EFISAT

Seguridad y Logística

Equipo Geo10

GEO10 Especificaciones Técnicas

Características del equipo:		
Descripción	**Rango**	**Unidad**
Dimensiones:	215 x 135 x 83	milímetros
Dimensión display	80 x 30	milímetros
Teclas	12	unidades

Vista perspectiva Geo10

Características de RF:		
GSM Quad Band	850/900/1800/1900	MHz

Características Eléctricas:		
Descripción	**Rango**	**Unidad**
Tensión de alimentación:	12 a 40	V (DC)
Consumo en Standby	100	mA
Consumo en comunicación	120	mA
Temperatura de operación	-40 a 85	ºC
Humedad máxima admitida en funcionamiento (sin condensar)	95	%

Vista frontal Geo10

Caja de computadora (carcasa):
Plastico ABS inyectado.

Software:
Sistema operativo de tiempo real.

Caracteristicas técnicas:

Display de 4 lineas con 20 caracteres alfanuméricos cada una. Teclado tipo membrana de 12 teclas. Interiormente incluye un AVL Virloc 10:

Virloc 10 es el nuevo equipo de Virloctech que incorpora la más avanzada tecnología electrónica en seguimiento vehiculas a gran escala. Reúne en una sola placa un GPS automotivo, un modem GSM Quad band y un poderoso micro ARM7 de 32 bits que sirven como base de la plataforma económica más potente para seguimiento vehicular del mercado.
Virloc 10 es el resultado de casi una década de investigación y desarrollo constante en tecnología basada en GPS y de la experiencia de diseñar, producir y vender cerca de 100.000 unidades para el mercado Latinoamericano. Mantiene compatibilidad con los anteriores productos, e incorpora ventajas para los nuevos requisitos de los más exigentes proyectos de localización automática de vehículos.

Sus principales características son:

Hardware

GPS de 16 canales de alta sensibilidad automotivo embebido ARM7
Modem GSM GPRS cuatribanda embebido
Microcontrolador principal independiente de 32 bits ARM 7
Actualización de Firmware vía remota - Firmware over the air (FOTA)
Acelerómetro de 3 ejes de hasta 6G a 30Hz.
Data logger particionable de hasta 120.000 registros
Fuente Switching de 9 a 40 volt
Batería de back up de Lithium-Ion Polymer (autonomía entre 6 horas y 3 semanas)
Múltiples modos de administración de energía programables desde 100uA
Micro SD Card hasta 2 GB para data logger, imágenes, rutas, programas, etc.
Entradas digitales y analógicas con rangos y disparos programables
Salidas con MOSFET protegidas por Polyswitch de 400 mA
Antenas GPS y GSM internas o externas
Doble lector de sim card o como opcional Chip Card & Security Ic embebido
Doble Can Bus para J1939 y red de alta velocidad VirNET
Audio GSM bi-direccional para auricular o amplificada para parlante
Puerto RS-232 para programación y conexión con periféricos

Software

Lenguaje XVM
200 eventos programables
Múltiples disparadores y condicionales
Tráfico de datos por aire con formato texto plano, binario o encriptado
Buffer extendido de hasta 8192 posiciones con control de recepción
Gran cantidad de reportes y destinos
Modo bajo consumo programable
Regiones, rutas y rutas vectoriales
Protocolos para comunicadores satelitales y comandos AT
Protocolo ACP245

Periféricos

Terminales de datos Vircom
Múltiple captura de imágenes Vircam
Sensores de temperatura
Identificación de choferes con i-Button y RFID
Lector de código de barras, tarjetas de banda magnética y Smartcard
Impresoras serie
Máquinas expendedoras
Carteles y pantallas informativas.
Caudalímetros
Transductores seriales, analógicos, digitales y por pulsos
Micrófonos, auriculares y parlantes

