

FLEXIDOME Micro 5000 IP

www.boschsecurity.de



BOSCH

Technik fürs Leben



HD ONVIF



- Kompakte MicroDome-Einheit mit ansprechendem Design für den Außenbereich
- Auflösungen mit 1080p und 5MP
- Regions of Interest und E-PTZ
- Bewegungs- und Sabotageerkennung
- FTP, Dropbox und E-Mail-Anwendungen

Die HD 1080p und 5M schlagfesten MicroDome-Kameras von Bosch sind professionelle Überwachungskameras, die hochqualitative HD- und MP-Bilder liefern und damit anspruchsvolle Anforderungen in Sicherheits- und Überwachungsnetzwerken erfüllen. Die Kamera verfügt über mehrere Objektive einschließlich eines Ultra-Weitwinkelobjektivs mit ausgezeichnetem Leistungsverhalten, ohne auf zusätzliche, entzerrnde Software zurückgreifen zu müssen. Die Kameras sind in den Versionen 1080p und 5M verfügbar. Darüber hinaus gibt es eine spezielle Version für die Montage in Fahrzeuginnenräumen mit einer M12-Steckverbindung.

Systemübersicht

Niedrigerer Bandbreiten- und Speicherbedarf dank intelligenter Dynamischer Rauschunterdrückung (iDNR)

Die Kamera verwendet intelligente Dynamische Rauschunterdrückung (iDNR), die den Inhalt einer Szene aktiv analysiert und so entsprechend Rausch-Artefakte reduziert.

Rauscharme Bilder und die effiziente H.264 - Komprimierungstechnologie liefern klare Bilder, wodurch gleichzeitig Bandbreiten- und Speicherbedarf

um bis zu 30 % im Vergleich zu anderen H.264-Kameras gesenkt werden. Dies führt zu Streams mit reduzierter Bandbreite bei Bewahrung einer hohen Bildqualität und fließenden Bewegungen. Die Kamera bietet ein gut nutzbares Bild durch ein geschickt optimiertes Detail-zu-Bandbreite-Verhältnis. Über eine bereichsbasierte Codierung werden Anforderungen an die Bandbreite ebenfalls reduziert. Komprimierungsparameter können für bis zu acht benutzerdefinierbare Bereiche eingestellt werden. Auf diese Weise können uninteressante Bereiche stark komprimiert werden, sodass mehr Bandbreite für wichtige Bereiche der Szene zur Verfügung stehen. Die durchschnittliche typische optimierte Bandbreite (für Firmware 5.8) in Bit/s für verschiedene Bildraten ist in folgender Tabelle aufgelistet:

BPS	5 MP	1080p	720p	480p
30	-	1600	1200	600
15	-	1274	955	478
12	1753	1169	877	438
5	1136	757	568	284
2	489	326	245	122

Kompakte Einheit mit ansprechendem und schlagfestem Design

Das kompakte ästhetische Design eignet sich für Innen- und Außeninstallationen, in denen die Größe des Gehäuses und dessen Aussehen wichtig sind. Das Aluminiumgussgehäuse, das Sichtfenster aus Polycarbonat und der gehärtete Inneneinsatz können einer Kraft von rund 55 kg standhalten (IK08). Diese Kamera ist gemäß dem Standard IP66 (NEMA Typ-4X) wasser- und staubgeschützt. Es gibt zahllose Befestigungsmöglichkeiten, darunter Aufputz-, Wand- und Zwischendeckenmontage.

Auflösungen mit 1080p oder 5MP mit mehreren Streams

Die Kamera ist mit einer Auflösung von 1080p bei 30 Bildern pro Sekunde (BPS) oder mit einer Auflösung von 5MP bei 12 BPS verfügbar. Dank der innovativen Multi-Streaming-Technologie können verschiedene H.264-Streams und ein M-JPEG-Stream gleichzeitig bereitgestellt werden. Diese Streams erleichtern die bandbreitenfreundliche Anzeige und Aufzeichnung sowie die Integration in Videomanagementsysteme von Drittanbietern.

