so sichergestellt, dass stets die richtige Szene erfasst wird. Die Kamera bietet maximale Schwenkgeschwindigkeiten von 300° pro Sekunde und maximale Neigegeschwindigkeiten von 200° pro Sekunde. Die Kamera erreicht manuelle Geschwindigkeiten (Schwenken und Neigen) von $0,1^\circ$ bis 120° pro Sekunde. Die Kamera bietet einen Schwenkbereich von bis zu 360° bei kontinuierlicher Drehung.

Gezieltes Heranzoomen

Wenn Sie eine Box im Bild zeichnen, zoomt die Kamera auf die entsprechende Position.

Einfache Installation und Wartung

Die Kamera wurde für eine schnelle und einfache Installation entwickelt – ein wichtiges Merkmal der IP-Videoprodukte von Bosch. Alle Gehäuse verfügen über versenkte Schrauben und Verriegelungen für zusätzliche Manipulationssicherheit.

Bosch hat die Kamera für Anwendungen entwickelt, bei denen Kabel und Halterungen bereits vor Anbringung der Kamera montiert sind. Dieses Montagekonzept ermöglicht, dass eine einzelne Person alle Kabel direkt und ohne Aufwand mit der Kamera verbinden kann. Die Kamera wird einfach mit einer einzigen Schraube an der Halterung befestigt. Bosch bietet ein komplettes Sortiment an Befestigungsteilen und Zubehör (separat erhältlich) für Anwendungen zur Wand-, Ecken-, Mast-, Dach- und Rohrbefestigung sowie für Deckeneinbaubefestigung in Innen- und Außenräumen an, wodurch die Kamera einfach an die jeweiligen Anforderungen vor Ort angepasst werden kann.

Regulatorische Informationen

Eine vollständige Liste aller entsprechenden Zertifizierungen/Normen finden Sie in den Produkttestberichten, die im Online-Katalog auf der Registerkarte „Dokumente“ der Produktseite Ihres Geräts verfügbar sind. Wenn das Dokument auf der Produktseite nicht verfügbar ist, wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter.

Standard	Typ
cULus	UL 62368-1, 3. Ausgabe (Einschließlich CSA 22.2 Nr. 62368-1:19, 3. Ausgabe)
FCC/ICES	47 CFR FCC Part 15 (USA) (Klasse A) ICES-003 (Kanada) (Klasse A)
CE (Europa)	<p>Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)</p> <p>EN 55032:2015 + A11: 2020 + A1: 2020 (Klasse A)</p> <p>EN 50130-4:2011/A1:2014</p> <p>EN 61000-3-2:2019 + A1: 2021</p> <p>EN 61000-3-3:2013 + A1: 2019 + A2: 2021 + AC: 2022</p> <p>Produktsicherheit: Niederspannungsrichtlinie (IECEE CB Schema Zertifikat und Bericht sind erforderlich)</p> <p>EN 62368-1:2020+A11:2020 (mit nationalen Unterschieden)</p> <p>IEC 62368-1: 2018 (3. Ausgabe)</p>

Standard	Typ
Bildqualität	IEC 62676-5
Farbdarstellung	ITU-R BT.709-6
ONVIF-Konformität	EN 50132-5-2, EN 62676-2
HD	SMPTE 296M-2001 (Auflösung: 1280 x 720) SMPTE 274M-2008 (Auflösung: 1920 x 1080)
Andere Kennzeichnungen	BIS; RCM; China RoHS; WEEE
Konformität	NDA-konform TAA-konform

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	CE	Declaration of Conformity (DoC) - AUTODOME IP starlight 5000i,-IR
Global	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability
USA	UL CAP	Cybersecurity Assurance Program
Großbritannien	UKCA	UK Declaration of Conformity (DoC) - AUTODOME IP starlight 5000i, IR

Planungshinweise

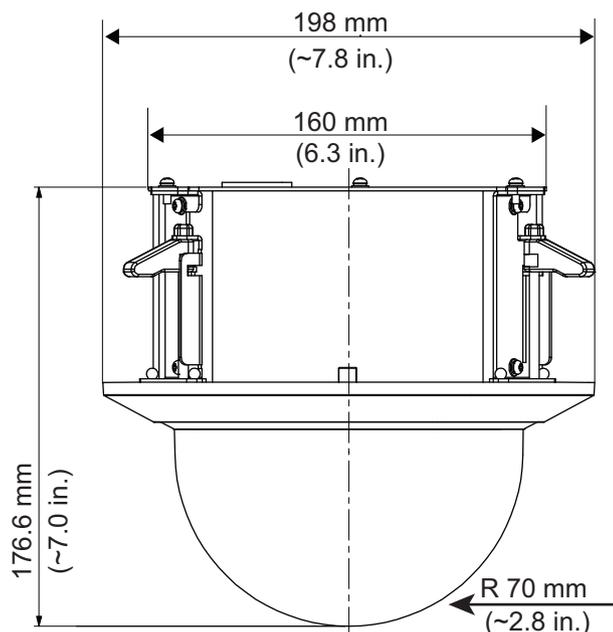


Abb. 1: Modell für Deckeneinbau
Abmessungen in mm (Zoll)

