

# HELIOS

> Monitoreo vehicular de flotas  
y seguridad  
en tiempo real



## Helios

El soberano del Sol, acorde a la mitología Griega, se creía que podía "Ver todo".



## La unidad más sofisticada para la gestión de flotas en tiempo real y aplicaciones de seguridad.

El comediante Sid Caesar dijo: "El hombre que inventó la primera rueda fue un tonto. El hombre que inventó las otras tres, fue un genio!"

Nosotros en Starcom Systems no inventamos el sistema de localización de vehículos. Nosotros inventamos "las otras tres ruedas" que cambiaron totalmente el mundo de la localización de vehículos planteado a la perfección. Nuestros productos están ajustados a cada necesidad:

Están completamente personalizados para alertar ante cualquier tipo y combinación de eventos, permiten la operación automática, mantienen estabilidad y continuidad. Es el único sistema que ofrece soluciones para cualquier necesidad concebible. La avanzada sabiduría intrínseca en Helios nos permite ofrecerle información útil de una manera práctica y fácil, hasta los más complicados análisis, automáticamente se convierten en simples y fáciles de usar.

### Al usar productos Helios:

#### **Usted disfruta la facilidad y el uso conveniente**

del sistema, debido a su solución "todo en uno", su instalación fácil y sencilla, su integración con el entorno local del vehículo o la motocicleta; su flexibilidad a las necesidades locales; su tamaño compacto que incluye antenas incorporadas y sus infinitas aplicaciones para ampliar sus aplicaciones futuras.

#### **Usted mantiene la estabilidad**

debido a la capacidad de última generación OTA (por aire) de actualizar a distancia la unidad con las nuevas características y cambiar los parámetros dentro del firmware existente de la unidad.

Por lo tanto, hay una comunicación constante con el vehículo o la motocicleta, incluso en caso de una falla de funcionamiento.

#### **Usted ahorra**

tiempo y dinero gracias a la posibilidad de definir diferentes frecuencias de transmisión de acuerdo a la planificación local y Roaming.

#### **Tiene la ventaja**

de la alta calidad del sistema que cumple con los más elevados estándares de la industria automotriz.

#### **Usted está en control**

de cada circunstancia posible o situación.

El Sistema abierto y su plataforma permiten la integración de cada situación ya sea simple o complicada.

#### **Por ejemplo:**

Puede definir una solicitud para cambiar la frecuencia de transmisión automática, desde el momento que un vehículo entra en un área específica y se abre la puerta.

#### **Usted tiene la certeza:**

que en caso de que suceda una situación inusual el sistema será automáticamente activado.

#### **Por ejemplo:**

Al momento de un accidente, el sistema automáticamente desbloquea las puertas y emite un pitido durante la cantidad de minutos prefijados hasta determinar la localización del vehículo o de la motocicleta.



## Especificaciones generales

<b>CPU</b>	Tipo de memoria:	NXP ARM Cortex-M3 RAM estática: 128 kb ROM: 34kb Flash: 2048 kb
<b>Alimentación</b>	Rango de tensión Consumo	8V – 28V (soportado en la misma unidad) 3 mA en modo de baja potencia hasta 120 mA en modo de trabajo puede alcanzar hasta 300 mA si la batería está cargada
<b>*Batería de reserva (opcional)</b>	Tipo de alimentación	litio – ión polímero 3.75V, Helios Advanced Plus: 950 mAh / Helios TT: 550 mAh
<b>Comunicación celular</b>	GSM/GPRS (predeterminada) Módems opcionales Tipo de antena Canales de datos Protocolo Conexión	Cuatro bandas (850, 900, 1800, 1900) UMTS/HSPA+, CDMA/1xRTT/EV-DO, LTE Integrada (oculta) SMS y TCP/IP Patentado (cifrado) RS232
<b>Módem satelital (dispositivo externo)</b>		
<b>Localización</b>	Tipo Tiempo para el primer arranque (TTFB) Exactitud de posicionamiento Tipo de antena	GPS, GLONASS (optional) 2 sec (hot start) 10m CEP (50%) Velocidad: 0,2m/seg (50%) Incorporado (oculto)
<b>Puerto Com</b>	Tipo Velocidad	RS232 115,200 bps (por defecto)
<b>I/Os (verificar por modelo)</b>	Entradas digitales Salidas digitales Entradas analógicas Contador de pulsos Conexión CAN bus	Helios Advanced Plus: Max 8/ Helios TT: Máx 2 Helios Advanced Plus: Máx 4/Helios TT Máx 1 Helios Advanced Plus: Máx 3/ Helios TT: Máx 1 Máx 1 (Helios Advanced Plus solamente) Incluido (Helios Advanced Plus solamente)
<b>Acelerómetro</b>	Tipo Propósito	3 ejes, 20 mg exactitud hasta 8 g Identifica e informa eventos de impacto y accidente
<b>Sistema de alarma</b>	Inmovilizador Opciones de desarme	Externo – parada gradual Teclado, Dallas key, control remoto, teclado RF
<b>Dimensiones</b>	Tamaño Peso	Helios Advanced Plus: 21 A x 60 A x 107 L (mm) 0,82 A x 2,36 A x 4,21 L (pulgadas) Helios TT: 21 A x 60 A x 57 L (mm) 0,82 A x 2,36 A x 2,24 L (pulgadas) Helios Advanced Plus: 150 (gramos) 3,52 (onzas) Helios TT: 120 (gramos) 4.23 (onzas)
<b>Ambiental</b>	Temperatura operativa Temperatura de almacenamiento Humedad	-40°C (-40°F) ~ +60°C (140°F) -40°C (-40°F) ~ +85°C (185°F) Máx 90%





