



# VC6096

Terminal móvil para vehículo WWAN/base fija



## CARACTERÍSTICAS

### Arquitectura Motorola común con XScale® PXA270 a 624 MHz y Microsoft Windows Mobile 6.1 Professional

Fácil aprovechamiento de las aplicaciones desarrolladas para otros terminales móviles Motorola; compatibilidad con una amplia gama de aplicaciones, almacenamiento de datos y proceso en tiempo real

### Conexión WWAN HSDPA 3,5G GSM integrada

Ofrece comunicación de datos y voz simultánea, así como el ancho de banda necesario para las aplicaciones con un gran volumen de datos

### Saque el máximo partido a sus conductores y vehículos con VC6096 de Motorola

El terminal móvil para vehículo/base fija VC6096 es una solución integral diseñada para ayudar a los proveedores de logística y transporte a lograr un cumplimiento rentable de las normativas, maximizar la productividad de sus conductores, aumentar la seguridad y el uso del vehículo, así como a reducir costes y mejorar el servicio al cliente. Diseñado tanto para transporte en vehículo lleno y fraccionado como de larga distancia, este terminal es capaz de soportar los rigores de la carretera y ofrecer las capacidades de voz, datos y conectividad inalámbrica necesarias para maximizar la eficiencia operativa, incluidas comunicaciones WAN inalámbrica (WWAN), LAN inalámbrica (WLAN), Bluetooth, GPS y telemática simultáneas.

### Fabricados para la carretera

El modelo VC6096 está diseñado de principio a fin para resistir los rigores de la vida en carretera. Gracias a su sellado conforme a la norma IP64, este terminal está aislado del polvo y es impermeable a cualquier líquido

independientemente de su dirección; desde lluvia a derrames. Cumple, entre otras, las especificaciones para uso industrial y militar en cuanto a vibración, golpes o radiación solar, que le garantizan una total fiabilidad a pesar de sufrir una exposición continuada a los rigores de un entorno de trabajo exterior, así como al movimiento del vehículo. Esto se traduce en un aumento del tiempo de actividad necesario para mantener en marcha a sus conductores, y su empresa.

### Una solución abierta y extensible

En lugar de una solución fija, el diseño de VC6096 basado en los estándares de la industria le ofrece la oportunidad de elegir: puede escoger el hardware, los periféricos y las aplicaciones que mejor se adapten a los requisitos específicos de su empresa. Toda una plataforma para gestionar su flota de forma integral, el VC6096 permite recopilar un gran volumen de datos en tiempo real, desde kilometraje, ubicación, rendimiento del conductor e indicadores cuantitativos del vehículo, hasta las horas de servicio y la hora de llegada y salida de sus camiones; a la

#### **SAE J1708 y SAE J1939**

Permite la conectividad de un bus de datos telemáticos de vehículos de servicio pesado para recopilar información en tiempo real vía telemática

#### **WLAN 802.11a/b/g integrados**

Integración perfecta con la WLAN existente para una mejor visibilidad de la información en tiempo real

#### **Construcción resistente: carcasa trasera de aluminio sellada según las especificaciones IP64, y la normativa militar MIL-STD-810F**

Diseñado para resistir los entornos más difíciles y proteger su inversión; reduce considerablemente el tiempo de inactividad y los gastos en reparaciones

#### **Chipset GPS SiRFstarIII GSC3ef/LP**

Tecnología GPS autónoma para aplicaciones sólidas basadas en la localización, compatible con SUPL 1.0; alto rendimiento, procesador de energía eficaz capaz de captar y mantener buena señal en zonas donde la señal suele ser débil, ya que se amplía el área para aplicaciones GPS; lectura más rápida de la primera ubicación; flexibilidad para funcionar tanto de forma independiente como en modo asistido por GPS (aGPS) (según el operador), para obtener un posicionamiento más rápido y preciso, especialmente en las zonas más difíciles

vez que le brinda la posibilidad de integrar aplicaciones en el sistema para optimizar la gestión de todos estos datos. Si usted u otro proveedor de software independiente desarrolla esta aplicación o si decide integrar aplicaciones de software existentes, será usted quien decida en todo momento sobre la gestión de sus datos: podrá controlar dónde y cómo desea almacenar la información y dirigir cualquier función nueva como desee. Todo ello sin los tradicionales costes mensuales por vehículo. Además, la función de Bluetooth integrada permite a las empresas añadir periféricos, cuando sea necesario. Por ejemplo, un terminal móvil de mano puede ofrecer a los conductores dedicados a las entregas directas en tienda capacidades para contabilidad en rutas y muchas otras prestaciones como la lectura de códigos de barras para automatizar y garantizar la integridad del proceso de conciliación de pedidos in situ, la captura de firma electrónica como justificante de entrega y el procesamiento de tarjetas de crédito y débito para un pago inmediato.

