



# LMU-330™ Serie GPRS /HSPA

Unidad de bajo costo para rastreo GPS.



## Dispone de ventajas avanzadas.

- Opera en las bandas celulares GSM/GPRS/HSPA
- GPS de alta sensibilidad
- Opera en vehículos de 12/24V
- Antena integrada (interna) para fácil instalación
- Arnés integrado (captive)
- Modo de invernación (Sleep-mode)
- Capacidad de almacenar 2000 mensajes
- Cuenta con 2 entradas y 2 salidas
- Opción de carcasa sellada (IP66)
- Batería de respaldo opcional
- Opcional Acelerómetro de 3-ejes digital para movimiento, inclinación y detección de impactos
- Opcional Interfaz 1-Wire® para sensor de temperatura e identificación del conductor
- Capacidad de 10 Geocerca (Geo-fence)
- Capacidad de actualización Over-the-air para configuraciones y firmware

La unidad LMU-330 es un producto de rastreo de vehículos, de bajo costo y muy completo, diseñado para una instalación encubierta y confiable en cualquier vehículo. La unidad LMU-330 es la solución ideal para los segmentos de robo de vehículos (SVR), financiamiento de vehículos, alquiler o renta de vehículos y otras aplicaciones de seguimiento y rastreo.

### PRECIO COMPETITIVO, TECNOLOGÍA COMPETITIVA, VENTAJA COMPETITIVA

La unidad de LMU-330 de CalAmp ofrece un alto rendimiento y diversas funcionalidades, con un GPS de alta sensibilidad, batería interna de respaldo opcional, Modo de invernación (Sleep-mode) para la gestión de manejo de energía de bajo consumo, acelerómetro de 3-ejes digital opcional y cuenta con dos entradas/dos salidas (I/O). La unidad LMU-330 es un dispositivo completo de rastreo de vehículos que incorpora tecnología GPS de alta sensibilidad ultra sensible de última generación y comunicación con redes celulares GSM/GPRS/HSPA. Las antenas internas de alta sensibilidad para celulares y GPS eliminan la necesidad de utilizar antenas externas y permiten que la unidad LMU-330 se pueda instalar en casi cualquier lugar del vehículo para ofrecer instalaciones fáciles, rápidas y de bajo costo. Los mensajes se transmiten por la red celular utilizando protocolos de SMS o UDP, lo que proporciona un enlace de comunicación confiable entre el dispositivo y los servidores de su aplicación. La unidad LMU-330 está diseñada para reducir considerablemente el costo, gestionar el manejo de energía y tiene un tamaño muy pequeño, y, al mismo tiempo, proporciona una excelente confiabilidad en el campo.

### FLEXIBILIDAD

La unidad LMU-330 emplea un avanzado motor de alerta a bordo de CalAmp que es líder en la industria: PEG™ (Programmable Event Generator) para controlar las condiciones externas y respaldar las normas basadas en excepciones y definidas por el cliente para cumplir con los requisitos de su aplicación. El PEG controla el entorno del vehículo y responde instantáneamente a condiciones predefinidas relacionadas con la hora, la fecha, el movimiento, la ubicación, la zona geográfica, la entrada y otras combinaciones de eventos. CalAmp puede programar este comportamiento antes de enviar el producto al cliente o a través de -Over-the-air cuando la unidad esté en el campo por medio de PULS.

### Capacidad de ofrecer servicio sobre el aire (Over-the-air)

La unidad LMU-330 utiliza el sistema de gestión y mantenimiento de CalAmp: PULS™ (Programming, Updates, and Logistics System) para los parámetros de configuración a través de señal transmitida, las normas de PEG y el firmware. Esta configuración innovadora de manos libres y las actualizaciones automáticas posteriores a la instalación pueden controlar el estado de la unidad en todas las flotas de sus clientes para identificar rápidamente los problemas.

# ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD LMU-330

## ESPECIFICACIONES GENERALES

Modos de comunicación	Paquete de datos y SMS
Tecnología de ubicación	GPS de 56 canales
Voltaje de funcionamiento	en vehículos de 12 y 24 voltios

## GPS

Tecnología de ubicación	y compatibilidad con Sistema GPS Quasi-Zenith (QZSS) y GLONASS
Tecnología de perfeccionamiento;	Sistemas de aumentación basado en satélites (Satellite Based Augmentation System, SBAS): WAAS, EGNOS, MSAS
Sensibilidad de rastreo	-162 dBm
Sensibilidad de recepción	-148 dBm
Precisión de ubicación	2,0 m
Índice de actualización de ubicación	Hasta 10 Hz
Anti-interferencia (anti-jamming)	
AGPS asistido/capacidad de asistencia en la ubicación	