Regions of Interest und E-PTZ

Vom Benutzer können zwei Regions of Interest (RoI) definiert werden. Die Fernbedienungsfunktionen zum elektronischen Schwenken, Neigen und Zoomen (E-PTZ) ermöglichen die Auswahl bestimmter Bereiche aus dem übergeordneten Bild. Diese Regionen erzeugen separate Streams für die Fernanzeige und für Aufzeichnungen. Diese Streams ermöglichen es dem Bediener zusammen mit dem Haupt-Stream, den interessantesten Teil einer Szene separat zu überwachen und gleichzeitig den Überblick über die Situation zu behalten.

Bewegungs- und Sabotageerkennung

Für einen Kamerasabotagealarm steht eine Vielzahl an Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung. Ein integrierter Algorithmus zur Bewegungserkennung in Videos kann auch für die Alarmanzeige verwendet werden.

Dezentrale Aufzeichnung

Der interne microSD-Kartensteckplatz unterstützt bis zu 2 TB Speicherkapazität. Eine microSD-Karte kann zur lokalen Alarmaufzeichnung verwendet werden. Die Voralarm-Aufzeichnung im RAM reduziert die Aufzeichnungsbandbreite im Netzwerk. Wenn auf der microSD-Karte aufgezeichnet wird, verlängert sich damit die effektive Lebensdauer des Speichermediums.

Cloud-basierte Einrichtungen

Die Kamera unterstützt zeitbasierte oder alarmbasierte JPEG-Postings an vier verschiedene Konten. Diese Konten können FTP-Server oder Cloud-basierte Speichereinrichtungen (z. B. Dropbox) adressieren. Videoclips oder JPEG-Bilder können ebenfalls in diese Konten exportiert werden.

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

Einfache Montage

Die Stromversorgung der Kamera kann über einen PoE-konformen (Power-over-Ethernet, IEEE 802.3af) Netzwerkanschluss erfolgen. Bei dieser Konfiguration ist für Bildübertragung, Stromversorgung und Steuerung der Kamera nur ein Kabel erforderlich. Durch die Verwendung von PoE wird die Installation einfacher und kostengünstiger, da für Kameras keine Stromversorgung vor Ort erforderlich ist. Kameras, die nicht in Fahrzeuginnenräumen installiert werden, können auch über +12/24-VDC-Netzteile mit Strom versorgt werden. Um die Systemzuverlässigkeit zu erhöhen, kann die Kamera gleichzeitig an PoE und +12/24-VDC-Netzteile angeschlossen werden. Außerdem können unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV) eingesetzt werden, die auch bei Stromausfall einen kontinuierlichen Betrieb ermöglichen. Für eine problemlose Netzwerkverkabelung unterstützen die Kameras Auto-MDIX.

Zugriffssicherheit

Dreistufiger Kennwortschutz und 802.1x-Authentifizierung werden unterstützt. Zur Absicherung des Webbrowser-Zugriffs kann HTTPS mit einem SSL-Zertifikat verwendet werden, das in der Kamera gespeichert ist. Die Video- und Audiokommunikationskanäle können unabhängig voneinander mit 128-Bit-Schlüsseln AES-verschlüsselt werden, indem die optionale Encryption Site License installiert wird.

Vollständige Anzeigesoftware

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, auf die Videofunktionen der Kamera zuzugreifen: mithilfe eines Webbrowsers, mit dem mitgelieferten Bosch Video Client oder mit der mobilen Video-Sicherheits-App. Das kostenfreie Überwachungssoftwarepaket Bosch Video Client für den PC bietet eine benutzerfreundliche Bedienoberfläche zur Vereinfachung der Installation und Konfiguration. Ferner sind mit der Software die einfache Live-Anzeige mehrerer Kameras sowie die Wiedergabe, die forensische Suche und Exporte möglich.

Video-Sicherheits-App

Die mobile Video-Sicherheits-App von Bosch wurde entwickelt, damit Sie von **überall** auf HD-Überwachungsbilder zugreifen können und gewährleistet so Livebilder von jedem beliebigen Standort aus. Die App ist so konfiguriert, dass sie eine umfassende Steuerung aller Kameras ermöglicht, von den Schwenk- und Neigefunktionen bis hin zur Zoom- und Brennweitensteuerung. Es ist, als ob Sie Ihren Kontrollraum immer bei sich führen würden.

