

# SATELLINE®-1870E

## Wireless World – Local Solution

SATELLINE-1870E radiomodeemi tarjoaa langattoman läpinäkyvän tiedonsiirtoyhteyden yleisrooppalaisella luvastavapaalla 868...870 MHz taajuusalueella. Se on suunniteltu yhdistettäväksi käyttäjän päätelaitteistoon ja se sopii erityisen hyvin data- ja valvontaviestien siirtoon keskipitkillä (1–10 km) etäisyyksillä.

SATELLINE-1870E:n suurin lähtöteho on 500 mW, perustuen lainsäädäntöön 869 MHz:n taajuusalueen käytöstä. Radiomodeemin suunnittelussa kiinnitettiin erityistä huomiota luotettavaan toimintaan kaikissa olosuhteissa. Sen vuoksi radio-osaan sovelletut tekniset ratkaisut minimoivat häiriöriskejä ja törmäykset muiden ISM/SRD taajuusalueita käyttävien palvelujen (DVB-T, TETRA, GSM) kanssa.

VHF NMS-ominaisuudella

UHF NMS-ominaisuudella

UHF

Luvastavapaat

IP67

OEM



SATEL-radiomodeemien avulla paikallisen tiedonsiirtoverkon rakentaminen on nopeaa ja kustannustehokasta. Langaton verkkosi on riippumaton ja operaattorivapaa. Verkon käyttö on joko ilmaista tai sillä on kiinteä hinta, riippuen käytetystä taajuudesta. SATELLINE-radiomodeemit ovat tyyppihyväksytyjä yli 50 maassa. Lisätiedot [www.satel.com](http://www.satel.com).

SATELLINE-radiomodeemit ovat aina on-line ja tarjoavat luotettavat reaaliaikaiset tiedonsiirtoyhteydet kymmenistä metreistä jopa 80 kilometrin etäisyydelle. Store and forward-toiminnon ansiosta mitä tahansa radiomodeemia verkossa voidaan käyttää ala-asemana ja / tai toisinaan.

SATELLINE-radiomodeemiverkot ovat joustavia, helppoja laajentaa ja ne soveltuvat moniin erilaisiin käyttö-tarkoituksiin yksinkertaisista point-to-point yhteyksistä suuriin sadoista modeemeista koostuviin verkkoihin. Laajojenkin verkkojen kohdalla tarvitaan vain yksi toimintataajuus.

Kaikki SATELLINE-radiomodeemit täyttävät RoHS-vaatimukset (EU-direktiivit 2002/95/EC ja 2002/96/EU) 1.7.2006 alkaen.



# Alhainen virrankulutus, korkea toiminnallisuus

SATELLINE-1870E toimii läpinäkyvässä siirtotilassa, mikä varmistaa yhteensopivuuden useimpien käyttäjäjärjestelmien ja -protokollien kanssa. Haluttaessa modeemin voi ohjelmoida käyttämään käyttäjäprotokollan osoitetoimintoja, mahdollistaen reitityksen tai viestien suodatustoiminnot. Radiomodeemien asetukset voidaan muuttaa ulkoiselta päätteeltä ohjelmointitilassa tai SL-komentojen avulla normaalin toiminnan aikana.

Jos on tarpeen laajentaa radiomodeemiverkon kattavuutta, SATELLINE-1870E modeemeja voidaan käyttää toistinasemina. Käyttämällä store and forward -toimintoa, radiomodeemi pus-kuroi vastaanotettavan datan ja siirtää sen edelleen käyttäen samaa radiotaajuutta kuin vastaanotossakin.

SATELLINE-1870E on oikea valinta, kun hinta ja kantama ovat tärkeitä. Lähtötehonsa, hyvän herkkytensä, pienen kokonsa ja alhaisen virrankulutuksen ansiosta se täyttää sekä tekniset että taloudelliset vaatimukset, joita asetetaan langattomalle viestinnälle lukuisissa sovelluksissa, mukaan lukien seuraavat:

- Mittarien etäluku (kaasu, sähkö, lämpö).
- Vedenjakelun etävalvonta
- Kastelujärjestelmien etävalvonta
- Ympäristön valvonta

## Asiantuntija-apua on aina saatavilla

SATELilla on yli 20 vuoden kokemus alalta ja olemme yksi maailman johtavia radiomodeemivalmistajia. Pitkäjänteisen ja innovatiivisen työmme seurauksena sekä tuotesuunnittelussa että kansainvälisessä markkinoinnissa, voimme tarjota kattavan radiomodeemivalikoiman ja toimimme laajan sekä osaavan maahantuoja-verkoston puitteissa kaikkialla maailmassa.

