

VHF-taajuudella toimiva SATELCODE 8i radiolähetin on osa SATEL Oy:n laajaa radiomodeemivalikoimaa.

Yhdessä SATELNODE X8S vastaanotinyksikön kanssa ne muodostavat vaivattoman tavan siirtää hälytys- ja valvontatietoa kahden pisteen välillä.

Lähettimiä voi samassa verkossa olla useita tuhansia, jolloin hälyttävä modeemi on pystyttävä identifioimaan. Tehokkaan 4 W:n SATELCODE 8i -lähettimen perusominaisuuksiin kuuluu sekä laitteen osoitteen että hälytystiedon sisällyttäminen lähetettävään sanomaan.

SATELCODE 8i ja SATELNODE X8S hälytys-valvontajärjestelmän suunnittelu ja toimintakuntoon saattaminen on nopeaa ja vaivatonta. Paikallisverkossa laitteet toimivat itsenäisesti ja luotettavasti.

Oman hälytysjärjestelmän käyttö on edullista johtuen riippumattomuudesta operaattoreihin.



### Monikäyttöinen hälytyslähetin

SATELCODE 8i on yksisuuntainen radiolähetin, jossa on kahdeksan erikseen ohjelmoitavaa tuloa. Laitteen korkea teho ja taajuusstabiilisuus sekä syntesoitu radiolähetin takaavat laadukkaan radioyhteyden.

SATELCODE 8i-lähetintä voidaan käyttää niin tuotantolaitteiden toiminnan kuin omaisuuden ja ympäristönkin valvontaan.

Lähettimen kahdeksan hälytintuloa toimivat silmukan resistiivisellä tunnistuksella. Tarvittaessa hälytys voidaan estää kokonaan erillisellä ohituskytkimellä tai sitä voidaan viivästyttää, esimerkiksi liiketunnistinta varten.

Hälytyssilmukat voivat olla sulkeutuvia tai avautuvia. SATELCODE 8i lisää havaitsemansa tilamuutoksen omaan hälytysrekisteriinsä, lähettää hälytyksen ja toistaa sen asetusten mukaisesti. Jokainen hälytys sisältää hälytystiedon lisäksi laitteen I. osoitteen.

### Hälytys- ja valvontajärjestelmä

Yleensä langaton hälytysjärjestelmä sisältää yhden SATELNODE X8S vastaanottimen ja useita SATELCODE 8i lähettimiä.

Eräs tärkeimmistä käyttökohteista on yleisen tai yksityisen omaisuuden koskemattomuuden ja turvallisuuden valvonta. Valvottava kohde voi olla esimerkiksi teollisuuslaitos, toimistorakennus, pankki tai huoltoasema.

Hälytystyyppi vaihtelee varkaus-hälytyksistä palo-, jäätymis-, ja vesihälytyksiin. SATELCODE 8i lähettimen avulla kaukovalvotaan monen vesilaitoksen pumppuasemia niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa.

### Valmistajan tuki

SATEL Oy:llä on laajan UHF- ja VHF -radiomodeemivalikoiman lisäksi myös kyykäs ja asiantunteva henkilökunta, joka auttaa tarvittaessa järjestelmäsunnittelussa sekä muissa teknisissä asioissa. Maailmanlaajuinen jälleenmyyjäverkosto takaa paikallisen tuen saannin nopeasti kaikissa SATEL Oy:n tuotteita koskevilla kysymyksissä.

**SATEL Oy on suomalainen elektroniikka- ja tietoliikennealan yritys, jonka erityisalue on langaton tiedon- ja hälytyksensiirto. Yritys suunnittelee, valmistaa ja markkinoi radiomodeemeja ja oheislaitteita langattoman tiedon- ja hälytyksensiirron soveluksiin kapeakaistaverkossa.**

**SATEL on yksi johtavista radiomodeemien valmistajista Euroopassa.**

# SATELNODE X8S

## Paikallisverkon hälytys- ja valvontavastaanotin

### Ominaisuudet

SATELNODE X8S toimii valvonta- ja hälytys-signaalien vastaanottimena. Vastaanottimesta saatavan lähtötiedon vaihtoehtoina ovat joko RS-232- väylä tai 8 relelähtöä. Relelähdöillä voidaan suoraan seurata SATELCODE 8i:n tuloissa tapahtuvia muutoksia. RS-232- väylä voidaan kytkeä tietokoneeseen, jossa hälytys- ja valvontatietoja voidaan tulkita ohjelmallisesti. Väylälähtönä on yleisesti tunnettu SIA- protokolla. Väylän kautta sanomat voidaan edelleen ohjata esimerkiksi GSM-modulin kautta SMS-viestinä haluttuun numeroon.

Järjestelmän jatkuvan toiminnan tarkkailemiseksi SATELCODE 8i voidaan ohjelmoida lähettämään "testihälytyksiä" toivotuin väliajoin. Testihälytyksen yhteydessä lähetetään tietoa myös valvonta- ja hälytysilmukoista sekä akkujännitteestä.