## Características Clave

### Flota

- **Eventos programables:** los eventos pueden definirse ya sea para transmitir o para actuar en situaciones complejas. Por ejemplo: activar la bocina y transmitir cuando un camión cisterna activa el motor mientras se produce la carga de combustible.
- **Restricciones de velocidad:** alertas programables cada vez que el vehículo pasa por estados predefinidos de velocidad, ya sea por encima o por debajo de lo permitido.
- **Kilometraje:** capacidad de alertar cada determinado número de kilómetros.
- **Detección de curvas:** Transmite en cada curva, para contar con una mejor visualización de la ruta.
- **El motor está en funcionamiento, mientras que esta estacionado:** alerta cuando el motor está en marcha y el vehículo queda estacionado en un rango de tiempo específico.
- **Avisos perimetrales:** alertas cuando un vehículo esta entrando o saliendo, de un área específica designada en un tiempo específico.
- **Medición de combustible:** disminuya sus costos de combustible al monitorear y medir el consumo de combustible que realiza su conductor. Conecte su unidad Helios directamente al medidor de combustible del vehículo a un accesorio externo de medición de nivel de combustible, y esta conexión le permitirá comparar el consumo con la distancia recorrida, minimizando así el riesgo de sufrir robos o consumos excesivos del combustible.
- **Valores de monitoreo:** control de entradas analógicas que avisan cuando el voltaje y temperatura son excedidos.
- **Identificación del conductor:** mediante el uso de diferentes dispositivos tales como Dallas iButton, controles remotos, teclado o códigos del teclado RF; la unidad envía el código del conductor del vehículo al centro de monitoreo.
- **Transmisiones del kilometraje:** transmisiones periódicas del kilometraje, necesarias para el mantenimiento del vehículo.
- **Seguimiento automatizado:** apoyo automático para la localización del vehículo en el tiempo especificado, sin enviar comandos adicionales al vehículo.

### Sistema de Alarma

- **Sistema de seguridad completo:** completa seguridad

del sistema, opera con diferentes estados lógicos para detectar robos e informar al centro de monitoreo.

- **Tiempos de programación:** control directo sobre los tiempos del sistema de alarma (los intervalos en que la unidad permanece en cada uno de los modos lógicos del sistema de alarma).
- **Alerta del acelerómetro:** la unidad puede recibir un alerta de un evento activado por el acelerómetro.
- **Detección de remolque:** GPS basado en la detección de movimientos, mientras que el sistema está armado produce una alerta de remolque para el centro de monitoreo. Helios TT también puede detectar una alerta de remolque registrando las antenas celulares más cercanas.
- **Advertencia de baja potencia:** Transmisión de advertencia cuando la batería del vehículo se encuentra debajo del nivel predefinido.
- **4 Dispositivos de desarme:** cuatro dispositivos de desarme están disponibles incluyendo teclado y teclado RF, control remoto, control remoto con teclado a bordo y Dallas iButton.
- **Detención gradual:** opción para detener el vehículo mediante el envío de pulsos del inmovilizador o la bomba de combustible.

