

# HALO

## Aluevalvonta

### Erittäin tarkka mikroaaltoihin perustuva aluevalvonta

**Sensurity** on sitoutunut parantamaan tunkeutumisen tunnistusjärjestelmiä maailmanlaajuisella tasolla. Kehitämme ja patentoimme innovatiivisia valvontajärjestelmiä, joissa yhdistyvät älykkyys ja vertaansa vailla oleva käytettävyys.



**HALO** - järjestelmä nostaa tunkeutumisen tunnistusjärjestelmien älykkyuden aivan uudelle tasolle.

**HALO** - järjestelmässä yhdistyvät kaksi innovatiivista teknologiaa: digitaaliset mikroaallot ja luotettava aktiivinen infrapunatunnistus.

**HALO** - käyttää edistyneitä signaalianalytiikkaa ja sisäänrakennettua analytiikkaa, jotka takaavat luotettavan toiminnan myös haastavissa olosuhteissa.



## HALO

### Älykkyys



**HALO** on älykäs tunkeutumisen tunnistusjärjestelmä, joka mukautuu muuttuviin ympäristöolosuhteisiin ja vähentää älykkäästi vääriä hälytyksiä. Sen aktiivinen tunnistusalue on suunniteltu mahdollisimman kapeaksi.

### Järkevyys



**HALO** -järjestelmän asennuskustannukset ovat luokkansa alhaisimmat. Sen vaatima asennustila on erittäin pieni, ja se on käytännössä huoltovapaa.

### Turvallisuus



**HALO** integroituu mihin tahansa valvontajärjestelmään ja tarjoaa liiketunnistimien tietojen suojaatun reitityksen. Se takaa valvontajärjestelmän tietoturvan luotettavan todennuksen avulla sekä mahdollistaa tiedonsiirron suojaattujen kanavien välityksellä.

### Kestävyys



**HALO** on suunniteltu vaatiivien ympäristöihin. Se on sään, korkeiden lämpötilojen ja ilkvallan kestävä. Se on testattu tarkoin, ja sen on todettu täyttävän alan vaativimmat sertifiointistandardit.

### Ominaisuuksien yhteenveto

- + Luokkansa pienikokoinen
- + Kahteen teknologiaan perustuva liiketunnistus
- + Vähentää vääriä hälytyksiä
- + Yksi kaapeli, jota käytetään sekä tiedonsiirtoon että virransyöttöön
- + Optimoitu 200 m:n kantamalle
- + Yksinkertainen asennus ja integraatio
- + Voidaan asentaa osaksi olemassa olevaa valvontajärjestelmää

**INTELLIGENT  
SECURITY**

[www.sensurity.com](http://www.sensurity.com)



## Älykkyys

Jokainen HALO-liiketunnistinpari muodostaa osan älykästä ympäristöä, ja tunnistimien välillä kulkevia signaaleja analysoidaan jatkuvasti useita adaptiivisia DSP-tekniikoita käyttäen. Älykkäät algoritmit auttavat vähentämään vääriä hälytyksiä sekä mahdollistavat kapean aktiivisen hälytysalueen käytön ja järjestelmän mukautumisen muuttuviin ympäristöolosuhteisiin.

HALO-järjestelmä kalibroidaan automaattisesti käynnistettäessä, joten sen käyttöönotto on yksinkertaista. Koska HALO säätyy jatkuvasti ympäristöolosuhteiden mukaan, se toimii monista muista vastaavista järjestelmistä poiketen erittäin luotettavasti myös vaativissa olosuhteissa.



## Järkevyys

HALO-järjestelmän kahta eri liiketunnistusmenetelmää hyödyntävä teknologia takaa, että sen vaatima asennustila on luokkansa pienin. Kapea aktiivinen hälytysalue mahdollistaa järjestelmän asentamisen aitojen, teiden tai pensasaitojen läheisyyteen.