#### **Conectividad inalámbrica estable dentro y fuera del lugar de trabajo**

Mantenga conectados a sus conductores a los sistemas de su empresa, distribuya y más; mientras sus conductores continúan trabajando en la carretera con un sistema de comunicación inalámbrica integral. Gracias a su compatibilidad con redes WWAN GSM HSDPA de 3,5G, podrá contar con servicios de comunicación de datos y voz simultáneos, así como con el ancho de banda necesario para las aplicaciones con un exigente volumen de procesos. De igual forma, los sistemas de radio Wi-Fi 802.11a/b/g facilitan la conexión a cualquier red WLAN disponible, ya que posibilitan una rentable comunicación inalámbrica tanto de voz como de datos; mientras que los conductores se encuentran dentro de las instalaciones de la empresa o en lugares públicos con conexión.

#### **Logre un cumplimiento rentable de las normativas, aumente la productividad del conductor y mejore el servicio al cliente con la mejor funcionalidad GPS**

¿Sabe dónde se encuentran sus camiones? Gracias a la tecnología GPS integrada, lo sabrá. Elegido por ser extraordinariamente sensible y contar con diferentes funciones de localización, el chipset de alto rendimiento SiRFstarIII GSC3f/LP le ofrece la visibilidad en tiempo real que necesita para gestionar un gran número de aplicaciones basadas en localización en tiempo real, ofreciendo desde orientación para conductores hasta localización de la flota en tiempo real para los coordinadores. El chipset ofrece cobertura extendida para aplicaciones GPS, permitiendo la captura rápida y precisa de señales en algunos de los entornos más difíciles, incluyendo cañones urbanos y áreas con vegetación muy

densa. Los datos de ubicación del conductor se capturan de forma rápida, sencilla y precisa, lo que permite a la empresa automatizar la finalización de los registros del conductor, las tarjetas de tiempo o los informes de impuestos del carburante, entre otros. Al reducirse el trabajo en papel, los conductores pueden cubrir una zona más amplia, realizar más paradas y reducir la carga de trabajo administrativo interno: ya no es necesario introducir la documentación en el sistema de ordenadores de la empresa que se haya cumplimentado a mano previamente. Además, esta visibilidad en tiempo real de la ubicación de todos sus vehículos contribuye a la optimización y dinamización en la elaboración de rutas de reparto, la reducción del kilometraje, así como la garantía de que sus clientes recibirán sus pedidos siempre a tiempo. Aunque los conductores necesiten instrucciones detalladas para llegar a la siguiente parada de la ruta o un recorrido alternativo para evitar un atasco derivado de un accidente o de una obra, la pantalla táctil VGA en color de gran resolución y resistencia proporciona mapas de rutas interactivos de gran precisión para que sus conductores estén siempre en marcha y realicen las entregas a tiempo.

#### **Mejore la seguridad y el ciclo de vida de su flota con tecnología telemática**

El terminal VC6096 dispone de tecnología telemática integrada, que permite a las empresas controlar y recopilar información relacionada con el funcionamiento de los motores de los vehículos de forma totalmente automática. Estos datos otorgan a los coordinadores una plena visibilidad de los hábitos de conducción de cada conductor, así como del estado del vehículo. Gracias a esta visibilidad de los códigos de error de los motores, puede seguirse un programa de mantenimiento proactivo que permita proteger la productividad del conductor y optimizar el uso del vehículo. Por ejemplo, puede advertirse a los conductores que suelen frenar de forma brusca del gran peligro que supone no respetar una distancia de seguridad adecuada en vehículos pesados, así como del consiguiente deterioro de los frenos. Los datos que arrojen un régimen de motor excesivo pueden ayudar a los coordinadores a detectar un uso inadecuado del motor: algo que no sólo aumenta el consumo de combustible, sino que también reduce en el desgaste y deterioro del motor. Todo ello le brinda la posibilidad tanto de proteger como de mejorar el ciclo de vida de uno de sus más valiosos activos: su flota de vehículos.

