

FLEXIDOME IP micro 2000

www.boschsecurity.de



BOSCH
Technik fürs Leben



HD Onvif



- ▶ Kompakte IP-MicroDome-Einheit mit ansprechendem Design für den Inneneinsatz
- ▶ 720p- oder VGA-Auflösung bei 30 Bildern pro Sekunde
- ▶ MicroSD-Kartensteckplatz für dezentrale Aufzeichnung
- ▶ Bewegungs-, Sabotage- und Audioerkennung
- ▶ FTP, Dropbox und Alarm-E-Mails

Bei den 720p- und VGA-MicroDome-Kameras für den Inneneinsatz von Bosch handelt es sich um sofort einsatzfähige komplette Netzwerk-Videoüberwachungssysteme in einem kompakten MicroDome. Die Kameras mit der Hochleistungstechnologie von Bosch stellen eine kostengünstige Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen dar und sind somit auch für Privathaushalte, kleinere Büros und Einzelhandelsgeschäfte attraktiv.

Systemübersicht

Kompaktes und elegantes Design

Das kompakte ästhetische Design eignet sich für Inneninstallationen, bei denen die Größe des Gehäuses und dessen Aussehen wichtig sind. Es gibt zahlreiche Befestigungsmöglichkeiten, darunter Aufputz-, Wand- und Zwischendeckenmontage.

Funktionsbeschreibung

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 50 % im Vergleich zu anderen H.264-Kameras gesenkt werden. Dies führt zu Streams mit reduzierter Bandbreite bei Wahrung einer hohen Bildqualität und fließenden Bewegungen. Die Kamera bietet ein gut nutzbares Bild durch ein geschickt optimiertes Detail-zu-Bandbreite-Verhältnis.

Bereichsbasierte Codierung

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 steht.

Bitratenoptimiertes Profil

Die durchschnittliche typische optimierte Bandbreite in Kbit/s für verschiedene Bildraten ist in folgender Tabelle aufgelistet:

Bilder/s	720p	480p
30	1200	600
15	955	478

12	877	438
5	568	284
2	245	122

720p- oder VGA-Auflösung mit mehreren Streams

Die Kamera verfügt über eine Auflösung von 720p oder VGA-Auflösung bei 30 Bildern pro Sekunde (BPS). 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.

Dezentrale Aufzeichnung

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

Sabotage- und Bewegungserkennung

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

Eingebautes Mikrofon und Audioalarm

Die Kamera verfügt über ein eingebautes Mikrofon, mit dem der Bediener Gespräche im überwachten Bereich abhören kann. Die Audioerkennung kann bei Bedarf zur Generierung eines Alarms verwendet werden.

Cloud-basierte Services

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.

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

Einfache Montage

Die Stromversorgung der Kamera kann über ein PoE-konformes Netzkabel 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.

Für die Stromversorgung der Kamera können auch +12-VDC-/24-VDC-Netzteile verwendet werden. Um die Systemzuverlässigkeit zu erhöhen, kann die Kamera gleichzeitig an PoE und +12-VDC-/24-VDC-Netzteile angeschlossen werden. Außerdem können

unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV) eingesetzt werden, die auch bei Stromausfall einen kontinuierlichen Betrieb ermöglichen.

Justierung über 3 Achsen

Die 3-Achsen-Justierung ermöglicht die einfache Wand- oder Deckeninstallation und ein präzises Blickfeld.

Zugriffssicherheit

Dreistufiger Kennwortschutz und 802.1x-Authentifizierung werden unterstützt. Zur Absicherung des Zugriffs über einen Webbrowser kann HTTPS mit einem SSL-Zertifikat verwendet werden, das in der Kamera gespeichert ist.

Vollständige Anzeigesoftware

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, auf die Funktionen der Kamera zuzugreifen: über einen Webbrowser, über das Bosch Video Management System, über den kostenlosen Bosch Video Client, über eine mobile Video-Sicherheits-App oder über eine Software von einem anderen Anbieter.

Video-Sicherheits-App

Die mobile Video-Sicherheits-App von Bosch wurde entwickelt, damit Sie von **überall** auf HD-Überwachungsbilder zugreifen können. Dies gewährleistet 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

Die Kamera entspricht den ONVIF Profile S 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 Webseite des Bosch Partnerprogramms zur Integration (IPP) unter ipp.boschsecurity.com.

