



Lector de banda magnética HP Mini para sistema punto de venta

Guía del usuario

© 2006–2010 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Microsoft, Windows, y Windows Vista son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Todos los nombres de otros productos aquí mencionados pueden ser marcas comerciales de sus compañías respectivas.

Hewlett-Packard Company no se responsabilizará por los errores ni las omisiones técnicas ni editoriales contenidos aquí, ni por los daños incidentales o resultantes relacionados con el suministro, desempeño o uso de este material. La información contenida en este documento se suministra "como está" sin garantía de ningún tipo, lo que incluye, pero no se limita a las garantías implícitas de comercialización y adaptabilidad para propósitos específicos y está sujeta a cambios sin previo aviso. Las garantías para los productos Hewlett-Packard se establecen en las declaraciones explícitas de garantía limitada que acompañan a dichos productos. Ninguna información contenida en este documento debe interpretarse como una garantía adicional.

Este documento incluye información de propiedad protegida por las leyes de derechos de autor. Ninguna parte de este documento se puede fotocopiar, reproducir ni traducir a otro idioma sin el consentimiento previo y por escrito de Hewlett-Packard Company.

Cuarta edición: septiembre de 2010

Número de referencia del documento:
419221-E55

Acerca de esta guía

Esta guía proporciona información acerca de la instalación y uso del Mini-MSR HP USB para sistema punto de venta.

-
- ⚠ **¡ADVERTENCIA!** El texto presentado de esta forma indica que, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir daños físicos o pérdida de la vida.
 - ⚠ **PRECAUCIÓN:** El texto presentado de esta forma indica que, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir daños en el equipo o pérdida de información.
 - 📝 **NOTA:** El texto presentado de esta manera proporciona información importante complementaria.
-

Tabla de contenido

1 Recursos del producto	1
HP Mini MSR	1
2 Instrucciones de instalación	2
Montaje del lector	2
Montaje con tornillos	2
Montaje de cierre de toque	2
Montaje del monitor LCD	2
Instalación de los controladores OPOS o JPOS	3
Uso del lector	3
3 Definiciones de configuración	4
Configuración predeterminada del HP Mini MSR	4
4 Solución de problemas	5
Solución de problemas comunes	5
Soporte técnico en línea	6
Preparación para llamar a soporte técnico	6
5 Especificaciones técnicas	7
HP Mini MSR	7
6 Avisos de los organismos normativos	8
Aviso de la comisión federal de comunicaciones (FCC)	8
Modificaciones	8
Cables	8
Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de la FCC (sólo para los Estados Unidos)	8
Canadian Notice	9
Avis Canadien	9
Aviso normativo para la Unión Europea	9
Japanese Notice	10
Korean Notice	10
Avisos medioambientales del producto	10
Eliminación de equipos desechables por usuarios de residencias privadas en la Unión Europea	10
Substancias químicas	10
Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	11

Reglamento EEE de Turquía	12
Programa HP de reciclaje	12

1 Recursos del producto

HP Mini MSR



El HP Mini MSR (lector de banda magnética), está proyectado para funcionar con hardware y aplicaciones de programas del sistema punto de venta. El lector incluye:

- Diseño plug and play
- Lee 1, 2, ó 3 pista(s) de información de banda magnética
- Transmisión directa de datos al equipo POS
- Cable USB de apriete
- Alimentado desde el equipo POS
- Indicadores LED y de sonidos
- Formato programable utilizando una utilidad de configuración
- Se suministran tornillos, cierre de toque, y soportes para montaje
- Avisos normativos y software para este producto están disponibles en el *CD HP Point of Sale System Software and Documentation (CD de software y documentación de sistema de punto de venta)*