#### **Reduzca los gastos en combustible**

Al poder utilizar aplicaciones telemáticas y la tecnología GPS de forma totalmente simultánea, obtendrá la información necesaria para minimizar el kilometraje y garantizar que la conducción de sus repartidores reduce el

consumo de combustible. Por todo esto, el VC6096 puede llegar a ser una herramienta de contención de gastos, especialmente en los casos de gasto de combustible extremos.

### **Recopilación de datos rentable para mercancías con condiciones térmicas específicas**

Su compatibilidad con la entrada analógica de datos le permite realizar un seguimiento y registrar la temperatura de una mercancía refrigerada, así como los niveles de combustible del sistema de refrigeración del vehículo. De este modo, usted mismo podrá comprobar si la mercancía se encuentra dentro de los niveles térmicos adecuados durante su transporte, sin ningún tipo de intervención por parte del conductor. Además, los conductores pueden recibir alertas en tiempo real si los niveles de combustible o la temperatura de la cámara frigorífica del vehículo se acercan a los umbrales predefinidos; para que puedan llevar a cabo las acciones correspondientes y evitar así el deterioro de la mercancía. Así, la recopilación de los datos necesarios en el sector de transporte alimenticio resulta sencilla y rentable; se mejora la seguridad de la cadena de suministro de alimentos; a la vez que se reduce de forma significativa la responsabilidad derivada del deterioro de la mercancía.

### **Comunicaciones por voz estables**

Dado que el VC6096 permite realizar y recibir llamadas telefónicas, sus conductores siempre estarán comunicados con los coordinadores de rutas y a unos pocos segundos de distancia. El altavoz y el micrófono integrados cuenta con tecnología Bluetooth que permite a sus conductores seleccionar el modo de manos libres que prefieran: unos auriculares Bluetooth inalámbricos o un dispositivo manos libres.

### **Fácil de usar**

El terminal VC6096 instalado en cabina ofrece a sus conductores una tecnología intuitiva que prácticamente no requiere formación. La amplia pantalla VGA de 6,5" ofrece una gran visibilidad en casi todas las condiciones lumínicas: desde la plena oscuridad hasta a la luz del sol, incluso si se visualiza con gafas de sol polarizadas. La pantalla táctil permite una sencilla introducción de datos, incluso con guantes. Microsoft® Windows® Mobile proporciona una interfaz conocida, además de compatibilidad con muchas de las aplicaciones móviles de hoy. Gracias a su capacidad de programación de teclas de función, las tareas más comunes se pueden simplificar de forma que sólo sea necesaria la selección de una tecla.

### **Reducción del coste y la complejidad de la movilidad**

La comunicación de voz y datos integrada simplifica el trabajo de sus conductores y de su personal de TI. Sus

conductores disfrutarán de una solución integral (no será necesario adquirir teléfonos móviles para comunicaciones de voz), así como de un terminal móvil para automatizar la recopilación de datos, tecnología GPS para servicios basados en la ubicación, además de tecnología telemática para capturar los indicadores cuantitativos del rendimiento del vehículo. La reducción del número de terminales que adquirir, mantener y gestionar permite a su personal de TI centrarse en iniciativas empresariales cruciales, lo que se traduce en la reducción de los gastos de capital y operativos. El VC6096 forma parte de la línea de terminales móviles de uso industrial de Motorola y como tal le brinda una arquitectura compartida de hardware y software necesaria para integrar sin problemas su infraestructura de Motorola actual. Las aplicaciones desarrolladas para otros terminales móviles resistentes de Motorola pueden aprovecharse fácilmente en el VC6096, lo que reduce enormemente los requisitos de formación y desarrollo de software, a la vez que se incrementa la rentabilidad de las aplicaciones existentes.

### **Facilidad de uso de nivel empresarial**

Con la incorporación de la plataforma de servicios de movilidad (Mobility Services Platform MSP) de Motorola, sus conductores podrán permanecer al volante mientras usted controla de forma remota sus terminales móviles. La solución MSP le permite emplear, abastecer y controlar todos los terminales móviles VC6096 y de Motorola, así como solucionar los problemas detectados en cualquier parte del mundo de forma rápida y sencilla desde una oficina central, lo que se traduce en unos niveles de simplicidad y unos costes de gestión de terminales móviles inusitados.

