



Iridium 9603(N)

Iridium SBD Transceiver

M2M



Il transceiver Iridium **SBD 9603** è un transceiver di ridottissime dimensioni, un quarto del volume e metà dell'ingombro del modello Iridium 9602, progettato per applicazioni in cui lo spazio e le comunicazioni risultano un fattore critico, come sistemi di monitoring, tracking, alarm, soluzioni machine-to-machine (M2M), applicazioni fisse, mobili e quelle alimentate a batteria. La soluzione di connettività dati two-way via satellite combina la copertura globale dell'efficiente costellazione satellitare Iridium con la bassa latenza del suo affidabile servizio Iridium Short Burst Data (SBD).

Descrizione

L'Iridium 9603 è un single-board core transceiver fornito come "black box" che offre agli sviluppatori la possibilità d'integrare funzioni aggiuntive come GPS, controllo logico a microprocessore, ingressi e uscite digitali e analogici, alimentatore e antenna. Il ricetrasmittitore Iridium 9603 non incorpora né richiede una SIM card. L'interfaccia del device è costituita da un'interfaccia seriale, input di alimentazione, output controllo della disponibilità di rete, controllo accensione / spegnimento.

Iridium 9603 soluzione ideale per integrare in spazi contenutissimi soluzioni di personal o asset tracking, fleet management, monitoraggio dell'ambiente e della sicurezza, automazione e controllo remoto.

Differentemente dagli altri modem SBD (come il modello 9522A), il 9603 non supporta connessioni Dial-up (fatturazione a tempo) ma supporta la sola trasmissione SBD, con fatturazione in funzione del quantitativo dei dati inviati e ricevuti.

Il servizio Iridium SBD fornisce:

- Messaggi originati da dispositivi mobili: fino a **340 byte**
- Messaggi con terminazione mobile: fino a **270 byte**
- Latenza globale bassa e uniforme: meno di **1 minuto**

Vantaggi

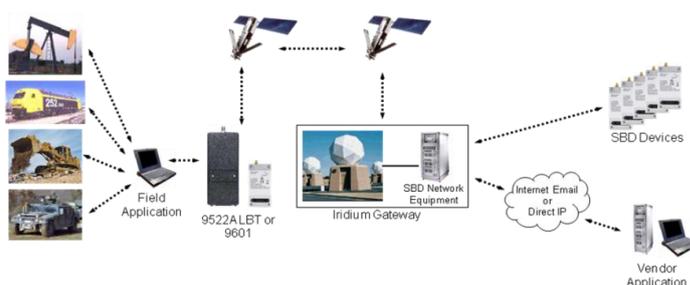
- Piccole dimensioni e contenuto; flessibilità ineguagliabile.
- Alimentazione antenna modulo GPS
- Conforme alla direttiva RoHS
- Connettore a intestazione singola per:
 - Alimentazione
 - Controllo on/of
 - Controllo UART
 - Logical level asynchronous
 - Disponibilità di rete
- Connettore XXMC per piccole antenne omnidirezionali in banda L
- Semplice interfaccia di comando AT semplice
- Copertura globale (Iridium) da polo a polo
- Supporta Iridium Burst®



Iridium SBD, semplice ed efficiente

Il protocollo Iridium Short Bust Data è il servizio di trasmissione dati che consente di inviare e ricevere efficientemente messaggi di testo contenenti comandi AT attraverso la rete globale Iridium.

Questo sistema è validamente impiegato in diversi segmenti di mercato per configurare, gestire e monitorare a distanza apparecchiature installate in luoghi remoti. I messaggi possono essere trasmessi usando l'apposito ricetrasmittitori Iridium L-Band certificati (es.: 9522A, 9601, 9602, 9603, 9523, Edge etc...). Il sistema impiega un minimo di 5 secondi per spedire messaggi brevi ad un massimo di 20 secondi per quelli più lunghi.



