

## Nuevo diseño

- Receptor GPS de 16 canales
- Muy bajo consumo
- Entradas y salidas digitales para sensorización
- Funcionalidad configurable desde base
- Comunicación con terminales de datos externos basados en Windows®, Windows-CE® y Pocket PC®
- Microcontroladora de 16 bits a 22MHz
- Sistema de comunicación TETRAPOL

La unidad K8v7 GPS-TETRAPOL SAIR es el equipo de seguimiento GPS de altas prestaciones. Permite la localización GPS de un vehículo y la transmisión de dicha posición al centro de control optimizando los recursos del canal de comunicaciones TETRAPOL, utilizando el servicio portador más adecuado, incluido el polling de red.

## Unidad versátil

La unidad K8v7 GPS-TETRAPOL SAIR ha sido diseñada para poder ser utilizada conjuntamente con la plataforma SAIR del Ministerio del Interior y con el sistema plataforma MPS, o bien con aplicaciones externas basadas en GIS. Utiliza datagramas cortos para enviar los datos en tiempo real.

La unidad K8v7 envía tramas GPS que serán representadas sobre la cartografía de la aplicación de centro de control. La información presente en dichas tramas es: posición, velocidad instantánea, rumbo y hora GPS.

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

La unidad K8v7 se comunica con el equipo TETRAPOL a través de un puerto RS-232. La alimentación de la unidad K8v7 puede ser controlada directamente por el equipo TETRAPOL.



*Unidad de Seguimiento k8v7 GPS-TETRAPOL SAIR*

La unidad K8v7 permite la conexión de periféricos (impresoras, terminales de datos, pesadoras, etc.) al disponer de puertos serie para la conexión de los mismos. Del mismo modo se puede programar para trabajar de forma dual con sistemas de comunicaciones como GSM/GPRS o UMTS, previa integración del módem en el equipo, así como integrar comunicaciones WIFI/Bluetooth.

## Adaptable a cualquier vehículo

Gracias a su reducido tamaño y a su estructura compacta y sólida, 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 software grabado en la unidad K8 GPS-TETRAPOL SAIR, consiguiendo la funcionalidad deseada y adaptándose de la mejor forma al canal de comunicaciones.

## Máxima funcionalidad

La unidad K8 permite ser reprogramada desde la base, para que sea capaz de 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.

Ofrece como opción estándar la conexión del terminal de datos de KNOSOS K10-NET®.

## CARACTERISTICAS

- Alimentación entre 9 y 30 V controlada directamente por el terminal TETRAPOL y bajo consumo
- 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

<b>General</b>	Receptor GPS en frecuencia L1 y códigos C/A de 16 canales en seguimiento continuo y posicionamiento a 1 Hz
<b>Frecuencia</b>	Máx. 1 pos/s, dependiendo de sist. comunicación
<b>Exactitud</b>	Posición: 10 m (90%) sin S/A Velocidad: 0.1 m/s sin S/A Tiempo: 1µs sincronizado al tiempo GPS Velocidad: 0.05 m/s
<b>Adquisición</b>	Arranque en frío: <46 s Arranque normal: <35 s Arranque en caliente: <8 s
<b>Readquisición din.</b>	0,1 s
<b>Altura</b>	18.000 m
<b>Velocidad</b>	500m/s
<b>Aceleración</b>	4g
<b>Jerk</b>	20 m/s <sup>3</sup>
<b>GPS diferencial</b>	Entrada de correcciones externas RTCM SC104
<b>Antena GPS</b>	Activa 3 a 5V y 13 mA protegida contra CC y CA
<b>Conector GPS</b>	SMA hembra
<b>Alimentación</b>	De 9 a 30 V DC
<b>Consumo</b>	Típico: 75 mA @ 12,4 V Backup : 0,5 mA @ 12,4 V
<b>Sistema back-up</b>	Supercondensador de 1F
<b>Temp. Funcion.</b>	-40°C a 85°C
<b>Temp. Alm.</b>	-40°C a 85°C
<b>Humedad</b>	5% a 95% sin condensación a 60°C
<b>Puertos serie</b>	4 puertos serie configurables (2 externos, 2 internos)
<b>Entradas/salidas</b>	10 entradas/salidas digitales
<b>Conector alm. y I/O</b>	Conector Minifit.
<b>Conectores serie</b>	1 DB9, 2 DB15 de comunicaciones
<b>Procesador</b>	16 bits H8/3029 a 22MHz
<b>Memoria</b>	FLASH: 512KB, RAM: 512KB, EEPROM: 32KB
<b>Programación</b>	Memoria Flash por conector externo Firmware reprogramable a distancia (con opción GPRS)
<b>Control estado</b>	4 LED's informativos
<b>Normativas</b>	CE y automotivo (marcado "e")

## DIMENSIONES Y MECANICA

<b>Dimensiones</b>	89 x 50 x 160 mm sin conectores
<b>Peso</b>	470 g
<b>Conectores</b>	RF: SMA hembra. I/O: DB9 Macho, DB15 macho y DB15 hembra.
<b>Mecánica externa</b>	Perfil de aluminio extrusionado rigidizado
<b>Acabado</b>	Anodizado verde mate con logo de la GC
<b>Serigrafía</b>	Blanco
<b>Mecánica interna</b>	2 capas: Placa base + placa de extensión intercambiable.
<b>Instalación K8 GPS v7</b>	Mediante 4 tornillos con arandela grower y tuerca
<b>Antena GPS</b>	Consultar diversas opciones e instalaciones



## HARDWARE OPCIONAL

<b>Comunicaciones</b>	Módem GPRS/UMTS Comunicaciones WIFI/Bluetooth
<b>Entradas/salidas</b>	Entradas/salidas digitales/analógicas ampliables.
<b>Puertos series</b>	Puerto serie opcional configurable RS232, RS485 o 1 wire.

## OPCIONES DE PROGRAMACION

<b>Programación de base</b>	La unidad K8v7 GPS-TETRAPOL SAIR es directamente compatible con los sistemas desarrollados en el entorno SAIR, plataforma MPS, tanto en estructura simple como en estructura cliente-servidor.  No obstante, está 100% abierta a programaciones para ser usada en aplicaciones externas, o desarrolladas por terceras partes.
<b>Protocolos</b>	La unidad K8 GPS-TETRAPOL SAIR v7 usa protocolos KNOSOS ya existentes, o bien está abierta a su integración en sistemas externos. Los protocolos de base son los ya establecidos según los parámetros de calidad de KNOSOS.
<b>Desarrollo a medida</b>	KNOSOS ofrece su experiencia para integrar la unidad Kv78 GPS-TETRAPOL SAIR en aplicaciones externas, así como para conectarle terminales de datos embarcados o de mano.