

TINYON IP 2000 WI

www.boschsecurity.fi



BOSCH

Invented for life



Sisäkäyttöön tarkoitetut 720p-tarkkuudella toimivat WLAN-microbox-kamerat passiivisella infrapunaliiketunnistuksella (PIR) ovat käyttövalmiita ja niissä on täydellinen verkkovideovalvontajärjestelmä asennettuna kompaktin kotelon sisään. Nämä kamerat tuovat Boschin korkealaatuisen tekniikan ja kustannustehokkaat ratkaisut kotiin ja pienten yritysten sekä vähittäismyymälöiden eri käyttötarkoituksiin.

Järjestelmän yleistiedot

Erinomaisesti sisäkäyttöön soveltuva pienikokoinen ja tyylikäs kamera on oikea valinta, kun kotelon ulkonäöllä ja koolla on merkitystä. Kahdella eri väriaihtoehdolla saatavassa kamerassa on monipuolinen kiinnityspidike, jonka ansiosta kamera on helppo asentaa niin, että sillä on paras mahdollinen peittoalue.

WLAN-yhteys ilman ulkoista antennia mahdollistaa siistin asennuksen ilman verkkokaapelia.



- Kompakti ja tyylikäs WLAN-kamera 720p-tarkkuudella sisäkäyttöön
- Langaton verkkoyhteys IEEE 802.11b/g/n
- Langattoman verkon asetusten määrittäminen helposti WPS-toiminnolla
- Sisäänrakennettu PIR-liiketunnistin ja valkoisen valon valaisin

Perustoiminnot

Integroitu langaton yhteys

Integroitu WLAN-ominaisuus (IEEE 802.11b, g ja n) mahdollistaa kamerasi yhdistämisen nopeisiin WLAN-tukiasemiin. WLAN-yhteyden ja suojauksen asetukset voidaan määrittää helposti WPS-painiketta painamalla.

Liike- ja äänitunnistus

Sisäänrakennettu passiivinen infrapunatunnistin (PIR) havaitsee liikkeen 5 metrin etäisyydellä jopa täydellisessä pimeydessä. Tunnistin voit laukaista hälytyksen, käynnistää tallennuksen tai kytkeä päälle sisäänrakennetun valkoisen LED-valon tilan valaisemiseksi. Nämä toiminnot voidaan aktivoida myös sisäänrakennetun mikrofonin äänentunnistuksella.

Sisäinen mikrofoni ja kaiutin

Sisäänrakennetun mikrofonin ja kaiuttimen avulla etäkäyttäjät voivat kuunnella valvonta-alueella ja lähettää viestejä vierailijoille tai tunkeilijoille. Äänitunnistusta voi käyttää tarvittaessa hälytyksen aktivoimiseen.

Älykäs dynaaminen kohinanvaimennus

Hiljaiset jaksot, jolloin liikettä on vähän tai ei ollenkaan, voivat käyttää alhaisempaa bittinopeutta. Erottamalla älykkäästi toisistaan kohinan ja todellisen informaation älykäs dynaaminen kohinanvaimennus (iDNR) alentaa bittinopeutta jopa 50 %. Koska kohina on vähäistä jo kuvaa tallennettaessa, alempi bittinopeus ei heikennä videokuvan laatua. iDNR pyrkii vähentämään tallennuskustannuksia merkittävästi ja pienentämään verkon kuormitusta käyttämällä vain tarvittavaa kaistanleveyttä.

Alueperustainen koodaus

Alueperustainen koodaus on toinen piirre, joka säästää kaistanleveyttä. Käyttäjä voi määrittää kahdeksan aluetta, joilla käytetään eri pakkausasetuksia. Toiminnon ansiosta vähemmän tärkeillä alueilla voi käyttää tehokkaampaa pakkausta, jolloin kaistanleveyttä riittää enemmän kuvan tärkeimmille alueille.