### Protección del Vehículo y el conductor

- **Botón de emergencia:** apoyo para casos de emergencia, botón para invocar de manera inmediata una transmisión de alta prioridad al centro de monitoreo.
- **Accidentes y detector de frenada brusca:** constituido por el acelerómetro; sirve como detector de accidentes y notifica ante una frenada brusca.
- **Bloqueo automático:** apoyo de bloqueo/desbloqueo de las puertas cada vez que se encienda o detenga el motor.

### Entradas/Salidas

- **Entradas digitales:** Helios Advanced Plus: ocho entradas digitales, que se utilizan habitualmente para encendido de emergencia, puertas, armado y desarme / Helios TT: dos entradas digitales
- **1 Entrada contadora de pulsos:** Para medir pulsos del odómetro o cualquier tipo de pulsos generados por dispositivos externos (Helios Advanced Plus solamente).
- **Entradas analógicas:** Helios Advanced Plus: tres entradas analógicas, cada una puede ser configurada para trabajar en dos escalas de mediciones distintas. Ejemplo: las



aplicaciones son sensores de temperatura externos o medición de temperatura sin la necesidad de un sensor externo / Helios TT: Una entrada analógica es opcional (se puede usar una entrada digital como entrada analógica)

- **Programación de entradas:** cada entrada puede ser programada para ser utilizada con el fin de activar las transmisiones bajo cualquier condición y para armar o desarmar el sistema de seguridad.
- **Indicación de la batería principal (voltaje):** una de las principales formas de medición para indicar el voltaje de la batería del vehículo.
- **Conexión Canbus:** conexión directa a la computadora del vehículo utilizando el protocolo CANBus (Advanced Plus solamente)
- **Soporte OBD-II:** Usando dos cables, se puede realizar una conexión directa al módulo de diagnóstico integrado en el vehículo, que puede ser usado para la lectura de varios parámetros incluyendo el nivel de combustible, la velocidad, el kilometraje y RPM.
- **Soporte odómetro:** soporte al odómetro digital para leer los pulsos y calcular el kilometraje del vehículo. (Helios Advanced Plus solamente)
- **4 Salidas digitales:** Helios Advanced Plus: cuatro salidas digitales, generalmente utilizadas para bloqueo, desbloqueo, bocina e inmovilizador/Helios TT: una salida digital.
- **Modificación de la amplitud de pulsos:** Capacidad de fijar el ancho, el número de pulsos de bloqueo y desbloqueo.

## Comunicación

- **Conectividad celular:** apoyo a las redes GSM (GPRS o 3G opcional), mientras se utilizan tanto el canal SMS y datos/canal. Apoyado por bandas 850/900/1800/1900 MHz. Soporte opcional para redes CDMA y HSPA.
- **Conectividad satelital:** Con un dispositivo externo, se puede usar una conexión de tridium cuando se está fuera de la cobertura celular.
- **Conectividad TCP:** apoyo a la red GPRS/1x redes TCP/IP, ya sea para mantenerse en línea en todo momento, o entrar en línea cuando se inicia una transmisión de la unidad.
- **Soporte DNS:** conexión a un servidor por su nombre de dominio.
- **Servidor de Backup:** respaldo de seguridad en caso que el servidor principal se haya ido fuera de línea.

- **Cifrado:** protocolo de encriptación para proporcionar la máxima seguridad entre el vehículo y el centro de monitoreo.
- **Soporte de dispositivos de terceros:** soporte de dispositivos externos de terceras partes tales como terminales de texto o lectores de RFID, mediante sus protocolos de comunicación.
- **Soporte de navegación:** soporte para dispositivos externos de navegación, tales como computadoras de mano o portátiles.
- **Lucha contra el bloqueo (jamming):** apoyo para una detención gradual del vehículo en caso que la transmisión de un robo falle debido a interferencias de frecuencias de comunicación (anti-jammer).
- **Protocolo compacto:** menos de 70 bytes por mensaje. Economiza costos de comunicación por medio de un muy bajo uso de ancho de banda.
- **Llamadas de voz:** kit manos libres para llamadas de voz, desde y hacia el vehículo. Capacidad para iniciar una llamada de voz de la unidad sin el conocimiento del conductor.