Diese App, zusammen mit dem separat erhältlichen Bosch Transcoder, ermöglicht Ihnen die vollständige Nutzung unserer dynamischen Transcodierungsfunktionen. So können Sie Aufzeichnungen auch über Verbindungen mit geringer Bandbreite wiedergeben.

Systemintegration

Bosch IP-Kameras mit Standard- und hoher Auflösung, Encoder und Analysesysteme sind mit einer großen Auswahl an Sicherheitssoftware- und Aufzeichnungslösungen von Bosch und anderen Herstellern kompatibel. Durch ONVIF-Konformität, freie Verfügbarkeit von Bosch Video Software Development Kits und Mitarbeiter, die für spezielle Integrations- und Unterstützungsprojekte geschult sind, können Bosch Videoprodukte mühelos innerhalb Ihrer Systemauslegung verwaltet werden (detaillierte Informationen über das Bosch Partnerprogramm zur Integration finden Sie auf der Website ipp.boschsecurity.com).

Zertifikate und Zulassungen

Standards

Standards	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-1-07
	UL 60950-22 Außenbereiche UL
	EN 50130-4; EN 50130-5
	FCC Teil 15, Sub-Teil B, Klasse B
	EMV-Richtlinie 2004/108/EG
	EN 55022, Klasse B
	EN 55024
	VCCI J55022 V2 / V3
	AS/NZS CISPR 22 (entspricht CISPR 22)
	ICES-003 Klasse B
	EN 50121-4
	EN 50121-3-2
	CE: Fahrzeugumgebung
	EN 55025
	EN 50155
	ISO16750-3
	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Produktzertifizierungen	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Technische Daten

Power

Eingangsspannung	+12 VDC, +24 VDC (nicht vorhanden bei Versionen für die Montage in Fahrzeuginnenräumen) oder Power-over-Ethernet (Nennwert: 48 VDC)
Leistungsaufnahme	3,84 W (max.)

Video

Sensortyp	1/2,7-Zoll-CMOS (NUC-50022) 1/3,2-Zoll-CMOS (NUC-50051)
Sensorpixel	1920 x 1080 (NUC-50022) 2592 x 1944 (NUC-50051)
Empfindlichkeit	0,1 Lux
Großer Dynamikbereich	69 dB (NUC-50022) 65,4 dB (NUC-50051)
Tag/Nacht (elektronisch)	Auto (Automatisch), Color (Farbe), Monochrome (Schwarzweiß)
Verschlusszeit	Automatischer elektronischer Verschluss (AES) Fest (1/30 [1/25] bis 1/15000 für NUC-50022) Fest (1/12 bis 1/15000 für NUC-50051)
Videoauflösung	1080p, 720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (NUC-50022) 5 Megapixel, 480p (NUC-50051)
Seitenverhältnis	16:9 (NUC-50022) 4:3 (NUC-50051)
Videokomprimierung	H.264 MP (Main Profile), M-JPEG
Max. Bildrate	30 BPS (NUC-50022) 12 BPS (NUC-50051) (M-JPEG-Bildrate hängt von der Systemauslastung ab).
Video-Einstellungen	Video-Watermarking, Alarm einblenden, Bildspiegelung, Bilddrehung, Kontrast, Sättigung, Helligkeit, Weißabgleich, Schärfe, Kontrastoptimierung, Gegenlichtkompensation, Privatzonenausblendung, Bewegungserkennung, Sabotage-Alarm, aufrecht montierbar, Pixel-Zähler

Objektiv

Objektivtyp	4,37 mm feststehend, F2.0 (NUC-50022-F4) 3,74 mm feststehend, F2.0 (NUC-50051-F4) 2,5 mm feststehend, F2.8 (NUC-50022-F2, NUC-50051-F2)
Objektivanschluss	Auf der Platine montiert
Blickwinkel (H x V)	67,4° x 40,8° (NUC-50022-F4) 62,6° x 48,8° (NUC-50051-F4) 135° x 75° (NUC-50022-F2[M]) 105° x 79° (NUC-50051-F2[M])

