

Masi
VALVOO SIELLÄ
MISSÄ MUUT EIVÄT



MASI
POWERED BY RECONEYZ

Rajavalvontaan suunniteltu kameravalvonta takaa luotettavan valvonnan syrjäisiin, sähköttömiin ja vaihtuviin valvontakohteisiin.

 **FSM** GROUP

Edullinen, kattava videovalvontaratkaisu.

MASI tuo yhteen kameravalvonnan ja älykkään liiketunnistuksen sekä analytiikan ja tehokkaan käyttöliittymän hyödyt.

Langattoman ja ketterän asennettavuutensa ansiosta MASi soveltuu käyttöön sinnekin, mihin perinteinen kameravalvonta ei sovellu.

Ketterä valvonta varhaiseen havainnointiin.

Täysin autonominen ja langaton kameravalvonta mullistaa teknisesti hankalien, väliaikaisten, syrjäisten ja sähköttömien kohteiden valvonnan.

Suunniteltu pohjolan oloihin

MASI on helppo ja valmis kameravalvonta. Se on suunniteltu erityisesti haastavampiin olosuhteisiin.

Kamera on varustettu kahdella HDR-kamerasensorilla, toinen päivä- ja toinen yökäyttöön. Yökäyttöä parantaa lisäksi infrapunasalama, joka takaa laadukkaat kuvat.

MASI kameroiden kantomatka on metsässä jopa 100 metriä ja avomaastossa vieläkin enemmän. Jokainen kamera toimii toistimena, jolloin ne soveltuvat myös kehä- tai rajavalvontaan. Yhdelle keskittimelle voidaan liittää rajaton määrä kameroita.

Järjestelmässä voi olla useampia keskittämiä, ja ne voidaan eriyttää eri kanaville. Laitteiden keskinäinen kommunikointi toimii MESH-verkossa ja hälytyskommunikointi tapahtuu mobiiliverkon välityksellä.

Liiketunnistus visuaalisella varmennuksella

Järjestelmä raportoi havaitsemansa liikkeet WWW-käyttöliittymään tai suoraan käyttäjän valvo-

moon API-liitännän kautta. Se hälyttää vain liikkeistä, jotka on määritelty tunkeutujaksi. Älykäs hahmontunnistus vähentää turhien hälytysten määrää. Se tunnistaa esimerkiksi metsän eläimet, kulkuneuvot ja ihmiset.

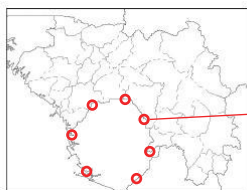
MASI lähettää kaksi kuvaa hälytyksestä. 20 kB kuva saapuu välittömästi perille ennalta määritellyille vastaanottajille. Noin 20 s kuluttua sama kuva saapuu 150 kB kokoisena. Kamera kuvaa niin kauan, kun liikettä havaitaan, ja lähettää kuvia määrätyn väliajoin. Älykkään hälytyksen ansiosta laitteen akkukesto on jopa 1 vuosi tai 50 000 hälytystä.

Miellyttävä asennus pikakiinnityksellä

MASI on erittäin miellyttävä asentaa ja ottaa käyttöön muutamassa minuutissa. Kamera kiinnitetään yhdellä ruuvilla ja varmistetaan kamerasuuntaus. Järjestelmä otetaan käyttöön asennussovelluksen avulla. Laitteissa on lisäksi turvaruuvi, jolloin laitteen akun irrottaminen onnistuu vain erityistyökalulla.



MASI on kamera- ja liiketunnistinvalvonnan hyödyt yhdistävä tehokas, ketterä ja edullinen etävalvontajärjestelmä. Se rakentuu kolmesta pääkomponentista: kamera, keskitin ja valvontakeskus.



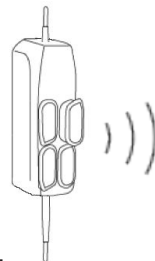
Valvottava alue

- Järjestelmä toimii etäisessäkin maastossa
- Langaton järjestelmä
- Laaja aluekattavuus



Kamera

- HDR-kamera ja liiketunnistin
- Langaton kommunikaatioyhteys
- Yli vuoden tai 50 000 hälytyksen akunkesto



Keskitin

- Helppo asennettavuus
- Kryptattu kommunikaatio kameroiden ja valvomon välillä
- Yli vuoden tai 50 000 hälytyksen akunkesto



Valvomo

- Valvomoyhteys turvallisesti pilvipalveluna 3G-yhteydellä
- Käyttöliittymä käytettävissä sekä tietokoneella että mobiililaitteella
- Ohjausnäkyvä hälytysten hallitsemiseen
- SIA-integraatio