9603 Technical Specifications

MECHANICAL	
Length:	31.5 mm
Width:	29.6 mm
Depth:	8.1 mm
Weight	11.4 g
ENVIRONMENTAL	
Operating temperature range:	-40 to +85° C
Operating humidity range:	≤ 75% RH
Storage temperature range:	-40 to + 85° C
Storage humidity range:	≤ 93% RH
RF INTERFACE	
Frequency range:	1616 to 1626.5 MHz (Time Domain Duplex)
Duplexing method:	TDD (Time Domain Duplex)
Input/output impedance:	50Ω
Multiplexing method:	TDMA/FDMA
Return loss: t3:	1 from 1.2 GHz to 2 GHz

POWER	
Supply input voltage range:	5.0V +/- .5V DC
Supply input voltage ripple:	<40mV pp
Idle current (average):	34 mA
Idle current (peak):	156 mA
Transmit current (peak):	1.3 A
Transmit current (average):	145 mA
Receive current (peak):	156mA
Receive current (average):	39 mA
SBD message transfer (average current):	158mA
SBD message transfer(average power):	≤ 0.8 W

IRIDIUM SBD



Operatività Satellitare - Iridium Short Burst data (SBD)

- Capacità operativa globale
- Messaggi originati (Tx): max per messaggio 340 bytes
- Messaggi terminati (Rx): max per messaggio 270 bytes
- Bassa latenza (inferiore a 1 minuto)
- Frequency Range (Uplink (Tx)/ Downlink (Rx)): 1616-1626.5 MHz

iridium IoT



Iridium Edge



Iridium 9602



Iridium 9603



Iridium Core 9523



Iridium 9522B

FORM FACTOR	IP67 ready to install	Board-to-Board	Board-to-Board	Board-to-Board	Black Box
DIMENSIONS	130 mm (L) x 80 mm (W) x 30 mm (H)	41 x 45 x 13mm	31.5 x 29.6 x 8.1mm	70.44 x 36.04 x 8.9mm (H)	162 x 81 x 28mm
INTERFACES	RS232 AT command interface On/Off control lines	AT + Command	AT + Command	AT + Command	AT + Command, RS 232 Digital/Analogue
POWER CONSUMPTION	Maximum Power: 1.6W (peak for short transmit burst) Low Power Modes: < 200uA	Idle 35 mA Transmit 140 mA Receive 40 mA	Idle 34 mA Transmit 145 mA Receive 39 mA	Idle 70 mA Transmit 300 mA Receive 110 mA	Idle 220 mA Transmit 800 mA Receive 800 mA
OPERATING TEMP RANGE	-40°C to +85°C	-40°C to +85°C	-40°C to +85°C	-30°C to +70°C	-30°C to +70°C
USAGE	Fixed and Mobile	Fixed and Mobile	Fixed and Mobile	Fixed and Mobile	Fixed and Mobile
VIBRATION AND SHOCK	SAE J1455 SAE J1555	EN60068-2-14:2000 EN 60068-2-36:1996 EN60068-2-27:1993 SAE J1455	EN60068-2-14:2009 IEC60068-2-64: 2008 EN60068-2-27: 2009 SAE J1455	EN60068-2-14:2009 IEC60068-2-64: 2008 EN60068-2-27: 2009 SAE J1455 MILSPEC 810	EN60068-2-14:2000 EN60068-2-32:1993 EN60068-2-27:1993 EN 60068-2-6:1996 SAE J1455:1994
TYPICAL APPLICATIONS	Asset tracking, fleet management, environment and safety monitoring, remote automation and control	Personnel and asset tracking, fleet management, environment and safety monitoring, remote automation and control	Personnel and asset tracking, fleet management, environment and safety monitoring, remote automation and control	Maritime, aviation and mobile markets	Maritime, aviation and mobile markets
DEVELOPMENT KIT AVAILABLE	YES	YES	YES	YES	N/A
AVERAGE LATENCY	<20 seconds per 340 bytes (MO)	<20 seconds per 340 bytes (MO)	<20 seconds per 340 bytes (MO)	<45 seconds for 1KB message (MO and MT)*	<45 seconds for 1KB message (MO and MT)
COVERAGE AREA	Global	Global	Global	Global	Global
MAJOR NETWORK AND REGIONAL CERTIFICATIONS	Iridium® satellite network certification FCC, IC, RED, CE, Anatel, Australia, RoHS	FCC, IC, RED, CE, Anatel, Australia, RoHS, others	FCC, IC, RED, CE, Anatel, Australia, RoHS, others	FCC, IC, RED, CE, Anatel, Australia, RoHS, others	FCC, IC, RED, CE, Anatel, Australia, RoHS, others