2 Instrucciones de instalación

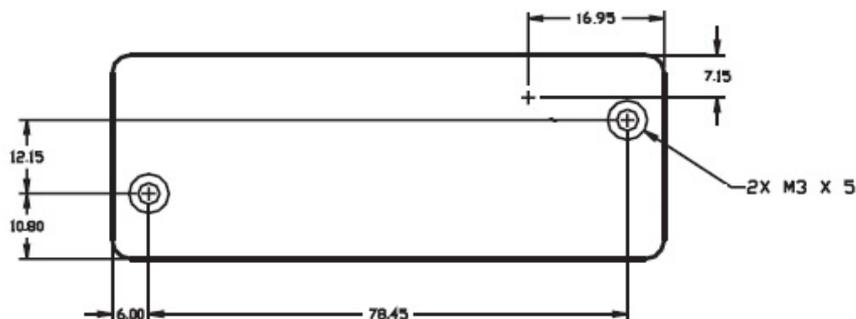
Montaje del lector

Puede instalar el lector en una superficie plana utilizando dos tornillos o una cinta de cierre de toque, o puede instalar el lector en un monitor LCD HP, o un monitor de pantalla táctil LCD HP utilizando los soportes de montaje MSR suministrados con el kit. Es necesario un destornillador Phillips para realizar el montaje con los tornillos o para montar los soportes al monitor LCD.

Montaje con tornillos

Tres conjuntos de tornillos M3 se suministran con el kit para montar el lector. Seleccione el tamaño apropiado de tornillos con base en el espesor de la superficie en la cual se montará el lector.

1. Coloque el lector sobre una superficie plana. Haga orificios en la superficie, si es necesario.
2. Instale dos tornillos M3 a través de la superficie de montaje y en los orificios de montaje en la parte inferior del lector, y luego apriete los tornillos. Consulte la ilustración a continuación como una guía para encontrar las ubicaciones de los orificios de montaje en el lector. Las medidas se proporcionan en milímetros.



Montaje de cierre de toque

1. Despegue el papel de un lado de las dos partes del cierre de toque y coloque los lados adhesivos en la parte inferior del lector. Agregue las dos partes complementarias del cierre de toque en el cierre de toque del lector.
2. Despegue el papel de las dos partes agregadas del cierre de toque, y presione el lector en la superficie destinada.
3. Pruebe el lector para asegurarse de que el cierre de toque esté fijo.

Montaje del monitor LCD

El lector puede montarse en un modelo de monitor LCD HP con rieles de accesorio o en un monitor de pantalla táctil LCD HP. Consulte el documento de instrucción, *HP Mini-MSR Mounting Brackets for HP LCD Monitors Installation Guide* (Guía de instalación de soportes de montaje HP Mini-MSR

para monitores LCD HP), que se incluye con el lector. Los soportes permitirán que el lector se instale en la parte lateral derecha, lateral izquierda o parte central del monitor.

Instalación de los controladores OPOS o JPOS

Si los controladores OPOS o JPOS son necesarios con su aplicación POS, siga las instrucciones de instalación a continuación.

1. Encienda el equipo POS.
2. Inserte el *HP Point of Sale System Software and Documentation CD (CD de software y documentación de sistema de punto de venta)*, en la unidad de CD o DVD del equipo POS.
3. Lea y acepte el contrato de licencia de usuario Final. Aparece el menú principal.
4. En el menú principal, haga clic en Mini-MSR USB HP.
5. Seleccione e instale los controladores OPOS o JPOS si son necesarios con su aplicación POS.

Uso del lector

1. Enchufe el cable USB del lector en un puerto USB del equipo POS. Los controladores USB para el lector se instalarán automáticamente.
2. Deslice una tarjeta en cualquier dirección en la ranura del lector con la banda magnética de frente al cabezal magnético. El cabezal está en el lado opuesto del indicador LED.
3. Mientras se desliza una tarjeta en el lector, el indicador LED se apaga.
4. Una vez que el lector lee la banda magnética completamente:
 - a. Un indicador LED verde indicará una “buena lectura”, y el lector sonará una vez para indicar una buena lectura en cada pista. Si las tres pistas se leen con éxito, el lector sonará tres veces.
 - b. Un indicador LED rojo durante 1/2 segundo indicará una “mala lectura”.