	MASI	Kamera-valvonta	Liiketunnistin
Tunnistaa alueelle tunkeutumisen	•	-	-
Jäljittää liikkeen	•	-	•
Antaa hälytyksen	•	-	•
Lähetää visuaalisen varmistuksen hälytyksestä	•	•	-
Arkistoi kuvadataa	•	•	-
Jakaa visuaaliset hälytykset välittömästi	•	-	-
Analysoi kuvadataa	•	-	-
Toimii työpöytä- ja mobiililaitteissa	•	-	-
Langaton	•	-	•
Toimii akulla	•	-	-
Edullinen asentaa ja ylläpitää	•	-	•
Rajaton käyttäjämäärä	•	-	-



VALVOO, REAGOI, TURVAA...



MASI valvontakamera MASI-KAMERA

- Liikettunnistusalue 35 m 50°
- Siirtonopeus 250 kbps
- 8 GB muisti, >2000 kuvaa
- AES128
- Toimintalämpötila -40 C°...50 C°



Keskittin MASI-KESKITIN

- 3G yhteys valvomoon
- 2,4 GHz MESH ISM-yhteys kameroille
- Kantomatka kameroille jopa 500 m
- Siirtonopeus 250 kbps
- Kiinnitys mm. puuhun, kallioon, aitaan

Akkupaketti MASI-LATURI

- Sisältää laturin ja neljä akkua

Akku MASI-AKKU

- Sisältää yhden akun



MASI-kameran tekniset ominaisuudet

Liikkeen tunnistuksen kantoetäisyys	35 m päivisin ja öin
Liikkeen tunnistuksen sensorointikulma	14° vertikaalinen, 50° horisontaalinen
Hälytysten välinen minimiviive	1 sek.
Toimintalämpötila	-40°C - +55°C
KAMERA	
Kuvanottoaika	0.5 sek
Kuvanottonopeus	2 FPS
Muisti	NAND Flash 8 GB. 2000 kuvaa.
Tallennetun kuvan tiedostokoko	4 MB. Kuvan tiedostokoko säädettävissä.
Päiväkuvasensorin resoluutio	Color HDR 2048 x 1536 (QXGA)
Yökuvasektorin resoluutio	Monochrome HDR 1280 x 960 (SXGA)
Horisontaalinen kulma päiväaikaan	71°
Horisontaalinen kulma yöaikaan	65°
Infrapunasalama	940 nm
Minimivalaistus	0.1 lux
YLEISTÄ	
Akun kesto	1 vuosi tai max. 50 000 hälytystä
Akku	Li-Ion 3,7 V, 10400 mAh
Suojakotelo	Sääolosuhteet kestävä (IPx7)
Paino	700g
Mitat	8x5x12 x10 cm
Kantoetäisyys	500 m asti näkyvässä maastossa
Standardi	IEEE 802.15.4 (2,4 GHz)
Taajuus	2 MHz, ISM lupavapaa kommunikointi BW 2MHz
Siirtonopeus	250 kbps
Modulaatio	QPSK
Antenni	Ympärisäteilevä
EIRP-säteilyteho	Konfiguroitavissa 12 dBm asti
Turvallisuus	Elliptic Curve Cryptography (secp16r1) -autentikointi & enkryptointi (AES 128)
Multihop	Multihop-tiedonsiirto mahdollista
Asennus	Ruuvi

MASI-keskittimen tekniset ominaisuudet

KOMMUNIKAATIO	
Kantoetäisyys	500 m asti näkyvässä maastossa
Standardi	IEEE 802.15.4 (2,4 GHz)
Taajuus	2 MHz
Tiedonsiirto	250 kbps
Modulaatio	QPSK
Antenni	Ympärisäteilevä tai ulkoinen suunta-antenni
EIRP	Konfiguroitavissa 12 dBm asti
Turvallisuus	Elliptic Curve Cryptography (secp16r1) -autentikointi & enkryptointi (AES 128)
Multihop	Multihop-tiedonsiirto kameroille mahdollista
YLEISTÄ	
Akun kesto	1 vuosi tai max. 50 000 hälytystä
Akku	4x ladattava Li-Ion 3,7 V, 10400 mAh
Toimintalämpötila	-40°C - +55°C
Suojakotelo	Sääolosuhteet kestävä (IPx7)
Paino	1500 g (4 akulla ja kiinnitystuella)
Mitat	9,5x7,5x24,5 cm
Asennus	Ruuvi, nippuside tai johtokiinnike. Puuhun, kallioon, tolppaan, aitaan tai puumiin