Yhden SATELNODE X8S vastaanottimen toiminta-alueelle voidaan kytkeä useita SATELCODE 8i -lähettämiä. Järjestelmän kasvattaminen voidaan tehdä yksinkertaisesti lisäämällä lähettämiä verkon toiminta-alueelle.

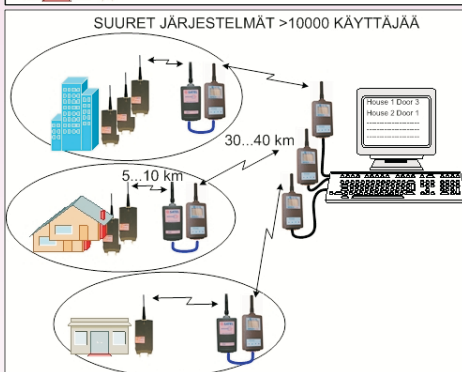
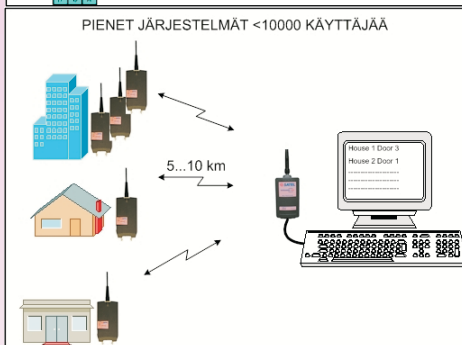
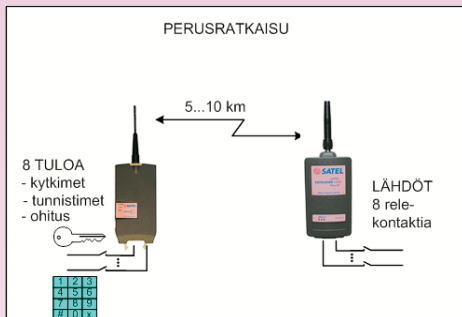
Useamman hälytyksen samanaikaisuudesta johtuva signaalien törmäys on estetty; sama hälytys toistetaan satunnaisesti muutaman sekunnin aikana. Suuremmissa järjestelmissä voidaan lähettimet kytkeä omiksi soluiksi SATELLINE-radiomodeemien avulla tehtävillä radiolinkeillä. Tämän kaltaisella ratkaisulla voi verkon koko olla useita tuhansia lähettämiä solujen sijaitessa kymmenien kilometrien päässä toisistaan.

Kaupunkialueella toimintasäde on noin 5-10 kilometriä. Laakeilla alueilla voidaan saavuttaa jopa 15-20 kilometrin etäisyyksiä. Suuremman vahvistuksen omaavilla suunta-antenneilla voidaan yhteysväliä edelleen kasvattaa.

### Helppo asentaa, helppo käyttää

Järjestelmään kuuluvien laitteiden käyttöönotto ja perusohjelmointi on yksinkertaista. Kaikki parametrit ja asetukset kuten laiteosoite, testilähetysten ajoitukset, radiokanavat ja tehotasot voidaan asettaa valmiiksi tehtaalla tai ne voidaan tehdä asiakkaan toimesta terminaali-ohjelmaa käyttäen.

SATELCODE 8i ja SATELNODE X8S -antennien välillä olisi hyvä olla näköyhteys luotettavan yhteyden aikaansaamiseksi. Ellei tämä onnistu laitteisiin suoraan kiinnitettävillä antennilla, voidaan käyttää erillistä kaapelia ja antennia.



Manufacturer:



Satel Oy, Meriniitynkatu 17, P.O. Box 142, 24101 Salo, Finland  
 Tel. +358 2 777 7800, fax +358 2 777 7810, E-mail info@satel.fi  
 www.satel.fi

### Tekniset ominaisuudet

	SATELCODE 8i, lähetin	SATELNODE X8S, vastaanotin
Taajuusalue	140...170 MHz	
Kanavaväli	12.5 / 25 kHz	
Taajuusstabilisuus	+/- 2.5 ppm	+/- 5 ppm
Lähtöteho	0.5 W, 1 W, 2 W, 4 W	-
Modulaatio	FSK	
Käyttöjännite	+10...14 VDC	
Virrankulutus	100 mA, stdby	350 mA
---	1.7 A, lähetyksessä	-
Väyläliitin	DIN 41651-16, uros	D-15, naaras
Tulot	8 ohjelmoitavissa	-
	1 by-pass	-
Lähdöt	-	8 ohjelmoitavaa relekontaktia
		Auki / kiinni, optoeristetty
		RS-232
Ohjelmointi liityntä	RS-232	
Toimintalämpötila	-25...+55°C	
Antenniliitin	SMA 50 ohmia, naaras	TNC 50 ohmia, naaras
Koko P x L x K	125 x 57 x 16 mm	137 x 67 x 29 mm
Paino	125 g	250 g

SATELCODE 8i ja SATELNODE X8S täyttävät kansainvälisen normin:  
 EN-300 220-113