3 Definiciones de configuración

Configuración predeterminada del HP Mini MSR

El lector se envía con definiciones de configuración predeterminadas. La configuración predeterminada permite que el lector lea todos los datos de una tarjeta de banda magnética codificada estándar.

Tabla 3-1 Configuración predeterminada del HP Mini MSR

Formato básico de datos de una pista magnética	
Pista 1	<SS1><T1 Data><ES><ENTER> ¹
Pista 2	<SS2><T2 Data><ES><ENTER> ¹
Pista 3	<SS3><T1 Data><ES><ENTER> ¹
Dónde:	
SS1 (inicio de pista sentinel 1) = %	
SS2 (inicio de pista sentinel 2) = ;	
SS3 (inicio de pista sentinel 3) = ; para ISO, % para AAMVA	
ES (final de todas las pistas sentinel) = ?	
Configuración predeterminada de comunicación teclado/USB	
Terminal	IBM PC/AT
Intervalo de Polling	1 ms
Idioma	Inglés de los Estados Unidos
Inicio o final de sentinel	Caracteres en formato codificado que vienen antes del primer carácter de datos (inicio) y después del último carácter de datos (final), indican el comienzo y el final, respectivamente, de datos.
Separador de pista	Un carácter designado que separa pistas de datos.
Terminador:	Un carácter designado que viene al final de la última pista de datos, para separar las lecturas de tarjeta.
LRC	Verificación de carácter, seguido de final de sentinel.

¹ Los caracteres <ENTER> (mostrados arriba) entre las pistas 1 & 2 y 2 & 3 denotan el carácter predeterminado para esta posición, la posición separador de pista. Los caracteres <ENTER> mostrados para la pista 3 denotan el carácter predeterminado para esta posición, la posición terminador.

4 Solución de problemas

Solución de problemas comunes

La siguiente tabla enumera problemas que pueden ocurrir, la causa posible de cada uno de ellos y las soluciones recomendadas.

Tabla 4-1 Solución de problemas comunes

Problema	Causa	Solución
Después de deslizar una tarjeta en el lector, enciende un indicador LED rojo.	Indica una lectura incorrecta en la tarjeta.	Deslice la tarjeta nuevamente a una velocidad estable y media. Revise la orientación de la banda magnética de la tarjeta para asegurarse de que esté en contacto con el cabezal de lectura. Deslice una tarjeta diferente en la ranura del lector para determinar la calidad de la banda magnética.
El lector no responde después de deslizar una tarjeta a través de la banda.	El cable de interfaz está suelto.	Asegúrese de que el cable de alimentación USB esté bien conectado al equipo. El lector emitirá un sonido largo cuando se aplica alimentación por primera vez.
	Hardware defectuoso o mala conexión USB.	Cambie para otro puerto USB.
No hay sonido audible.	El audio del equipo no está activado.	Verifique que el audio del equipo esté activado. La conexión y desconexión de un lector USB causa un sonido de conexión de dispositivo.
Después de conectar el lector, el equipo no indicó que se encontró un hardware nuevo.	Los controladores USB no están instalados.	Instale los controladores USB haciendo lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• Reinicie el equipo.• Escanee el equipo buscando por nuevo hardware a través del administrador de dispositivos de Windows• Instale los controladores USB para su equipo desde el CD del sistema operativo.• Instale nuevamente el software del sistema operativo.

Soporte técnico en línea

Para obtener acceso en línea a información de soporte técnico, herramientas de auto-resolución, asistencia en línea, foros de comunidades de expertos en TI, amplia base de conocimiento de múltiples proveedores, herramientas de diagnóstico y monitoreo, visite <http://www.hp.com/support>.

Preparación para llamar a soporte técnico

HP suministra soporte de avería/repación de hardware para este producto.