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	AUTODOME IP starlight 5000i Kamera für den Deckeneinbau
1	Montageschablone
1	T10 Torx-Schraubendreher
4	Etiketten für die MAC-Adresse
1	Schnellstartanleitung
1	Sicherheitshinweise

Technische Daten

Sensor

Sensortyp	1/2.8 inch CMOS
Effektive Pixel (H x V)	1,945 x 1,097
Sensorexel insgesamt	2.13 MP ca.

Optisch

Zoomobjektiv (x)	30x
Objektivbrennweite (mm)	4.5 mm – 135 mm
Objektivöffnung (/F)	1.6 /F – 4.4 /F
Horizontales Sichtfeld (°)	2.4° – 60.9°
Digitaler Zoom (x)	16x

Empfindlichkeit

Technologie für schlechte Lichtverhältnisse	starlight
Messmethode	IEC 62676 Part (1/30, F1.6)
Farbe (lx)	0.0186 lx
Monochrom (lx)	0.0040 lx

Plattform

Gemeinsame Produktplattform	CPP7.3
Speicher (MB)	512 MB RAM, 256 MB Flash

Videofunktionen

Gegenlichtkompensation	Ein/Aus; Intelligent Auto Exposure (IAE)
------------------------	--

Kamerafunktionalität	Gegenlichtkontrolle (BLC); Display-Stempel
Tag/Nacht	Auto; Farbe; Monochrom
Blendensteuerung	AGC
WDR-Technologie	HDR
Hoher dynamischer Bereich (HDR) (dB)	120 dB
Gemessen gemäß IEC 62676 Part 5 (dB)	107 dB
Anzahl der Privatzenen	32
Anzahl Sektoren	16
Privatzenenmuster	Schwarz; Weiß; Grau; Automatische Farbe
Verschlussmodi	Automatic Electronic Shutter (AES)
Rundgänge	Aufgezeichnete Touren: zwei (2), maximale Gesamtdauer 15 Minuten (je nach Anzahl der Befehle, die während der Aufzeichnung gesendet wurden); Vorpositions-Tour: Eine (1), bestehend aus bis zu 256 Szenen nacheinander, und (1), benutzerdefiniert bis zu 64 Szenen
Weißabgleichmodi	Basis; Standard; Dominierende Farbe; Natriumleuchte auto

Video-Content-Analyse

Analysetyp	Essential Video Analytics
Alarmauslöser	Jedes Objekt; Objekt in Feld; Linienüberschreitung; Feld betreten/verlassen; Herumlungern; Route folgen; Stillstehende/entfernte Objekte; Zählen; Belegung; Schätzung der Menschenmengendichte; Bedingungsänderung; Ähnlichkeitssuche; Sabotage
Konfigurationen	Silent VCA; Profiles 1 - 16
Objektfilter	Dauer; Größe; Bildformat; Geschwindigkeit; Richtung; Farbe; Objektklassen (4)
Kalibrierung	Automatic self-calibrating when height is set

Video-Streaming

Kamera-Verarbeitungslatenz	<200ms
Bildfrequenz (fps)	60 fps
Auflösung	1920 x 1080; 1280 x 1024; 1280 x 720; 768 x 432; 512 x 288; 704 x 576; 640 x 480
Stream-Typ	Hohe Auflösung H.26x Stream; M-JPEG stream; I-Frame nur von Stream 1
Videokomprimierung	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC

Netzwerk

Ethernet-Typ	10/100BASE-T
Entspricht	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T
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; DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication

Datensicherheit

Verschlüsselungsprozessor (TPM)	AES/CBC 256 bit
PKI	X.509-Zertifikate
End-to-End-Verschlüsselung	Vollständiges End-to-End mit unterstützten VMs
Verschlüsselung	TLS 1.2; TLS 1.1; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Lokale Speicherverschlüsselung	XTS-AES
Video-Authentifizierung	MD5; SHA-1; SHA-256; Checksum
Firmware-Schutz	Signierte Firmware; Sicherer Neustart

