

TINYON IP 2000

www.boschsecurity.nl



BOSCH

Technologie voor het leven



- ▶ Compacte en stijlvolle IP-microbox voor binnen
- ▶ 720p- of VGA-resolutie bij 30 beelden per seconde
- ▶ MicroSD-kaartsleuf voor lokaal opnemen
- ▶ Bewegings- en audiodetectie
- ▶ FTP, Dropbox- en e-mail-toepassingen

De Bosch 720p- en VGA microbox-camera's voor gebruik binnenshuis zijn kant-en-klare, complete netwerk-videobewakingssystemen in een compacte en stijlvolle behuizing. Met deze camera's brengt Bosch zijn hoogwaardige technologie binnen het bereik van woningen, kleine kantoren en winkelbedrijven en biedt daarmee een voordelige oplossing voor een breed scala aan toepassingen.

Systeemoverzicht

iDNR vermindert de benodigde bandbreedte en opslagcapaciteit

De camera maakt gebruik van intelligente dynamische ruisonderdrukking (iDNR), deze analyseert actief de inhoud van een scène en vermindert de ruisartefacten dienovereenkomstig.

Het beeld met weinig ruis en de efficiënte H.264-compressietechnologie zorgen voor heldere beelden en reduceren tegelijkertijd de benodigde bandbreedte en opslagkwaliteit tot 50% in vergelijking met andere H.264 camera's. Hierdoor vereisen de streams minder bandbreedte, zonder dat dit ten koste gaat van de beeldkwaliteit of vloeiende bewegingen. De camera zorgt voor optimaal bruikbaar beeld door op een slimme manier de verhouding tussen detail en bandbreedte af te stemmen.

De gebiedscodering is een andere functie die de benodigde bandbreedte vermindert. Er kunnen compressieparameters voor acht regio's worden ingesteld. Hierdoor kunnen oninteressante regio's sterk worden gecomprimeerd, zodat meer bandbreedte beschikbaar is voor relevante gedeelten van de scène.

In de tabel vindt u de gemiddelde standaard geoptimaliseerde bandbreedte (voor firmware 5.8) in kbits/s voor verschillende beeldrates:

IPS	720p	VGA
30	1200	600
15	955	478
5	568	284
2	245	122

Compact en stijlvol ontwerp

Het ontwerp is ideaal voor gebruik binnen en door de compacte en aantrekkelijke vormgeving zeer geschikt voor installaties waarbij de afmetingen van de behuizing en het uiterlijk zeer belangrijk zijn. De camera wordt geleverd met een veelzijdige

montagebeugel. Met deze beugel kan de camera eenvoudig worden gepositioneerd voor de beste dekking van het gebied.

720p- of VGA-resolutie met meerdere streams

De camera is leverbaar met een 720p- of VGA-resolutie bij 30 beelden per seconde (ips). De innovatieve multi-streaming-functie levert verschillende H.264-streams samen met een M-JPEG-stream. Deze streams maken bandbreedte-efficiënte weergave- en opnameopties mogelijk, maar ook integratie met videomanagementsystemen van derden.

Lokaal opnemen

De interne microSD-kaartsleuf ondersteunt een opslagcapaciteit tot 2 TB. Een microSD-kaart kan worden gebruikt voor lokale alarmopname. Opname vóór alarm in RAM vermindert de bandbreedte voor opnemen op het netwerk, of - als opnemen met microSD-kaart wordt gebruikt - vergroot de effectieve levensduur van het opslagmedium.

Full-duplex audio

De 720p-versie heeft een ingebouwde microfoon en luidspreker waarmee externe gebruikers in een gebied kunnen af luisteren en via de luidspreker mededelingen kunnen doen aan bezoekers en indringers. Audio-detectie kan gebruikt worden om indien nodig een alarm te genereren.

Sabotage- en bewegingsdetectie

Er zijn tal van configuratiemogelijkheden voor alarmsignalering bij sabotage van de camera. Een ingebouwd algoritme om beweging in het videobeeld te detecteren, kan tevens gebruikt worden voor alarmsignalering.

