

K8+ UNIDAD PC EMBARCADA+GPS (GPRS/TETRAPOL/INMARSAT)

- Receptor GPS de 50 canales
- Muy bajo consumo
- Entradas y salidas digitales para sensorización
- Funcionalidad y código reprogramables desde base
- Sistema operativo Windows XP Embedded, Linux, Windows CE.
- Autómata independiente de control del sistema.
- Microcontrolador ETX PC
- Sistema de comunicación multicanal GSM/GPRS, TETRA, TETRAPOL, INMARSAT, Iridium

La unidad K8+ GPS es un equipo de altas prestaciones, que KNOSOS ha diseñado a lo largo del año 2007, que incorpora una gran capacidad de proceso, asociado a un gran número de periféricos. Está especialmente diseñado para funcionar en vehículos, y cumplir con los requerimientos de robustez asociado a este entorno. Integra un PC industrial ruggedizado, permitiendo la localización GPS de un vehículo y la transmisión de dicha posición al centro de control optimizando los recursos del canal de comunicaciones GPRS/GSM o de las redes TETRA/TETRAPOL o SATÉLITE, utilizando el servicio portador más adecuado de cada red en función de la cobertura.

Unidad versátil

La unidad K8+ GPS ha sido diseñada para poder ser utilizada conjuntamente con la plataforma SAIR de Knosos o bien con aplicaciones externas basadas en GIS.

La unidad K8+ envía tanto las tramas GPS (posición, velocidad instantánea, rumbo y hora) como las tramas de datos generadas por la pantalla de datos (opcional), con el software de navegación y gestión de misiones SAIR Mobile.

El equipo integra entrada con entradas/salidas digitales/analógicas adicionales, con el fin de realizar telemedida, sensorización y telecontrol en los vehículos.

La unidad K8+ se comunica con el equipo TETRA, TETRAPOL, SATELITE a través de un puerto RS-232 o ETHERNET. El modem GPRS y el receptor GPS se encuentran incluidos en el equipo. El equipo K8+ dispone de una fuente de alimentación especialmente diseñada para su utilización en vehículos, protegida contra sobretensiones y picos. El equipo dispone de unos modos de watchdog y apagados temporizados, que garantizan que el equipo no descargará la batería del vehículo y se recuperará de forma automática ante problemas de SO.



Unidad de seguimiento K8+

La unidad K8+ permite la conexión de periféricos (impresoras, terminales de datos, pesadoras, etc.) al disponer de puertos serie/USB/ETHERNET para la conexión de los mismos. Del mismo modo dispone de las opciones de comunicaciones WIFI y Bluetooth.

Adaptable a cualquier vehículo

La unidad K8+ es el equipo ideal listo para ser montado en las aplicaciones más exigentes. Combina tecnología de última generación junto con una enorme facilidad de instalación.

KNOSOS puede personalizar, a la medida de la aplicación, el firmware de la unidad K8+ GPS, consiguiendo la funcionalidad deseada y adaptándose de la mejor forma al canal de comunicaciones y sistema GIS del cliente

Máxima funcionalidad

La unidad K8+ permite ser reprogramada en remoto desde la base, permite enviar posiciones GPS por distancia recorrida, por tiempo transcurrido o por una mezcla de ambos. También permite la memorización y volcado de rutas mediante el canal de comunicación y la generación de avisos hacia el centro de control cuando el vehículo llegue a los puntos de paso predefinidos, pulsador de alarma. Adicionalmente permite la configuración y gestión de los diferentes canales de comunicación.

Ofrece como opción estándar la conexión a la aplicación SAIR de datos mediante terminal de datos con las funcionalidades de:

- Navegación GPS
- Consulta remota bases de datos (DNI, matriculas)
- Recepción y gestión de misiones de centro de control.
- Envío de estados operativos.
- Mensajería libre y predefinida.

CARACTERÍSTICAS

- Alimentación entre 6 y 30 V
- Equipo resistente y adaptable a cualquier vehículo
- Firmware a escoger en función del sistema de comunicación
- Directamente utilizable con SAIR, plataforma MPS o abierto a aplicaciones específicas
- Excelente comportamiento en ciudades
- Ideal para aplicaciones de alto rendimiento y seguridad

ESPECIFICACIONES

General	Receptor GPS en frecuencia L1 , GALILEO open service L1 códigos C/A de 50 canales en seguimiento continuo y posicionamiento a 1 Hz
Frecuencia	Máx. 4 pos/s, dependiendo de sist. comunicación
Exactitud	Posición: 2,5 m (CEP) sin S/A Velocidad: 0.1 m/s sin S/A
Sensibilidad	Tiempo: 1µs sincronizado al tiempo GPS <-160dBm Adquisición, seguimiento, navegación, <-145dbm adquisición de efemerides
Adquisición	Arranque en frío: 29 s Arranque normal: 29 s Arranque en caliente: 1 s
Readquisición din.	0,1 s
Altura	18.000 m
Velocidad	500m/s
Aceleración	4g (39m/s ²)
Jerk	20 m/s ³
GPS diferencial	Entrada de correcciones externas RTCM SC104
Conector GPS	SMA hembra. Protección CC y CA
Assisted GPS	Compatible
Modem GPRS	Cuatribanda: 850/900/1800/1900 MHz GSM release 99 GPRS clase 12
Alimentación	Conector de antena FME macho
Consumo	De 6 a 30 V DC Típico: 0,7A @ 12V Bajo consumo control mediante relé Backup : 0,5 mA @ 12,4 V Supercondensador de 1F
Sistema back-up	-10°C a ->70°C
Temp. Funcion.	VGA DB15 Hembra
Video	2 puertos serie RS232 (DB9 macho)
Puertos serie	3 puertos USB 2.0 HOST/1.1 tipo A
USB	1 puertos Ethernet (RJ45)
Puertos Ethernet	10 entradas y salidas digitales
Entradas/salidas	Conector Minifit Jr. 12
Conector alim. y I/O	
Procesador	AMD LX800 a 500MHz
Chipset	AMD Geode CS5536
Memoria	Cache: 128 KB L2, COMP FLASH: 2 GB (amp 8 GB), RAM: 256 SO-DIMM (amp 1GB)
Programación	Memoria Flash por conector externo Firmware reprogramable a distancia (mediante GPRS)
Control estado	4 LED's informativos
Slot ampliación	PC104+
Normativas	CE y automotive (marcado "e")

DIMENSIONES Y MECANICA

Dimensiones	220 x 220 x 50 mm sin conectores
Peso	1,470 g
Conectores	RF: SMA hembra. I/O: DB9 Macho, DB15 macho y DB15 hembra.
Mecánica externa	Perfil de aluminio extrusionado rígido.
Acabado	Anodizado verde mate.
Serigrafía	Blanco
Mecánica interna	2 capas: Placa base + placa de expansión intercambiable.
Instalación	Mediante 4 tornillos con arandela grower y tuerca
Antena GPS	Consultar diversas opciones e instalaciones



HARDWARE OPCIONAL

Comunicaciones	Opción a comunicaciones WIFI o Bluetooth.
Entradas/salidas	Entradas/salidas digitales/análogas ampliables, BUS CAN PC 104+
Puertos series	Puerto serie opcional configurable RS232, RS485 o 1 wire. PC104+

OPCIONES DE PERIFÉRICOS

MDTK8	Pantalla touch panel para conexión como Terminal de datos y pantalla de video de la unidad K8+.
Desarrollo a medida	KNOSOS ofrece su experiencia para integrar la unidad K8+ GPS en aplicaciones externas, así como para conectarle terminales de datos embarcados o de mano.