## Comandos Aéreos

- **Actualización del firmware:** a través de la vía aérea para la actualización del firmware, se aplican las nuevas características a las unidades ya instaladas.
- **Solicitud de status:** habilidad de solicitud del estado más reciente del vehículo y de recibir información detallada sobre todas las entradas, salidas y localización del vehículo.
- **Seguimiento:** opción para solicitar remotamente las transmisiones periódicas de la unidad a intervalos de 10 segundos a 5 días.
- **Seguimiento de intervalos por canal:** diferentes intervalos de transmisiones se pueden establecer para cada canal de comunicación utilizado - SMS/GPRS/EDGE/Roaming.
- **Parámetros de programación:** programación completa de todos y cada uno de los parámetros de la unidad por aire.
- **Armado/desarme:** opción para armar o desarmar el vehículo desde el centro de monitoreo.
- **Cambio de estado de salida:** opción para activar/desactivar a distancia los diferentes productos, tales como el cierre/bloqueo de las puertas, encendido/apagado de la sirena o activación/desactivación del inmovilizador.



- **Dallas/control remoto:** activación adicional del Dallas iButton y control remoto.
- **Configuración del kilometraje:** actualización remota para sincronizar la unidad y el contador interno del kilometraje.
- **Solicitud de llamada de voz:** Solicitar a la unidad una llamada a un número específico para comunicarse con el conductor y/o escuchar la actividad en el interior del vehículo.
- **Mensajes de texto:** envía un mensaje de texto a la terminal de texto del vehículo.

#### Misceláneos

- **Modo garaje:** condición especial en la cual el sistema de alarma está apagado y no son enviadas transmisiones de emergencia. Esta condición es limitada en tiempo.
- **Registro Interno:** cada vez que la transmisión ha dejado de enviar, Helios puede guardar el mensaje completo en su memoria para su posterior transmisión. Hasta 15000 mensajes completos incluido status.
- **Modo de baja potencia:** Opción para cambiar a un modo

de baja potencia (hasta 14mA) cada vez que el sistema de alarma está armado.

- **Totalmente certificado:** Helios está totalmente certificado y cumple con los más altos estándares de la industria automotriz.
- **Impermeable (IP65):** su carcasa de silicona brinda máxima protección contra el agua y las condiciones meteorológicas más extremas (disponible solo para Helios TT).

#### Ubicación

- **Receptor GPS:** construido en el receptor GPS, lo que permite en tiempo real un seguimiento a bordo de localización basados en el análisis.
- **Millaje de GPS:** algoritmo para calcular el kilometraje del vehículo basado en el GPS, sin necesidad de conexiones externas al odómetro del vehículo.
- **Almacenaje de la última posición:** almacenaje de la última posición del vehículo, en caso de salir de la cobertura GPS.

Escoja el Helios que satisfaga a sus necesidades:

	Helios Avanzado Plus	Helios BHíbrido	Helios TT
GPS	+	+	+
GSM	+ (3G opcional, HSDPA y CDMA)	+ (3G opcional, HSDPA y CDMA)	+
Conectividad satelital	-	+	-
Conector	24 pins, Molex	24 pins, Molex	10 pins Molex 4
Acelerómetro	+	+	+
CAN bus	+	+	-
Uso	Funciones de seguridad y flota completa. Puede usarse como sistema de alarma autónomo	Funciones de seguridad de flota completas. Se le puede usar como sistema de alarma autónomo	Seguimiento y localización
Ventaja	- Entradas/salidas adicionales - Detección incorporada de accidente y frenados bruscos	- Comunicación constante en todo el mundo, incluso cuando se está fuera de cobertura celular - Entradas/salidas adicionales - Detección incorporada de accidentes y frenado brusco	- Bajo costo - Impermeable IP65 (opcional) - Permite detectar remolques con un muy bajo consumo de energía
I/O	8 Entradas digitales 3 Entradas analógicas 4 Salidas digitales 1 contador de pulsos RS232 CAN bus *Entrada manos libres iButton/teclado/teclado RF/entrada	8 Entradas digitales 3 Entradas analógicas 4 Salidas digitales 1 contador de pulsos RS232 CAN bus *Entrada para manos libres iButton/teclado/Teclado RF=/ entrada de control remoto	2 Entradas digitales (una entrada digital se puede usar como entrada analógica) 1 Salida digital 1 Puerto

Cuando se usa el Kit manos libres, la unidad tiene 5 entradas digitales y 2 entradas analógicas solamente.