	VIRLOC 10 ESPECIFICACIOENS TECNICAS, ELECTRICAS Y AMBIENTALES
GPS Adquisición de 1ra posición (Cool Start) Adquisición de 1ra posición (Warm Start) Refresco de la posición Precisión en la posición	Virtual Low Power de alta sensibilidad, 16 Canales < 60 segundos (Condiciones ideales) < 40 segundos Una por segundo < 10 mts.
Modem interno	Virtualtec VM41 Embebido GSM GPRS Cuatribanda (850 – 900 – 1800 – 1900 MHz)
Arquitectura principal	ARM7 de 32 bits con Firmware over the air (FOTA) – Memoria Flash integrada de hasta 120K registros
Acelerómetro	Escalas de 0 a 2G, 0 a 4G y de 0 a 6G con resolución de 10 bits. Frecuencia de muestreo hasta 30 Hz
Alimentación principal Consumo del equipo Full Active	De 9 a 40 Vdc – Protegida por fusible de 3 Amp En alimentación ext: ~70 mA @ 12 Vcc : ~36 Ma @24 v En batería int: ~150 mA @ ~3.8 V (Bat cargada con antena de GPS interna y modem StandBy)
Alimentación de Back-up	Batería interna integrada, 3,6 Vdc (1100mA / hr) LI-ION Polymer
Administración de Energía (ejemplos) GPSOFF, GSM ON y Acelerómetro ON GPSOFF, GSM OFF y Acelerómetro ON Módulo de cargador de batería OFF	Modos bajo consumo configurables por el usuario (Consumos promedio aproximados) En alimentación ext: ~25 mA @ 12 Vdc ; ~13 Vdc En batería int: ~65 mA @ ~3.8 V En alimentación ext: ~7 mA @ 12 Vdc ; ~4 Vdc En batería int: ~65 mA @ ~3.8 V En alimentación ext: <100 uA
Salida de alimentación	1 – Tensión de batería interna. Limitada a 400 mA y protegida polyswitch
Entradas digitales Tensión max para detección de 0 (Ent Gen) Detección de ignición Tensión min para detección de 1 (Ent IGN)	5 Genéricas con Pull up interno a 3 V de 10 Kohm 0,7 V 1 con Pull down interno de 110 Kohm. (protegida por fusible externo de 3 Amp) 3 / 4 de V de alimentación
Salidas digitales Tensión de caída a 400 mA.	Por MOSFET (protegidas por poliswitchs de 400 mA), Open Drain (Canal N) 0,3 V
Entradas analógicas Internas Resolución 10 bits Externas Resolución 10 bits	2 (Ent. De alim. Ppal. y Batería int) Rango: 0V -40V. -2 (Corriente de carga y de consumo Ant GPS ext) 1 Genérica Rango: 0V a 40V.
Puertos de comunicación Bus de expansión Virnet (opcional) CAN – BUS (opcional)	COM1 Externo: RS-232 Vel: de 1200 a 115200 bps. Bus propietario sobre interface física CAN para conexión de periféricos Normal y Extendido. Compatible con norma SAE-J1939
Protección ESD	Todas las entradas y salidas protegidas contra descargas electrostáticas hasta 15KB
Conectores De ent/sal, COM, audio y alimentación Bus VIRNET	1 MiniFit 2x10 4x1.25 mm
Antena de GPS	Opción Interna omnidireccional amplificada. Opción Externa: Conector SMA Housing Macho, Pin hembra, Salida de alimentación: 16 mA @ 3 Vcc
Antena de GSM	Opción Interna: 50 Ohm, Omnidireccional Cuatribanda (850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz Opción externa: Conector SMC Housing Macho, Pin Macho, 50 Ohm
Módulos opcionales Cantidad de SIM´s Holder Micro SD interno Amplificador de audio	De 0 a 2 con traba de seguridad – Opción para Chip Card & Security Ic embebido Expansión de memoria con tarjeta Micro SD hasta 4 Gb. Tipo de datos: Binario, Textos , Programación, imágenes. Salida para altoparlante de 8 omhs o headset. Pot 0,4 Watt. Entrada de Mic : imp 22K
Indicadores Luminosos	1 bicolor de estado de GPS ; 1 bicolor de estado de comunicaciones y energía
Rango de temperatura de funcionamiento:	-20 a +70 grados centígrados (Limitado por Batería Interna)
Humedad	Hasta 95 % a 60º C
Gabinete	Polipropileno inyectado, estanqueidad IPS 3
Dimensiones:	130 x 66.9 x 28.2 mm.
Peso:	~120 gr.
Protocolos implementados	En GSM: GPRS, SMS, CSD; En Globalstar: SMS, CDPD; Texto plano; XVM; Binario; Extendido
Principales Características del XVM:	
Lógica de programación	Potente motor de 200 eventos reconfigurables
Disipadores y condiciones de eventos	16 por tiempo y distancia, 16 por velocidad, 16 por tensiones analógicas, 16 por fecha y hora, 64 timers, 64 acumuladores, 32 banderas de usuario, 32 por contadores de pulsos, entradas digitales, 32 regiones, 32 rutas vectoriales, 8 por tipo de posicionamiento, 2 de estado de antena de GPS, 2 de captura de imágenes, 4 de puerto CAN, 60 definibles por el usuario y más de 100 de relativos a los estados de comunicaciones.
Variables estadísticas	Distancia recorrida, Velocidad máxima, Velocidad promedio, fecha y hora de comienzo y fin de movimiento, Contador de tiempo en movimiento, Contador de paquetes y bytes IP´s enviados y recibidos. 64 acumuladores de usuario, aceleración, altura y velocidad instantánea.
Reportes	General de posicionamiento. Global de posicionamiento, Estado de GPS, Estado de GSM, Entradas Digitales, Entradas analógicas, Aceleraciones, Temperaturas, Contadores de tráfico, Buffers de protocolo de texto, Contadores de pulsos, 16 creados por el usuario, cada uno con sus versiones en binario.

Destinos	16 Sockets IP/UDP para GPRS o CDPD o Globalstar, Inmarsat D+ , 4 números para SMS, 2 LOG internos binarios de hasta 120000 reg o Buffer en Flash de hasta 8192 reg. (compartido con LOG), 10 Precondicionados, 1 Puerto TXT, 2 para Orhcomm, 3 para protocolo Binario, 1 puerto Vircom
Configuraciones	Id del dispositivo, filtros de calidad de GPS, Formatos de reportes, Modo dormido, modo bajo consumo, modo estacionado, tensiones mínimas de alimentación, voltaje de salida, delay para entradas, reintentos de envíos, parametrización de disipadores, mensajes de salida, Regiones geográficas y Rutas vectoriales.
Acciones Extendidas hasta 75 caracteres	Activación de salidas, reseteo de módems, seteo de contadores, operaciones algebraicas en acumuladores, seteo de banderas, envíos de históricos, administración de energía, modo estacionado, reseteo general del equipo, captura de imágenes, borrado de buffers, generación de reportes definidos en la acción, salvado de RAM, filtrado de datos de posición por programación.
Seguridad	Encriptación de trafico inalámbrico, Canales de apertura de puestos de comunicación.

Cualquier duda comunicarse con el área de soporte a través de:
Soporte@efisat.net
Skype: soporteefisat
Tel: (0341) – 431 2550 / 432 2838
Cel: (0341) – 15 335 2492 / 15 351 5894

T.T.A.S.A. - EFISAT - Cafferata 3280
2000 Rosario - Santa Fe – Rep. Argentina
Tel. (+54) 341-4312550
www.efisat.net