Voorzieningen op cloud-basis

De camera ondersteunt JPEG-posting op tijd- of alarmbasis naar vier verschillende accounts. Deze accounts kunnen FTP-servers of opslagvoorzieningen op cloud-basis (bijv. Dropbox) adresseren. Videoclips of JPEG-beelden kunnen ook naar deze accounts worden geëxporteerd.

Alarmen kunnen zodanig worden ingesteld dat bij activering een e-mail of SMS wordt verzonden, zodat u altijd op de hoogte bent van abnormale gebeurtenissen.

Gemakkelijke installatie

De voedingsadapters die zijn meegeleverd met de camera's leveren de benodigde 5 VDC voeding. De 720p-versie kan worden geleverd via een netwerkkabel die compatibel is met Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af). Met deze configuratie is er slechts één kabel nodig voor de voeding, bediening en weergave van de camera. Voor het verhogen van de betrouwbaarheid van het systeem kan de 720p-cameraversie tegelijkertijd worden aangesloten op PoE en 5 VDC voedingen.

Bovendien kan een ononderbroken stroomvoorziening (Uninterruptible Power Supply, UPS) worden gebruikt zodat een continue werking wordt gegarandeerd, zelfs

wanneer de stroom uitvalt. Voor een probleemloze netwerkbekabeling ondersteunen de camera's Auto-MDIX.

Toegangsbeveiliging

Wachtwoordbeveiliging met drie niveaus en 802.1x verificatie wordt ondersteund. De toegang via de webbrowser kan worden beveiligd met HTTPS door gebruikmaking van een SSL-certificaat dat in de camera is opgeslagen. De video- en audio-communicatiekanalen kunnen onafhankelijk worden gecodeerd via AES 128-bits encryptie door de optionele Encryption Site License te installeren.

Complete weergavesoftware

De videofuncties van de camera zijn op vele manieren toegankelijk: met een webbrowser, met de meegeleverde Bosch Video Client of met de mobiele videobewakings-app.

Het Bosch Video Client pc-softwarepakket voor videotoezicht heeft een gebruiksvriendelijke interface, die een eenvoudige installatie en configuratie ondersteunt. Dit pakket wordt geheel gratis geleverd. Het biedt eenvoudige live-weergave van meerdere camera's, afspelen, forensisch onderzoek en export.

Videobewakings-app

De mobiele videobewakings-app van Bosch is ontwikkeld om **overal** toegang tot HD-bewakingsbeelden te hebben zodat u vanuit iedere locatie live-beelden kunt bekijken. De app is zo ontworpen dat u de volledige controle over al uw camera's hebt, van de functies draaien en kantelen tot zoomen en focus. Het is net alsof u uw controlekamer bij u draagt.

Deze app zorgt er samen met de afzonderlijk leverbare Bosch transcoder voor dat u volledig gebruik kunt maken van onze dynamische transcoderingsfuncties zodat u zelfs beelden over verbindingen met een lage bandbreedte kunt afspelen.

Systeemintegratie

De IP standaard- en high-definition-camera's, encoders en analyses van Bosch zijn naadloos te combineren met een uitgebreid aanbod van beveiligingssoftware en opnamesystemen van Bosch en andere leveranciers. Dankzij de conformiteit met ONVIF, de vrije verkrijgbaarheid van Bosch VideoSDK (Video Software Development Kits) en een speciaal team voor integratie- en ondersteuningsprojecten, is het eenvoudig om videoproducten van Bosch in uw systeemontwerp te beheren (ga voor meer informatie over het Bosch Integration Partner-programma naar ipp.boschsecurity.com).