HALO-liiketunnistinparit voidaan asentaa vastakkain, jolloin kahta tunnistinta varten tarvitaan ainoastaan yksi pidiike. Samaa kaapelia voidaan käyttää lisäksi sekä virransyöttöön että tiedonsiirtoon (POE). Tämä vähentää selkeästi järjestelmän asennuskustannuksia. Älykäs hälytysjärjestelmä vähentää tehokkaasti vääriä hälytyksiä; HALO toimii tehokkaasti ja luotettavasti myös kohteissa, joiden ympäristössä liikutaan.



## Turvallisuus

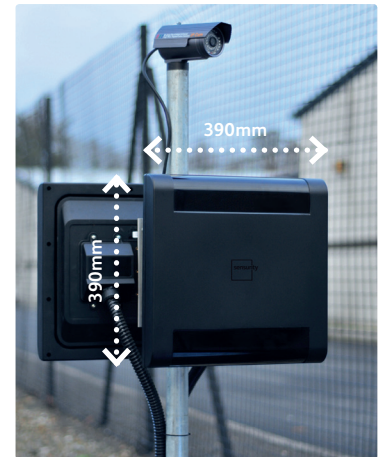
Jokainen HALO-liiketunnistin on varustettu upotetulla Secure Element -alustalla. Jokainen tunnistinpari todennetaan asennuksen yhteydessä suojatun yhteyden kautta, jolloin asiattomien henkilöiden ei ole mahdollista tunkeutua HALO-verkkoon.

HALO luo täydellisen PKI-infrastruktuurin (Public Key Infrastructure), joka mahdollistaa suojatun tiedonsiirron salatun kanavan kautta. Oheislaitteet, kuten tukiasemat tai muut tunnistimet/anturit, voidaan integroida suojatusti HALO-järjestelmään, jolloin niitä varten ei tarvita erillisiä kaapeleita. HALO tarjoaa sekä tunkeutumisen tunnistuksen että suojatun tiedonsiirtojärjestelmän.

## Tekniset tiedot

Taajuus	5.785-5.815 GHz
Lähtöteho	EIRP-huipputeho +14 dBm
Modulaatio	Secure Element -alustan luomien salattujen yksilöllisten tunnistekoodien FSK-modulaatio
Modulaatiokanavat	Yli 30 kanavaa, jotka mahdollistavat useiden tunnistimien/antureiden käyttämisen yhdessä tai lähekkäin
Kantama	3-200 m
Tunnistuksen todennäköisyys	Oikein asennettuna 99 %
DC-virransyöttö	12-48 VDC tai POE
LED -merkkivalot	1 - virta, ei näy ulkopuolelta, 1 - tila
Kotelo	IP65, iskunkestävä nylon / polykarbonaatti
Tunnistin-/anturimoduulivaihtoehdot	Alapuolisen katvealueen poistomodulaali, GPS, lämpötila, värinä/isku
Järjestelmän liitännät	2 monitoimirelettä, Ethernet, 4 analogista tuloa, 2 RS485-liitäntää
Releet	30 VDC. Releiden käyttötarkoitus voidaan valita asennuskohteen vaatimusten mukaan (esim. hälytys, peukalointi, virransyöttöhäiriö tai vikaturvallisuus).
Käyttöympäristö	-40 °C. +65 °C. 0-95 %:n kosteus, kondensoimaton.
Asennusvaihtoehdot	Asennus seinään tai tolppaan. Asennuspidikkeet ovat saatavilla tolpile, joiden halkaisija on 40-300 mm.
Kaapeliportit	Yksi kaapeliportti, jonka liitännät ovat käytettävissä kotelon takapuolella olevan paneelin kautta
Hyväksynnät	CE, EMC ja R&TTE, EN50130-4-hälytysjärjestelmästandardi

## Mitat



sensurity

63 University Road  
Belfast  
Northern Ireland

BT7 1NF  
T: +44 (0) 28 9039 4270  
[info@sensurity.com](mailto:info@sensurity.com)

Lisätiedot: [info@sensurity.com](mailto:info@sensurity.com)  
©2017 Sensurity. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.