Si usted no puede resolver un problema utilizando las sugerencias para solucionar problemas que aparecen en esta sección, es posible que necesite comunicarse con soporte técnico. Tenga la siguiente información disponible cuando llame:

- Si está conectado a un equipo HP POS, suministre el número de serie del equipo POS
- Fecha de compra en la factura
- Número de referencia de repuesto ubicado en la etiqueta debajo del producto
- Las condiciones en las que ocurrió el problema
- Mensajes de error recibidos
- Configuración de hardware
- Hardware y software que está utilizando

El soporte técnico completo está disponible en línea en <http://www.hp.com/support>.

Usted también puede llamar a HP para obtener soporte técnico. Consulte la guía Support Telephone Numbers en el *HP Point of Sale System Software and Documentation CD (CD de software y documentación de sistema punto de venta)*.

5 Especificaciones técnicas

HP Mini MSR

Tabla 5-1 Especificaciones técnicas del HP Mini MSR

Requisitos de alimentación	Alimentación suministrada por el equipo POS a través del puerto USB
Corriente de funcionamiento	40mA máximo durante lectura de banda magnética
Temperatura operativa	0°C a +55°C (+32°F a +131°F)
Temperatura de almacenamiento	-30°C a 70°C (-22°F a 158°F)
Humedad relativa	Máximo 95% sin condensación
Ciclo de vida del cabezal magnético	Mínimo de 1.000.000 de lecturas
Ciclo de vida del riel y cubierta	Mínimo de 1.000.000 de lecturas
Método de grabación de banda magnética	Fase coherente de dos frecuencias (F2F) compatible con ISO 7811, ANSI y AAMVA
Número máximo de pistas	3 pistas
Velocidad de escaneo	76 a 1524 mm (3 a 60 pulgadas) por segundo, bidireccional
Espesor de la tarjeta	0,381 a 1,143 mm (0,015 a 0,045 pulgadas)
Ancho de la ranura	Máximo de 0,05 pulgadas
Dimensiones	Longitud: 100 mm (3,94 pulgadas) Ancho: 35 mm (1,38 pulgadas) Altura: 30 mm (1,18 pulgadas)
Peso	130,4 gramos (4,6 onzas)
Longitud del cable	Cable recto 1,8 metros (6 pies)
Indicadores	Indicador LED de tres colores e indicador de sonido
LEDs	Verde: encendido inicial Verde: buena lectura Rojo: mala lectura Apagado: escaneando una tarjeta
Sonidos	Un único sonido: buena lectura Tres sonidos: buena lectura en las tres pistas

6 Avisos de los organismos normativos

Aviso de la comisión federal de comunicaciones (FCC)

Este equipo fue probado y cumple con los límites para un dispositivo digital clase B, conforme a la parte 15 de las reglas de la FCC. Dichos límites se han establecido con el fin de conceder un margen razonable de protección contra interferencias perjudiciales en caso de instalación en áreas residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, podrá provocar interferencias perjudiciales en las radiocomunicaciones. No obstante, no se garantiza que no se producirán interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa alguna interferencia nociva en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando el equipo y encendiéndolo de nuevo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia de una de las siguientes maneras:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Enchufe el equipo en una toma eléctrica de CA que pertenezca a un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consulte el distribuidor o a un técnico experto en radio y televisión para obtener ayuda.

Modificaciones

La FCC requiere que se notifique al usuario que todos los cambios o modificaciones realizadas en este dispositivo sin la aprobación expresa de Hewlett Packard Company puede privar a dicho usuario del derecho al uso del equipo.

Cables

Las conexiones a este dispositivo deben hacerse con cables blindados con cubierta metálica de conector RFI/EMI para cumplir las normas y los reglamentos de la FCC.

Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de la FCC (sólo para los Estados Unidos)

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe causar interferencia dañina.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar una operación no deseada.

Si tiene preguntas con respecto a su producto, entre en contacto con:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

O, llame al 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Si tiene preguntas relativas a la declaración de la FCC, contacte:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

O, llame al (281) 514-3333

Para identificar este producto, consulte el número de referencia, de serie o de modelo que se encuentra en el producto.