Bittinopeudeltaan optimoitu profiili

Taulukossa kuvataan keskimääräinen optimoitu kaistanleveys eri kuvanopeuksille kilobittiä/s:

fps	720p	480p
30	1200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	245	122

Ensimmäiseen tietovirtaan valitun tarkkuuden ja kuvataajuuden perusteella toinen tietovirta tuottaa joko kopion ensimmäisestä tietovirrasta tai pienemmän tarkkuuden tietovirran. Kolmas tietovirta käyttää tallennukseen ensimmäisen tietovirran I-kuvia; neljäs tietovirta näyttää JPEG-kuvan enimmäisnopeudella 10 Mbit/s.

Helppo asentaa

Kameran mukana toimitettu virtasovitin tarjoaa vaaditun 5 VDC:n virtalähteen. WLAN-yhteyden ansiosta verkkokaapelia ei tarvita, mutta Ethernet-verkkokaapeli voidaan kuitenkin yhdistää kameraan tarvittaessa. WLAN-verkon valinta ja salasanan määrittäminen onnistuu helposti WPS-painiketta painamalla.

Täydellinen katseluohjelmisto

Kameran ominaisuuksia voi käyttää monin tavoin: tietokoneen Internet-selaimen, Bosch Video Management System -videonhallintajärjestelmän, maksuttoman Bosch Video Client -ohjelmiston tai Video Security -mobiilisovelluksen kautta taikka kolmannen osapuolen ohjelmiston kautta.

Järjestelmän integroiminen

Kamera on ONVIF (Open Network Video Interface Forum) -standardin profiiliin S vaatimusten mukainen. Sen ansiosta yhteensopivuus kaikkien valmistajien verkkovideotuotteiden kanssa on taattu. Kolmansien osapuolten integroijat voivat helposti liittää kamerasuuren osaksi suuria projekteja kamerasuuren ominaisuuksien avulla. Lisätietoja on Bosch Integration Partner Program (IPP) -sivustolla (ipp.boschsecurity.com).

Hyväksynnät

Standardit	
	EN 60950-1; UL 60950-1; CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-07
	FCC Part15 Subpart B, Class B
	FCC Part15 Subpart C
	EMC-direktiivi 2004/108/EY
	EMC-direktiivi 1999/5/EY
	EN 300 328
	EN 301 489-1-17
	EN 62311
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	EN 55022, luokka B
	EN 55024
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	SRRC China
ONVIF-standardin mukainen	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Tuotesertifiointit	CE, FCC, UL, cUL, CB

Suunnittelu

Sisältää osat

Tekniset tiedot

Virta	
Virtalähde	+5 VDC virtasovittimen kautta
Virrankulutus	tyypillisesti 4,4 W
Virtasovitin	100–240 VAC, +5 VDC:n virtalähde sisältyy toimitukseen

Kenno	
Tyyppi	1/4 tuuman CMOS
Kennon pikselien kokonaismäärä	1280 x 720
Videokuvauksen suorituskyky – Herkkyys (3 200 K, 89 %:n heijastussuhde, 30IRE, F2.8)	
Herkkyys	1,0 luksia 0,0 luksia (LED-valolla)
Videokuvauksen suorituskyky – Dynaaminen alue	
Dynaaminen alue	76 dB
Videon suoratoisto	
Videokuvan pakkaus	H.264 (MP); M-JPEG
Samanaikaistoisto	Useita erikseen määritettäviä tietovirtoja, H.264- ja M-JPEG-pakkaus, määritettävä kuvataajuus ja kaistanleveys.
Kokonaisviive (IP)	väh. 120 ms, enint. 340 ms
Kuvasarjarakenne (GOP)	IP, IBP, IBBP
Koodauksen aikaväli	1–30 kuvaa/sekunti
Videon tarkkuus (V x P)	
720p HD	1 280 x 720 (30 kuvaa/sekunti)
Pystysuora 9:16 (rajattu)	400 x 720
D1 4:3 (tarkkuus pienennetty / rajattu)	704 x 480
480p SD	Lähetys: 704 x 480 Näytössä: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Lähetys: 352 x 240 Näytössä: 432 x 240
144p SD	256 x 144
Videotoiminnot	
Säädettävät kuva-asetukset	Kontrasti, värikylläisyys, kirkkaus
Valkotasapaino	Tavallinen automaattitila, manuaalitila ja kiinteä tila
Suljin	Automaattinen elektroninen suljin (1/30 – 1/150000) Kiinteä suljin (1/30 – 1/15000) valittavissa
Vastavalon korjaus	Käytössä / pois käytöstä
Häiriönvähennys	Älykäs dynaaminen kohinanvaimennus (iDNR)
Pimennetyt sektorit	Neljä erillistä aluetta, täysin ohjelmoitavissa

