

SATELLINE®-3AS und SATELLINE®-3ASd

Hochgeschwindigkeits UHF Funkmodem mit verbesserten Übertragungseigenschaften

Das SATELLINE-3AS ist ein halbduplex Funkmodem, geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich der Datenübertragung, vor allem, wenn hohe Geschwindigkeit und Präzision verlangt ist. Neben der maximalen Übertragungsrate von 19.2 kbit/s und Kanalbreiten von 25 kHz oder 12.5 kHz, bietet es mehrere Fähigkeiten und Funktionen, welche während der Installation sowie auch im normalen Betrieb äusserst nützlich sind.

Die SATELLINE-3AS Software beinhaltet eine auswählbare Fehlerkorrektur, welche die Zuverlässigkeit des Funkmodems bei Störungen erhöht. SATELLINE-3AS ist zu den Schnittstellen des Typs RS-232, RS-422 und RS-485 kompatibel.

Die Software des Funkmodems kann über die Schnittstelle von einem PC aus oder beim Modell mit Display direkt aktualisiert werden, wozu lediglich eine Stromversorgung nötig ist.

Anwendungen:

Wo ein Kabel unpraktisch ist
Fernbedienung, Telemetrie,
Profibus...
FTS, Alarmübertragung...
GPS-Systeme

Charakteristiken:

EU-weite Zulassung / Konformitätserklärung
Punkt zu Punkt oder Multi-Punkt bis 160 Kanäle, Tx/Rx adressierbar
RS-232, -422, -485, 19'200 Baud
Reichweite 5-10 km, mehr mit Gewinnantenne oder Repeater(n)



Höhere Geschwindigkeit - mehr Daten

Die Datenmenge welche in einem lokalen Netzwerk übertragen wird, zeigt einerseits eine Tendenz zum stetigen Wachstum, andererseits ist die durchschnittliche Grösse eines Kommunikationssystems zunehmend. SATEL's Antwort auf diese Entwicklung ist das SATELLINE-3AS, das erste Funkmodem von SATEL mit einer Datengeschwindigkeit von max. 19.2 kBit/s in der Luft. Die Übertragungsrate der RS-Schnittstelle ist von 300 bit/s bis 38400 bit/s frei wählbar.

Das SATELLINE-3AS bietet mehrere neue Optionen im Bezug auf die Nutzung des Funkmodems. Es existiert erstmals eine eingebaute Hardware-Kompatibilität zu drei verschiedenen Datenschnittstellen, RS-232, RS422 und RS-485.

Ein spezielles Modell des Funkmodems, das SATELLINE-3ASd, ist mit einer LCD

Anzeige ausgerüstet, welche dem Benutzer mehrere neue und nützliche Funktionen bereitstellt. Die Anzeige kann im Installationsmodus, zum Beispiel während der Implementationsphase, eingesetzt werden. Es ist dank der Anzeige möglich die Einstellungen des Funkmodems zu ändern, ohne ein externes Terminal zu verwenden. Sie kann ausserdem zum Testen der Qualität der Funkverbindung zwischen den Stationen mittels RSSI-Anzeige verwendet werden.

Betreuung durch ihren Funkmodem Lieferanten

SATEL besitzt nicht nur die weltgrösste Auswahl von UHF- und VHF-Funkmodems sondern auch umfassendes und tiefgreifendes Wissen in deren Anwendungen.

Beginnend mit der Beschreibung ihres Problems und der Struktur einer drahtlo-

sen Datenkommunikations-Lösung werden die SATEL-Experten und ihr lokaler Lieferant Sie während des gesamten Projektes unterstützen. Die Installation und Inbetriebnahme eines auf SATELLINE-3AS basierenden Datenkommunikationssystemes ist jedoch leicht und unkompliziert.

SATEL Oy ist eine finnische Elektronik- und Telekommunikationsgesellschaft, welche sich auf drahtlose Datenübertragung spezialisiert hat. Sie entwickelt, produziert und vertreibt Funkmodems für Datenkommunikations- und Alarmübermittlungssysteme. Hauptanwender sind vor allem Industriebetriebe, öffentliche Organisationen und private Personen.

SATEL ist einer der führenden Funkmodem Lieferanten Europas.

Ein vielseitiges Funkmodem mit einer Reihe von Benutzermöglichkeiten

Das SATELLINE-3AS Funkmodem besteht aus einem synthetisierten Sendempfeänger und einer Modemplatine, verpackt in ein kompaktes Aluminium Gehäuse. Das SATELLINE-3ASd ist mit einer LCD-Anzeige als Benutzeroberfläche ausgestattet.

SATELLINE-3AS ist zu einer maximalen Datengeschwindigkeit von 19.2 kbit/s fähig. Es sind zwei Kanalbreiten von 25kHz und 12.5kHz möglich. Entsprechend stehen 80, beziehungsweise 160 Funkkanäle zu Verfügung.