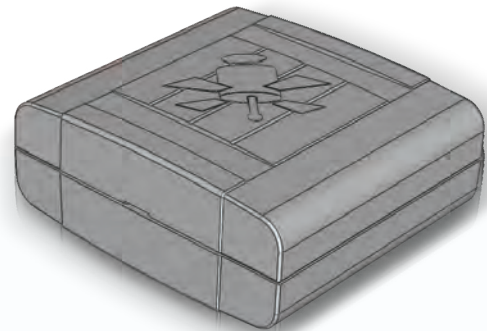
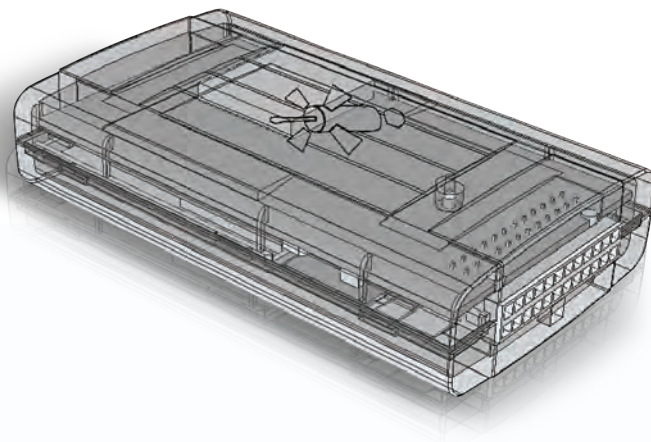
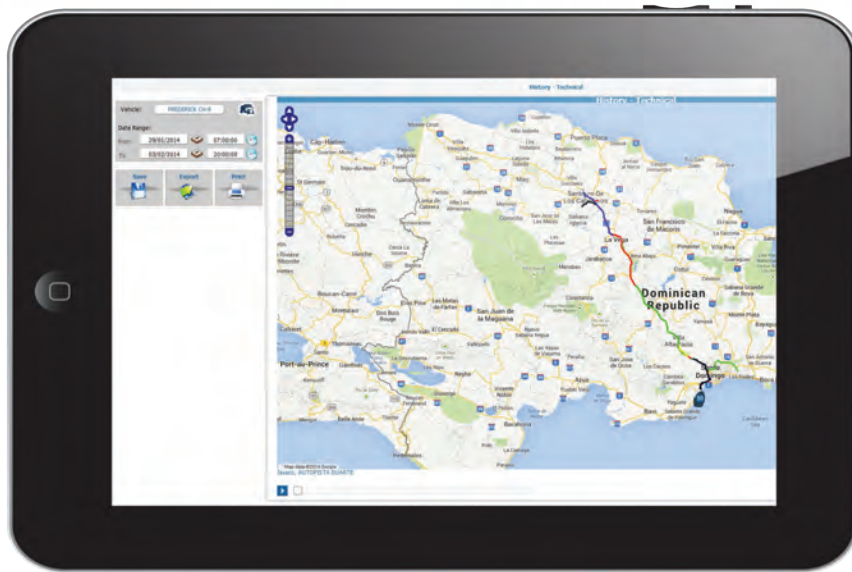
## Starcom Systems

Starcom Systems es una compañía líder global que se especializa en sistemas automatizados y avanzados en tiempo real para seguimiento y administración de vehículos, contenedores, bienes y personas. Todos los sistemas se caracterizan por su fuerza, estabilidad y desempeño continuos .

Starcom Systems es una empresa que cotiza en el Mercado AIM de la Bolsa de Valores de Londres, de acuerdo con los reglamentos más elevados y estrictos del mercado, lo que demuestra su estabilidad y confiabilidad.

Los sistemas de Starcom proporcionan una solución completa con equipo innovador y un software exclusivo. Gracias a la naturaleza intuitiva del sistema se proporcionan soluciones útiles y eficaces, en función a los parámetros y requisitos de cada usuario.

Con más de 15 años de experiencia, Starcom Systems distribuye y vende sus productos a través de 110 socios tecnológicos y operadores independientes en más de 53 países y sus aplicaciones funcionan en 32 idiomas. Como empresa global, los productos de Starcom Systems incluyen certificaciones de todos los estándares líderes en el mundo, incluyendo la certificación E24, la certificación de Seguridad, la certificación de pruebas EMC, la certificación Tuv-Rheinland y muchas más.



climaX