Videotoiminnot	
Videoanalyysi	Motion+
Muut toiminnot	Kuvan peilaus, kuvan kääntö, pikselien laskeminen, videon vesileima, näytön leimaus, liiketunnistus, väärinkäyttöhälytys, äänihälytys
Tulo/lähtö	
Äänitulo	Sisäinen mikrofoni
Äänilähtö	Sisäänrakennettu kaiutin
Hälytystulo	1 tulo
Hälytyksen aktivointijännite	0–3,3 VDC, aktiivinen matala jännite tai oikosulku
Hälytyslähtö	1 lähtö
Hälytyslähdon jännite	+5 VDC Kuormitusvirta enintään 1 A
Havaitseminen	
Tunnistin	PIR (passiivi-infrapuna)
Etäisyys	5 m
Havaitsemiskulma	90° (L)
Yönäkyvyys	
Etäisyys	4 m
Valaistus	Valkoinen LED-valo
Optiset ominaisuudet	
Objektiivityyppi	Kiinteä 2,5 mm, F2.8
Objektiivin kiinnitys	Asennettu liitäntälevyyn
Vaakasuuntainen tarkkailualue	89°
Pystysuora kuva-ala	50°
Ohjelmisto	
Yksikön määrittäminen	Internet-selaimella tai Configuration Manager -kokoonpanonhallinnalla
Laiteohjelmistopäivitys	Etäohjelmoitava
Ohjelmiston katseluohjelma	Web-selain, Bosch Video Client tai kolmansien osapuolien ohjelmisto
WLAN	
Langaton verkkoyhteysstandardi	IEEE 802.11b/g/n
WLAN-verkon suojaus	WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES)
WPS-toiminto	WPS-painike, PIN

Verkko	
Yhteyskäytännöt	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
Salaus	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (lisävaruste)
Ethernet	10/100 Base-T, vuorosuuntaisuuden tai täyden kaksisuuntaisuuden tunnistava
Yhteydet	ONVIF Profile S, Auto-MDIX
Tekniset tiedot	
Mitat (K x L x S)	109 x 65 x 47 mm
Paino	105 g
Ympäristötiedot	
Käyttölämpötila	-10 °C...+40 °C
Säilytyslämpötila	-20...+70 °C
Kosteus	0–95 %:n suhteellinen kosteus, tiivistymätön

Tilaustiedot

TINYON IP 2000 WI

Kustannustehokas, käyttövalmis WLAN-microbox-valvontakamera PIR-toiminnolla sisäkäyttöön. 720p30, 2,5 mm:n objektiivi, +5 VDC PSU, liiketunnistus/äänitunnistus, pilvipalvelut, ilmaiset katselusovellukset, iDNR, PIR, WLAN, musta

Tilausnumero **NPC-20012-F2WL**

TINYON IP 2000 WI

Kustannustehokas, käyttövalmis WLAN-microbox-valvontakamera PIR-toiminnolla sisäkäyttöön. 720p30, 2,5 mm:n objektiivi, +5 VDC PSU, liiketunnistus/äänitunnistus, pilvipalvelut, ilmaiset katselusovellukset, iDNR, PIR, WLAN, valkoinen

Tilausnumero **NPC-20012-F2WL-W**

Edustaja:

Finland:

Robert Bosch Oy
Security Systems Division
Ansatie 6 a C
01740 Vantaa
Phone: +358 9 43599
Fax: +358 9 435 99333
fi.securitysystems@fi.bosch.com
www.boschsecurity.fi