SATELLINE-3AS ist zu den drei meist verbreiteten Datenschnittstellen RS-232, RS-422 und RS-485 kompatibel. Das Funkmodem kann problemlos an ein Terminal mit einer dieser Schnittstellen angeschlossen werden. Die Datengeschwindigkeit ist von 300 bit/s bis 38400 bit/s für die RS-Schnittstelle wählbar.

Das SATELLINE-3AS minimiert die Fehlerquote durch vorprüfen und korrigieren der Datenpakete. Bei der Forward Error Correction (FEC) werden die Datenpakete in mehrere Blöcke aufgeteilt. Bei der Übertragung werden diesen Blöcken Korrekturinformationen hinzugefügt.

Das Funkmodem besitzt drei Hauptbetriebsarten: Datenübertragungs-, Programmier- und Testmodus. Das definieren der Betriebsparameter und die Wahl der Betriebsart wird beim Basismodell SATELLINE-3AS mit einem PC über die RS-Schnittstelle ausgeführt. Das Modell SATELLINE-3AS(d) ist mit einer LCD-Anzeige und vier Bedienungstasten ausgestattet.

Die LCD-Anzeige wird zum Ändern der Einstellungen, als auch zum Testen Qualität der Funkverbindung mittels RS-SI-Signal verwendet.

Die Software des SATELLINE-3AS befindet sich in einem Flash-Memory. Die Aktualisierung ist Software basierend. Das Flash Memory ist über die RS-Schnittstelle reprogrammierbar.

SATELLINE-3AS kann im Spannungsbereich von 9 bis 30 Volt/dc betrie-

ben werden, was bedeutet dass das Funkmodem direkt in 24V-Systemen einsetzbar ist.

Zusatzfunktionen

Bei Bedarf einer Vergrößerung der Reichweite des Funknetzwerkes kann das SATELLINE-3AS auch als Repeater dienen. In der Funktion als Repeater erhält es ein Datenpaket (maximal 1kB gross) und überträgt es unverzüglich weiter.

Der Zustand der Funkverbindung kann im Testmodus anhand von Datenpaketen oder mittels unmodulierter Trägerwelle überprüft werden.

Der Datenübertragungsmodus des SATELLINE-3AS beinhaltet eine Kommandofunktion durch welche der Radio kanal und die Adressen On-Line, über den seriellen Anschluss, geändert werden können. Die Änderungen werden anhand eines speziellen Programmpaketes bewirkt.

Technical Specifications • SATELLINE®-3AS and SATELLINE®-3ASd

Die Geräte entsprechen den Spezifikationen ETS 300 113, ETS 300 683 und IEC 60950. Bei 25 KHZ Kanalabstand wird zusätzlich die Spezifikation EN 300 220-1 erfüllt.

Sendempfeänger

Frequenzbereich	380 – 470 MHz
Kanalbreiten	12.5 kHz / 25 kHz
Anzahl Kanäle	160 / 80
Frequenzstabilität	<±1.5 kHz
Emissionsart	F1D
Übermittlungsmodus	Halb-Duplex

Sender

Trägerfrequenz Leistung	10 mW – 1 W /50 Ohm
Trägerfrequenz Leistungsstabilität	+ 2 dB / - 3 dB
Nachbarkanal Leistung	entsprechend EN 300 220-1 / ETS 300 113
Nebenstrahlung	entsprechend EN 300 220-1 / ETS 300 113

Empfeänger

Empfindlichkeit	-116 bis -110 dBm (BER < 10 E-3)
Zweikanal Unterdrückung	> -12 dB
Nachbarkanal Empfindlichkeit	> 60 dB / > 70 dB
Verzerrungsdämpfung	> 65 dB
Nebenstrahlung	< 2 nW

Datenmodem

Schnittstelle	RS-232 oder RS-485, RS-422
Schnittstellenanschluss	D15, weiblich
Datenübertragung der RS-Schnittstelle	300 – 38400 bit/s
Datenübertragung der Funkschnittstelle	19200 bit/s (25 kHz Kanal) 9600 bit/s (12.5 kHz Kanal)
Datenformate	Asynchrone Daten

Allgemein

Betriebsspannung	+9 bis +30 V/dc
Leistungsaufnahme	1.8 VA typisch (Empfangen) 6.0 VA typisch (Senden) 0.05 VA typisch (wenn DTR '0' ist)
Temperaturbereich	-25°C bis +55°C
Antennenanschluss	TNC, 50 Ohm, weiblich
Gehäuse	Aluminium
Masse L x B x T	137 x 67 x 29 mm
Montageplatte L x B x T	130 x 63 x 1 mm
Gewicht	250 g

Hersteller:

Ihr Satel-Distributor:



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