Basisfuncties**Certificaten en goedkeuringen****Standaarden**

Standaarden	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-07
	EN 50130-4; EN 50130-5
	FCC deel 15 subdeel B, klasse B
	EMC-richtlijn 2004/108/EC
	EN 55022 klasse B
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (gelijk aan CISPR 22)
	ICES-003 klasse B
	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Productcertificaten	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Regio	Certificiëring
Europa	CE
VS	UL

Installatie/configuratie**Meegeleverde onderdelen****Technische specificaties****Voeding**

Ingangsspanning	+5 VDC via meegeleverde voedingsadapter
PoE (alleen 720p-versie)	Power-over-Ethernet (48 VDC nominaal) IEEE 802.3af (802.3at type 1) Vermogensniveau: klasse 2
Energieverbruik (720p-versie)	2,65 W max (+5 VDC) 4,66 W max. (PoE)
Energieverbruik (VGA-versie)	1,95 W max.
Voeding	Voedingseenheid 100-240 VAC naar +5 VDC meegeleverd

Video

Type sensor	1/4-inch CMOS
Effectieve pixels	1280 x 720 (720p-versie) 640 x 480 (VGA-versie)
Gevoeligheid (3200 K, reflectiviteit 89%, F2.8, 30IRE)	1,0 lux
Dynamisch bereik	69 dB
Elektronisch, dag/nacht	Auto, Kleur, Monochroom
Sluittijd	Automatic Electronic Shutter (AES) Vast (1/30 [1/25] tot 1/15000) instelbaar
Videoresolutie	720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (NPC-20012) 480p, 240p (NPC-20002)
Videocompressie	H. 264 MP (Main Profile) M-JPEG
Max. frame rate	30 IPS (De M-JPEG frame rate kan variëren, afhankelijk van de belasting van het systeem)
Video-instellingen	Videowatermerken, alarmmodus-stamping, beeld spiegelen, beeld omdraaien, contrast, verzadiging, helderheid, witbalans, tegenlichtcompensatie, privacy masker, bewegingsdetectie, sabotagealarm, pixelteller

Objectief

Type objectief	2,5 mm vast, F2.8
Objectiefvatting	Geïntegreerd
Beeldhoek (H x V)	89° x 50° (NPC-20012) 75° x 56° (NPC-20002)

Audio (alleen 720p-versie)

Audio-ingang	Ingebouwde microfoon
Audio-uitgang	Ingebouwde luidspreker
Audiocompressie	AAC, G.711, L16 (live en opnemen)

Lokale opslag

Interne RAM	10 s pre-alarmopname
Geheugenkaartsleuf	Ondersteunt microSDHC-kaarten tot 32 GB en microSDXC-kaarten tot 2 TB (Een SD-kaart van klasse 6 of hoger wordt aanbevolen voor HD-opnamen)
Opname	Continu opnemen, opname in ringmodus. Opnemen bij alarm, bij gebeurtenissen of volgens schema

Bediening via software

Apparaatconfiguratie	Via webbrowser of pc-software voor videobewaking
----------------------	--

Netwerk

Protocollen	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-verificatie.
Codering	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (optioneel)
Ethernet	10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex
Ethernet-connector	RJ45
Aansluitingen	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Mechanisch

Montagebeugel	3-assig instelbaar
Afmetingen (L x B x H)	109 x 65 x 47 mm
Gewicht (720p-versie)	ca. 143 g
Gewicht (VGA-versie)	ca. 89 g
Kleur	RAL 9017

Omgevingseisen

Bedrijfstemperatuur (720p-versie)	-10 °C tot +50 °C
Bedrijfstemperatuur (VGA-versie)	-10 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Vochtigheidsgraad	0 tot 95% relatieve vochtigheid (niet-condenserend)

Bestelinformatie**TINYON IP 2000 HD**

720p microbox, 2,5 mm objectief
Opdrachtnummer **NPC-20012-F2**

TINYON IP 2000

VGA microbox, 2,5 mm objectief
Opdrachtnummer **NPC-20002-F2**

Vertegenwoordigd door:

Nederland:

Bosch Security Systems B.V.
Postbus 80002
5617 BA Eindhoven
Telefoon: +31 40 2577 200
Fax: +31 40 2577 202
nl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.nl

België:

Robert Bosch NV/SA
Dpt. Security Systems
Rue Henri Genessestraat 1
1070 Brussel
België
Telefoon: +32 56 20 02 40
Fax: +32 56 20 26 75
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be