Anschluss

Analoger Videoausgang (nicht bei Versionen für die Montage in Fahrzeuginnenräumen)	2,5-mm-Buchse nur für die Inbetriebnahme (NTSC)
--	---

Lokaler Speicher

Interner RAM	10 s Voralarmaufzeichnung
Speicherkartensteckplatz	Unterstützt microSDHC-Karte bis zu 32 GB/microSDXC-Karte bis zu 2 TB (Für HD-Aufzeichnungen werden SD-Karten der Klasse 6 oder höher empfohlen).
Aufzeichnung	Daueraufzeichnung, Ringaufzeichnung, Alarm-/Ereignis-/Zeitplanaufzeichnung

Softwaresteuerung

Gerätekonfiguration	Über Webbrowser oder Überwachungssoftware für den PC
Software-Update	Fernparametrierbar

Netzwerk

Protokolle	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, Digest-Authentifizierung.
Verschlüsselung	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Ethernet	10/100 Base-T, automatische Erkennung, Halb-/Vollduplex
Ethernet-Anschluss	RJ45 M12 D-codierte Buchse (bei Versionen für die Montage in Fahrzeuginnenräumen)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at, Typ 1) Leistungsstufe: Klasse 1
Anschlussmöglichkeiten	ONVIF-Profil S, Auto-MDIX

Mechanische Daten

Justierung über 2 Achsen (Schwenken/Neigen)	350° / 70° (NUC-50022-F4, NUC-50051-F4) 350° / 55° (NUC-50022-F2, NUC-50051-F2)
Abmessungen	Durchmesser: 110 mm Höhe: 55 mm
Gewicht	ca. 320 g

Umgebungsbedingungen

IP-Schutz	IP66
Stoßschutz	IK08
Betriebstemperatur	-30 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Bestellinformationen**FLEXIDOME Micro 5000 HD**

1080p MicroDome, 4,37-mm-Objektiv, IP66		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
NUC-50022-F4 F.01U.273.899	4646	8329

FLEXIDOME Micro 5000 MP

5 Megapixel MicroDome, 3,74-mm-Objektiv, IP66		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
NUC-50051-F4 F.01U.273.900		

FLEXIDOME Micro 5000 HD

1080p MicroDome, 2,5-mm-Objektiv, IP66		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
NUC-50022-F2 F.01U.273.901	4646	8331

FLEXIDOME Micro 5000 MP

5 Megapixel MicroDome, 2,5-mm-Objektiv, IP66		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
NUC-50051-F2 F.01U.273.903		

FLEXIDOME Micro 5000 HD

1080p MicroDome, 2,5-mm-Objektiv, IP66, für die Montage in Fahrzeuginnenräumen		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
NUC-50022-F2M F.01U.273.902		

FLEXIDOME Micro 5000 MP

5 Megapixel MicroDome, 2,5-mm-Objektiv, IP66, für die Montage in Fahrzeuginnenräumen		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
NUC-50051-F2M F.01U.273.904		

Zubehör/Erweiterungen**LTC 9213/01 Adapter für Mastmontage**

Adapter für Mastmontage mit Edelstahlbändern, hellgrau		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
LTC 9213/01 F.01U.009.291	4970	8341

Software Erweiterungen

BVIP AES 128-Bit-Verschlüsselung

BVIP AES 128-Bit Encryption Site License. Diese Lizenz ist pro Installation einmal erforderlich. Sie ermöglicht die verschlüsselte Kommunikation zwischen BVIP-Geräten und geeigneten Managementsystemen.

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
MVS-FENC-AES F.01U.261.234	4970	0274

Represented by:

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5 und 7
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.de

Weitere Produktinformationen:

Bosch Sicherheitssysteme STDE
Werner-Heisenberg-Strasse 16
34123 Kassel
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399
Einbruch/Brand/Access: -500/-199
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:

TeleAlarm SA - Bosch Group
Rue du Pont 23
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
Weitere Informationen erhalten Sie unter:
Telefon +41 32 327 25 40
Telefax +41 32 327 25 41
ch.securitysystems@bosch.com
www.telealarm.ch