Speicher

Interner Speicher	Speicherkarte Micro SD
Speicherkartensteckplatz	Micro SDHC; Micro SDXC

Eingänge und Ausgänge

Audio

Audioeingang	Eingang
--------------	---------

Audioausgang	Line-Ausgang
Komprimierung und Abtastrate	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC; 16kHz

PTZ-Funktionen

Min. und max. Schwenkgeschwindigkeit (°/s)	0.1°/s – 300°/s
Schwenkbereich	0° bis 360° kontinuierlich
Min. und max. Neigebereich (°)	-90° – 0°
Anzahl der Positionsvoreinstellungen	256
Max. Schwenkgeschwindigkeit bei Positionsvoreinstellung (°/s)	300°/s
Max. Neigegeschwindigkeit bei Positionsvoreinstellung (°/s)	200°/s
Durchschnittliche Genauigkeit der Positionsvoreinstellung (°)	0.10°

Elektrisch

Art der Energieversorgung	VAC; PoE
Eingangsspannung (VAC)	24 VAC
PoE-Eingang	PoE+
Leistungsaufnahme VAC (W) (typisch – maximal)	14 W – 24 W

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP51
Betriebstemperatur (°F)	14°F – 140°F
Betriebstemperatur (°C)	-10°C – 60°C
Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%)	0% – 90%
Lagertemperatur (°C)	-40°C – 60°C
Lagertemperatur (°F)	-40°F – 140°F
Ursprungsland	Portugal

Konstruktion

Abmessungen (Ø x H) (mm)	198 mm x 176.6 mm
Abmessungen (Ø x H) (in)	7.8 in x 7 in
Gewicht (kg)	2.10 kg

Gewicht (lb)	4.60 lb
Material	Gehäuse: SPCC; Blende: Polycarbonat/ABS
Farbe (RAL)	RAL 9003 Signalweiß
Kuppelmaterial	Klares Polycarbonat

Bestellinformationen

NDP-5522-Z30C PTZ-Kamera 2MP IP66 30x Deckeneinbau

IP-PTZ-Dome-Kamera für Deckeneinbau; 1080p60; 30-facher optischer/4x4 digitaler Zoom; 120 dB HDR; starlight Technologie; IAE; EVA; PoE; intelligentes Streamen; klare, beschichtete hochauflösende Kuppel. Zwei Stromversorgungsoptionen. Entspricht NDAA und TAA. Bestellnummer **NDP-5522-Z30C**

Zubehör

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**

UPA-2450-50 Netzteil, 220VAC 50Hz, 24VAC 50VA Aus

Innenstromversorgung für Kamera. 220 VAC, 50 Hz Eingang; 24 VAC, 50 VA Ausgang
Bestellnummer **UPA-2450-50**

UPA-2450-60 Netzteil, 120VAC 60Hz, 24VAC 50VA Aus

Innenstromversorgung für Kamera 120 VAC, 60 Hz Eingang; 24 VAC, 50 VA Ausgang
Bestellnummer **UPA-2450-60**

NPD-6001B Midspan, 60W, 1 Port, AC-Eingang

60-W-Midspan-Device für Inneneinsatz für Kameras ohne Strahler
Bestellnummer **NPD-6001B**

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**

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

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

**VGA-IC-SP Zwischendeckeneinbau-Halterungssatz
18cm**

Zwischendeckeneinbau-Halterungssatz für Dome-Kameras. Öffnung Ø 177 mm. Unterstütztes Höchstgewicht 11,3 kg.
Bestellnummer **VGA-IC-SP**

**MNT-ICP-ADC Halterungssatz abgeh. Decke für
AUTODOME**

Einbaubefestigungssatz für Zwischendecken für AUTODOME IP 4000/5000/7000 und VG5-100/600 Kameras für den Deckeneinbau
Bestellnummer **MNT-ICP-ADC**

**VG4-SFP SCKT 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-SFP SCKT**

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**

Software-Optionen**MVS-FCOM-PRCL Lizenzschlüssel für Serienprotokoll**

Softwarelizenz für serielle Protokolle (e-Lizenz) für IP-Kameras
Bestellnummer **MVS-FCOM-PRCL**

Dienstleistungen**EWE-AD5HD-IWMP 12 Mon Garantieverl AD IP 5000
bew. T.**

12-mon. Garantieverlängerung
Bestellnummer **EWE-AD5HD-IWMP**



<https://www.boschsecurity.com>