### **Soluciones integrales que mantienen en marcha sus terminales móviles VC6096 y al máximo rendimiento**

Gracias a los servicios Enterprise Mobility Services de Motorola, gozará del asesoramiento de un experto del mismo fabricante. Para ayudarle a proteger su inversión, Motorola le recomienda sus contratos de servicio desde el primer día con cobertura amplia. Este servicio exclusivo cubre desde el desgaste y el deterioro normales de los terminales, hasta los daños derivados de accidentes, tanto en componentes externos como internos, lo que reduce significativamente los gastos de reparación imprevistos. Opciones como el envío urgente y el seguimiento rápido garantizan un mínimo tiempo de inactividad en el improbable caso de que tenga que reparar su terminal.

Si desea obtener información sobre el VC6096, visite nuestro sitio Web: [www.motorola.com/VC6096](http://www.motorola.com/VC6096) o acceda a nuestro directorio global en [www.motorola.com/enterprisemobility/contactus](http://www.motorola.com/enterprisemobility/contactus).

### **Pantalla táctil VGA en color de 6,5" de alta definición y resistencia (640 x 480)**

Fácil de ver con cualquier iluminación; admite la reproducción de imágenes de alta resolución, incluidos vídeos y mapas

### **Compatible con MSP**

Gestión centralizada remota, sencilla y rentable

### **128MB de RAM / 256MB de memoria Flash**

El espacio de memoria disponible permite un rendimiento sólido de las aplicaciones de bases de datos

### **Ranura para tarjeta SD accesible para el usuario**

Incluye memoria adicional y funcionalidad ampliable

### **Altavoz, micrófono y receptor de alta calidad**

Rendimiento y calidad de voz superiores

### **Cinco teclas de función programables por el usuario**

Permite la automatización del flujo de trabajo para aumentar la productividad del conductor

### **WPAN: Bluetooth® versión 2.0, Clase II**

Conectividad inalámbrica a módems, impresoras, auriculares y demás; la versión 2.0 proporciona un procesamiento adicional (hasta 3 Mb/s), mejora en la seguridad y perfiles adicionales para una conectividad extendida a más tipos de dispositivos

## HOJA DE ESPECIFICACIONES

VC6096

Terminal móvil para vehículo WWAN/base fija

# Especificaciones del VC6096

### Características físicas y ambientales

Dimensiones:	24,2 cm de alto x 23,5 cm de ancho x 4,95 cm de profundidad
Peso:	2,2 kg
Teclado externo:	QWERTY, 65 teclas con funciones táctiles y tono de teclado
Alimentación:	A través del vehículo: tensión nominal de 10 V a 33 V CC, tierra negativa, cable de alimentación no terminado; el reloj de tiempo real se mantiene cuando se desconecta la fuente de alimentación externa
Teclas de función:	Cinco; programables por el usuario
Pantalla:	Pantalla táctil VGA en color de 6,5" de gran resistencia (640x480)
Puertos de interfaz:	(2) Conectores USB 1.1 host tipo A (1) Conector dispositivo USB 1.1 tipo mini-B (1) Puerto Ethernet 10/100 Base-T (1) Puerto auxiliar de 50 pines para: (1) conexión SAE J1708 o SAE tanto para lectura como escritura en el bus del motor (2) conexiones RS-232 completas (8) entradas digitales (conectadas a tierra o la tensión de la batería del vehículo) (8) salidas digitales (controlador del relé, capacidad de 200 mA) (2) entradas analógicas, hasta un máximo de 34 V
Ranura de expansión:	Ranura para tarjeta SD (máximo 2 GB)
Audio:	Modo auriculares (auriculares Bluetooth inalámbricos); modo manos libres (altavoz y micrófono internos); control de volumen
Antena:	Combinación de antenas WLAN/WWAN externas; antena Bluetooth interna; antena GPS externa

### Características de rendimiento

CPU:	Procesador XScale™ PXA270 de 624 MHz
Sistema operativo:	Microsoft® Windows Mobile® 6.1 Professional
Memoria (RAM/ROM):	128MB SDRAM/256MB de memoria Flash