Zertifikate und Zulassungen

Standards	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-1-07
	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
ONVIF-konform	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Produktzertifizierungen	CE, FCC, UL, cUL, C-Tick, CB, VCCI

Region	Zertifizierung
Europa	CE
USA	UL
Kanada	CSA

Planungshinweise

Lieferumfang

Technische Daten

Stromversorgung

Eingangsspannung	+12 VDC, +24 VDC oder Power-over-Ethernet (Nennwert: 48 VDC)
Leistungsaufnahme	Max. 3,84 W (720p-Version) Max. 2,8 W (VGA-Version)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at, Typ 1) Leistungsstufe: Klasse 1

Video

Sensortyp	1/4-Zoll-CMOS
Effektive Pixel	1280 x 720 (720p-Version) 640 x 480 (VGA-Version)
Empfindlichkeit (3200 K, Reflexion 89 %, F2.8, 30 IRE)	1,0 Lux
Dynamikbereich	76 dB
Tag/Nacht (elektronisch)	Auto, Farbe, Schwarzweiß
Verschlusszeit	Automatischer elektronischer Verschluss (AES) Fest (1/30 [1/25] bis 1/15000)
Videoauflösung	720p, 480p, 432p, 288p, 240p, 144p (720p-Version) 480p, 240p (VGA-Version)
Videokomprimierung	H.264 MP (Main Profile), M-JPEG
Max. frame rate (Max. Bildrate)	30 BPS

	(M-JPEG-Bildrate hängt von der Systemauslastung ab.)
Videoeinstellungen	Video-Watermarking, Alarm einblenden, Bildspiegelung, Bildrotation, Kontrast, Sättigung, Helligkeit, Weißabgleich, Gegenlichtkompensation, Privatzonenausblendung, Bewegungserkennung, Sabotagealarm, Audioalarm, Pixel-Zähler

Objektiv

Objektivtyp	2,5 mm feststehend, F2.8
Objektivanschluss	Auf der Platine montiert
Blickwinkel (H x V)	89° x 50° (720p-Version) 66,7° x 50° (VGA-Version)

Audio-Streaming	
Audio-Streaming	Vollduplex/Halbduplex
Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 dB
Audiokomprimierung	AAC-LC, G.711, L16 (Live und Aufzeichnung)

Audioeingang	Eingebautes Mikrofon
--------------	----------------------

Lokaler Speicher	
Interner Arbeitsspeicher	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

Software	
Gerätekonfiguration	Über Web-Browser oder Configuration Manager
Firmware-Update	Fernprogrammierbar
Software-Viewer	Web-Browser, Bosch Video Client, oder Software von einem Drittanbieter

Netzwerk	
Protokolle	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Verschlüsselung	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (optional)

Netzwerk	
Ethernet	10/100 Base-T, automatische Erkennung, Halb-/Voll duplex
Anschlussmöglichkeiten	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Mechanische Daten

Justierung über 3 Achsen (Schwenken/Neigen/Drehen)	$\pm 175^\circ/\pm 70^\circ/\pm 180^\circ$
Abmessungen	Durchmesser: 105 mm Höhe: 55 mm
Gewicht	ca. 250 g
Farbe	RAL 9017, RAL 9003

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Bestellinformationen

FLEXIDOME IP micro 2000 HD

Kostengünstige, sofort einsatzfähige IP-MicroDome-Überwachungskamera für den Einsatz im Innenbereich. MicroSD-Kartensteckplatz; Mikrofon; 2,5-mm-Objektiv; iDNR; Bewegungs-/Sabotage-/Audioerkennung; Cloud-Services, kostenfreie Anzeige-Apps; 720p30

Bestellnummer App.Schl. VEPOS
NUC-21012-F2 | F.01U.286.259

FLEXIDOME IP micro 2000

Kostengünstige, sofort einsatzfähige IP-MicroDome-Überwachungskamera für den Einsatz im Innenbereich. MicroSD-Kartensteckplatz; Mikrofon; 2,5-mm-Objektiv; iDNR; Bewegungs-/Sabotage-/Audioerkennung; Cloud-Services, kostenfreie Anzeige-Apps; VGA

Bestellnummer App.Schl. VEPOS
NUC-21002-F2 | F.01U.286.260

Zubehör/Erweiterungen

LTC 9213/01 Adapter für Mastmontage

Flexibler Mastmontageadapter zur Befestigung der Kamera. Max. 9 kg; Mast mit 3 bis 15 Zoll Durchmesser; Edelstahlbänder

Bestellnummer App.Schl. VEPOS
LTC 9213/01 | F.01U.009.291 4970 8341

Software Erweiterungen

BVIP AES 128-Bit-Verschlüsselung

Standortlizenz für BVIP AES 128-Bit-Verschlüsselung 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