Canadian Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

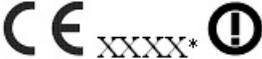
Aviso normativo para la Unión Europea

Este producto cumple con las siguientes directivas de la Unión Europea:

- Directiva de baja tensión 2006/95/EC
- Directiva EMC 2004/108/EC
- Directiva Ecodesign 2005/32/EC, donde aplique

El cumplimiento de estas directivas implica la conformidad con los estándares Europeos armonizados (normas Europeas) que están enumerados en la declaración de conformidad de la Unión Europea emitida por Hewlett-Packard para este producto o familia de productos.

Esta conformidad está indicada por las siguientes marcas de conformidad colocadas en el producto:

 <small>This marking is valid for non-Telecom products and EU harmonized Telecom products (e.g. Bluetooth).</small>	 <small>This marking is valid for EU non-harmonized Telecom products. *Notified body number (used only if applicable - refer to the product label)</small>
Esta marca es válida para productos sin telecomunicación y productos con telecomunicación armonizados en la Unión Europea (por ejemplo, Bluetooth).	Esta marca es válida para productos de telecomunicación sin armonización en la Unión Europea. *Número de organismo notificado (utilizado solamente si necesario — consulte la etiqueta del producto).

Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Germany.

La declaración oficial de conformidad CE de la UE para este dispositivo puede encontrarse en <http://www.hp.com/go/certificates>.

Japanese Notice

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Korean Notice

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Avisos medioambientales del producto

Eliminación de equipos desechables por usuarios de residencias privadas en la Unión Europea



Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no debe ser eliminado con la basura doméstica general. En lugar de ello, es su responsabilidad eliminar el equipo de desecho al transportarlo a un centro de recolección para el reciclaje de equipos de desecho eléctrico y electrónico. La separación del equipo de desecho para recolección y reciclaje en el momento de eliminación ayudará a conservar los recursos naturales y asegurar que sea reciclado de una manera que proteja la salud humana y el medio ambiente. Para obtener más información acerca de donde puede llevar el equipo de desecho para reciclaje, entre en contacto con la oficina local de su ciudad, el servicio de eliminación de desechos domésticos o el almacén más cercano donde adquirió el producto.

Substancias químicas

HP se compromete a proporcionar a nuestros clientes con información acerca de las substancias químicas en nuestros productos según sea necesario para cumplir con los requisitos legales como REACH (*reglamento EC Nº 1907/2006 del parlamento y consejo Europeo*). Un informe de

información de sustancias químicas para este producto puede encontrarse en: <http://www.hp.com/go/reach>

Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)

Un requisito normativo japonés, definido por la especificación JIS C 0950, 2005, ordena que los fabricantes suministren declaraciones de contenido de material para ciertas categorías de productos electrónicos que sean ofrecidos para venta a partir del 1º de julio de 2006. Para visualizar la declaración de materiales JIS C 0950 para este producto, visite <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、www.hp.com/go/jisc0950を参照してください。

有毒有害物质/元素的名称及含量表

根据中国
《电子信息产品污染控制管理办法》



部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
扬声器	X	○	○	○	○	○
其它 I/O PCA	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○
风扇	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
内存	X	○	○	○	○	○
电缆/其它	X	○	○	○	○	○
处理器	X	○	○	○	○	○
电源	X	○	○	○	○	○
主 PCA	X	○	○	○	○	○
内部/外部介质 读取设备	X	○	○	○	○	○
外部控制设备	X	○	○	○	○	○
硬盘驱动器	X	○	○	○	○	○

O: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规 — “欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注: 环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

Reglamento EEE de Turquía

En conformidad con el reglamento EEE

EEE Yönetmeliğine Uygundur

Programa HP de reciclaje

HP recomienda a sus clientes reciclar el hardware electrónico usado, los cartuchos de impresión HP originales y las baterías recargables. Para obtener más información acerca de programas de reciclaje, visite <http://www.hp.com/recycle>.