### Entorno del usuario

Temperatura de funcionamiento:	De -20° a 60 °C
Temperatura de almacenamiento:	De -40° a 60 °C
Humedad relativa:	Hasta el 95% a 50 °C, sin condensación
Sellado ambiental:	IP64 (resistente al polvo y a derrames de líquidos en cualquier dirección)
Descarga electrostática (ESD):	±15kV de descarga de aire, ±8kV de descarga directa
Vibración:	Conforme a MIL-STD 810E, método 514.4, Móvil tierra (VIII)

Ensayo al choque mecánico:	MIL-STD 810E 516.4, Procedimiento 1 -Ensayo funcional de choque
Riesgo de caída:	MIL-STD-810E, 516.5 Procedimiento VI
Choque térmico:	De -40° a +80 °C
Niebla salina:	MIL-STD 810F (capacidad de supervivencia de 8 horas en niebla con un 5% de sal a 35 °C)
Radiación solar:	Conforme a MIL-STD 810E, método 505.3, procedimiento I
Altitud:	Rango de funcionamiento: de 365 m bajo el nivel del mar hasta 4.572 m sobre el nivel del mar

### Comunicaciones de datos de LAN inalámbrica

WLAN:	Radios Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g*
Seguridad WLAN:	WPA2, WEP (40 o 128 bits), TKIP, TLS, TTLS (MS-CHAP), TTLS (MS-CHAP v2), TTLS (CHAP), TTLS-MD5, TTLS-PAP, PEAP-TLS, PEAP (MS-CHAP v2), AES, LEAP

### Comunicaciones de datos de WAN inalámbrica

Radio WWAN:	GSM; 3,5 G HSDPA
-------------	------------------

### Comunicaciones de datos de PAN inalámbrica

WPAN (Bluetooth):	Clase II, versión 2.0 EDR, 3 Mb/s, antena interna
-------------------	---

### Comunicaciones de datos de GPS

GPS:	Chipset GPS SiRFstarIII GSC3ef/LP; GPS autónomo integrado (GPS asistido); compatible con SUPL 1.0
------	---

### Accesorios

Cable de alimentación del vehículo, fuente de alimentación fija, fuente de alimentación CLA, antena GPS; antena WWAN/WLAN; cable de antena WAN; cable de antena WLAN; combinación de cables de 6 y 9 pines, cable de telemática de 6 y 9 pines Deutsch, cable accesorio (para conector de 50 pines)

### Normativa

Especificaciones ambientales:	Conforme a RoHS/WEEE
Seguridad eléctrica:	UL/cUL 60950-1, IEC EN 60950-1
Inflamabilidad del producto:	IEC UL94-VO
WLAN y Bluetooth:	EE.UU.: FCC Parte 15.247, 15.407; Canadá: RSS-210; UE: EN 300 328, EN 301 893
Banda cuádruple GSM/EDGE:	EE.UU.: FCC Parte 22, Parte 24; Canadá: RSS-132, RSS-133; UE: EN301 511, EN301 908
Exposición a RF:	EE.UU.: FCC Parte 2, FCC OET Boletín 65 Suplemento C; Canadá: RSS-102; UE: EN 50360
EMI/RFI:	Norteamérica: FCC Parte 15, Clase B; Canadá: ICES 003 Clase B; EU: EN55022, EN 301 489-1, EN 301 489-7, EN 301 489-17, EN 301 489-19, EN 301 489-24

Salvo en EE.UU., Canadá y la Unión Europea, consulte a su representante local de Motorola.

\*802.11a no disponible para este producto en Tailandia.

NOTA: El VC6096 se incluye en la serie VC6000. El terminal VC6000, otro modelo de esta serie, no incluye capacidad WAN inalámbrica, LAN inalámbrica, GPS o telemática.



**MOTOROLA**

motorola.com

Número de componente SS-VC6096. Impreso en EE.UU. 09/08. MOTOROLA y el logotipo de la M estilizada están registrados en la Oficina de marcas y patentes de EE.UU. Todas las demás marcas de productos y servicios son propiedad de sus respectivos titulares. ©Motorola, Inc. 2008. Reservados todos los derechos. Para obtener disponibilidad de servicios, productos y sistemas e información específica dentro del país, póngase en contacto con la oficina local de Motorola o con el distribuidor comercial. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.