## ESPECIFICACIONES CELULARES

Respaldo de información Celular/PCS	SMS, GPRS, UDP Secciones 22, 24 de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC); PTCRB, UL, IC
GPRS	Hasta clase 10
Banda cuádruple (Quad-band)	850/900/1800/1900 MHz
Energía de salida	850 (Clase 4) 2 W 900 (Clase 4) 2 W 1800 (Clase 1) 1 W 1900 (Clase 1) 1 W
EHS5 HSPA	
GSM/GPRS/EDGE	Banda doble (Dual-band) GSM 850/1900 MHz
UMTS/HSPA+	Banda doble (Dual-band) UMTS 850/1900 MHz
Velocidad de datos de HSPA	5,76 Mbps para cargar/7,2 Mbps para descargas

## I/O INTEGRAL

Entradas digitales	Hasta 2 polarizaciones fijas Interfaz 1-Wire® opcional
Salidas digitales	Hasta 2 colectores abiertos (150 mAh)
Entradas analógicas	1 monitor interno de VCC
Estado de luces LED	GPS y celular

## OPCIONES DE RESPALDO DE DESARROLLO

El desarrollo de hardware y software personalizados se puede realizar a pedido del cliente

## CERTIFICACIONES

Certificación FCC, CE, IC, PTCRB, aplican algunos Operadores celulares

## Acerca de CalAmp

CalAmp Corp. (NASDAQ: CAMP) es una empresa líder consolidada que brinda soluciones de comunicaciones inalámbricas para una amplia variedad de clientes y aplicaciones comerciales verticales. La amplia cartera de dispositivos de comunicación inteligente de CalAmp facilita las implementaciones de máquina a máquina (M2M) que de otro modo, serían complejas. Estas soluciones les permiten a los clientes optimizar sus operaciones mediante la recopilación, la supervisión y la generación eficaz de informes sobre datos críticos e inteligencia deseada del negocio a partir de activos remotos de alto valor. Para obtener más información, visite [www.calamp.com](http://www.calamp.com).

## AMBIENTALES

Temperatura	-30 °C a +75 °C (conectada a alimentación de energía principal del vehículo) -40 °C a +85 °C (almacenado)
Humedad	95 % HR a 50 °C sin condensación
Impacto y vibración	Estándares militares de EE. UU. 202G y 810F, SAE J1455
EMC/EMI	SAE J1113; Sección 15B de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC); Industria de Canadá
Cumple con la Restricción de ciertas sustancias peligrosas (Restriction of Hazardous Substances, RoHS)	

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Voltaje de entrada	9-32 VCC (arranque, funcionamiento) 7-32 VCC (momentáneo)
Consumo de energía	0,5 mA @ 12/24 VCC (invernación profunda) 7 mA a 12/24 VCC (suspensión radioactiva) 13 mA a 12/24 VCC (conexión IP inactiva abierta) 27 mA a 12/24 VCC (activo en reposo)
Batería de Respaldo	de ion de litio (Lithium-Ion) opcional de 200 mAh o 1000 mAh (Consulte en línea las especificaciones técnicas para conocer los últimos detalles sobre las opciones de batería)

## ESPECIFICACIONES FÍSICAS

Dimensiones	1,84" x 3,0" x 0,78" / 46,5 mm x 77 mm x 19,7 mm (sin arnés)
Peso	3,5 oz / 99 g (con arnés)

## CONECTORES, ACCESO A LA TARJETA SIM

Acceso a la tarjeta SIM	Interno
Tipo de conexión	Arnés de cables cautivo (captive harness) en configuraciones de 2 cables, 4 cables y 6 cables

## CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Mensajería mediante GPRS y SMS
- Opción de carcasa sellada (IP66)
- Antenas internas de GSM y GPS
- GPS de alta sensibilidad (-162 dBm)
- Batería de respaldo interna opcional
- Modo de invernación de alimentación ultra bajo (<2 mA)
- Acelerómetro opcional de 3-ejes para sensado de movimiento e inclinación
- 2 entradas y 2 salidas digitales
- Control de voltaje y aviso de batería baja
- 2000 mensajes almacenados
- 10 Geocercas (Geo-fence) integrados
- Configuración de la unidad automática a través de señal transmitida en encendido (PULS™)
- Descarga de firmware (Over-the-air) a través de señal transmitida (PULS™)
- Gestión del dispositivo vía Web (PULS™)

## CARACTERÍSTICAS/FUNCIONES OPCIONALES

- Arnés de interrupción de puesta en marcha (relevador opcional)
- Arnés de fácil instalación OBDII (sistema de diagnóstico a bordo)

## INSTALACIÓN

Adhesivo o banda de sujeción estándar para la instalación

CalAmp Corp.

2177 Salk Avenue, Suite 200, Carlsbad, CA 92008  
Tel.: 760.438.9010 | Fax: 760.438.5835 | [www.calamp.com](http://www.calamp.com)  
© 2015 CalAmp. Rev.: 1/7/15

Todas las especificaciones son características típicas y están sujetas a cambios sin previo aviso.