SATEL Oy on ISO 9001:2000 -sertifioitu yritys. Toimintojemme ja tuotteidemme laatu pidetään virheettömänä ja korkeatasoisena.

Olemme myös keränneet huomattavasti tietotaitoa eri radiomodeemisovelluksista. Oli sovelluksenne mikä tahansa, voitte aina kääntyä meidän puoleemme, olemme aina valmiita autamaan. SATELLINE-radiomodeemeja on käytetty esimerkiksi lentokentillä, vesi- ja sähkölaitoksissa eri valvonta- ja säätösovelluksissa sekä joukkoliikenteen hallintajärjestelmissä kaukialueilla.

Olemme tehneet laajan joukon sovelluskuvauksia, joissa kuvataan eri tapoja käyttää SATEL-radiomodeemeja erilaisissa sovelluksissa. Lisätietoja tuotteistamme ja sovelluksista [www.satel.com](http://www.satel.com).

## Tekniset tiedot SATELLINE-1870E

Laitte täyttää seuraavat kansainväliset standardit EN 300 220-1, EN 301 489-1 ja EN 60950-1.

### LÄHETIN-VASTAANOTIN

Taajuusalue	868 ... 870 MHz
Kanavaväli	25 kHz
Taajuuden stabiilisuus	± 2.5 kHz
Lähetystyyppi	F1D (Modulaatio 2-FSK)
Tiedonsiirtotapa	Vuorosuuntainen (Half-duplex)

### LÄHETIN

Lähetysteho	5, 10, 25, 50, 100, 250, 500 mW / 50 ohm
Kantoaallon stabiilisuus	+ 0 dB ... - 1 dB (100 ...500 mW) +0 dB ...-3 dB (5 ...50 mW)
Naapurikanavan teho	<-37 dBm

### VASTAANOTIN

Herkkyys	<-106 dBm (BER < 10 E-3)
Yhteiskanavavaimennus	> 45 dB
Lohkoutuminen (tyypillinen)	> 75 dB @±1MHz, > 85 dB @±10MHz

### DATAMODEEMI

Liittymätyyppi	RS-232
Väyläliitin	DIN41650-16 pin (uros)
RS-liittymän tiedonsiirtonopeus	300 - 19200 bps
Radioliittymän tiedonsiirtonopeus	9600 bps
Datamuoto	Asynkroninen RS-232

### GENERAL

Käyttäjännite	+ 8...+ 30 Vdc
Tehonkulutus	

Käyttäjännite (V)	Toimintatila (tyypilliset arvot)					
	Vastaanotto (mA)	Lähetys eri tehotasoilla (mA)			Virran säästö (mA)	Valmiustila (uA)
		500 mW	100 mW	5 mW		
8	136	444	244	168	25	55
12	89	296	166	105	19	62
30	40	128	76	47	13	1717

Lämpötila-alueet - Käyttö	-25 °C ... +55 °C (testit ETSI-standardien mukaisesti)
	-40 °C...+75 °C (ehdoton minimi / maksimi)

- Varastointi	-40 °C...+85 °C
---------------	-----------------

Antenniliitin	SMA, 50 ohm, naaras
Kotelointi	Alumiini
Mitat	K x L x S 57 x 125 x 16 mm
Asennuslevy	130 x 63 x 1 mm
Paino	125 g

Arvoja voidaan muuttaa ilman eri ilmoitusta.

Valmistaja:



SATEL Oy,  
Meriniitynkatu 17, PL 142  
24101 Salo

puh. 02-777 7800 info@satel.com  
fax 02-777 7810 www.satel.com