

# Lector de imágenes de montaje fijo serie MS47

## Múltiples opciones. Una única integración.

Ya sea en un kiosco para hacer pedidos en restaurantes de servicio rápido, durante la inspección de paquetes en una línea de fabricación o dentro de un equipo de diagnóstico en un laboratorio, necesita un dispositivo que cumpla con sus necesidades específicas y que se integre fácilmente en su cubierta. La serie MS47 viene lista para cumplir con estas necesidades gracias a una oferta diversificada que incluye el MS4717, MS4727 y MS4777. Elija entre un factor de forma estándar o empotrable, opciones de iluminación y de puntero, modos de desempeño mejorado y mucho más. Todas las versiones de la Serie MS47 tienen un tamaño compacto que puede integrarse en una amplia variedad de cubiertas desde múltiples lados para una sencilla instalación. Gracias a la exclusiva tecnología PRZM Intelligent Imaging de Zebra, la Serie MS47 captura al instante casi cualquier código de barras 1D o 2D para proveer flexibilidad en una amplia gama de aplicaciones. Disfrute de una facilidad de integración, alta confiabilidad y rendimiento superior con el lector de imágenes de montaje fijo serie MS47.



### Diseñado para una integración rápida y sencilla

La serie MS47 tiene un tamaño compacto y cuenta con orificios de montaje en cinco costados, para que pueda colocarse fácilmente en lugares estrechos y adaptarse al diseño de su cubierta. También incluye un conector micro-USB compatible con cables estándares disponibles para que combine con sus requisitos de diseño. Las múltiples opciones de enrutamiento de cable en la Serie MS47 ayudan a minimizar el desorden de cables para una instalación ordenada dentro de su cubierta. La Serie MS47 viene con todas las aprobaciones y certificaciones necesarias del producto para minimizar los ciclos de diseño y los ciclos de aprobación regulatoria.

La integración en el diseño de sus productos es sencilla porque no necesita ingeniería óptica, mecánica ni eléctrica. Y la integración es idéntica, independientemente del modelo de la Serie MS47 que elija.

### Desempeño mejorado del modo de presentación

La Serie MS47 cuenta con la exclusiva tecnología PRZM Intelligent Imaging de Zebra para ofrecer un rendimiento de escaneo sin precedentes en casi cualquier código de barras 1D y 2D, incluso aquellos muy densos, mal impresos, dañados, arrugados, descoloridos, distorsionados, con poco contraste y con mucho brillo, así como también los códigos de tarjetas de identificación de plástico o en pantallas de teléfonos móviles. Con la popularidad y el aumento de las aplicaciones para teléfonos móviles, las versiones electrónicas de entradas, pases de abordar y tarjetas de fidelidad se pueden escanear fácilmente con la Serie MS47 para brindar un nivel de conveniencia superior al cliente. Los modelos MS4727 y MS4777 combinan iluminación inteligente, un sensor de obturador global y alta velocidad de cuadros, lo cual los hace ideales para casos de uso de pasada rápida, como pago por autoservicio y torniquetes de alto tráfico, donde los usuarios presentan su boleto mientras caminan en un único movimiento continuo. El modelo MS4717 ofrece un sensor de obturador de barrido muy adecuado para las aplicaciones de presentación cotidianas. Las opciones de escaneo con disparador de software o modo presentación ofrecen flexibilidad para una amplia variedad de aplicaciones.



**Implemente la Serie MS47 de Zebra hoy mismo en su organización.**

Para obtener más información, visite [www.zebra.com/ms47series](http://www.zebra.com/ms47series)

## Configuración empotrable opcional

Para aplicaciones de kiosco que incluyen escaneo por contacto, todas las versiones de la Serie MS47 están disponibles como opción empotrable. Esta configuración ofrece el mismo rendimiento de escaneo constante, pero permite a los usuarios simplemente colocar su código de barras contra nuestra ventana de salida resistente a los rasguños para una decodificación rápida y sencilla. Los orificios de montaje para esta configuración cumplen con las especificaciones de la Asociación Europea de Máquinas Exendedoras (EVA, por sus siglas en inglés) para simplificar la integración. Además, el diseño empotrable mejora la estética y la facilidad de uso del kiosco en el que está integrado.

## Opciones de iluminación y puntero a la medida de sus necesidades

Proporcione a los clientes una selección de las diferentes opciones de iluminación y puntero que mejor se adapten a las necesidades de su aplicación. El modelo MS4717 tiene una iluminación roja familiar y un punto del puntero LED ámbar, y es muy adecuado para las aplicaciones cotidianas. El modelo MS4727 ofrece iluminación blanca con puntero LED verde, que es la mejor opción para entornos sensibles a las fuentes de luz roja. Y el modelo MS4777 tiene iluminación blanca con un puntero láser ideal para aplicaciones al aire libre o con mucha luz ambiente que requieren una mejor visibilidad. Independientemente del puntero y la iluminación que elija, los usuarios sabrán al instante si están apuntando al lugar correcto para una facilidad de uso excepcional.

## Diseño duradero y resistente pensado para el largo plazo

Con sus instalaciones probablemente repartidas en numerosos lugares, es importante que su lector de imágenes de montaje fijo esté hecho para durar, con un diseño resistente que brinda el máximo tiempo de actividad. La Serie MS47 tiene una ventana de salida resistente a los rasguños que está reforzada químicamente, y la versión estándar cuenta con sellado IP54, que es apto para aplicaciones al aire libre, como en torniquetes de entrada en estadios deportivos y puertas de acceso a estacionamientos sin techo. Además, la versión estándar de la Serie MS47 tiene una clasificación de resistencia a múltiples caídas sobre concreto de 5 ft/1,5 m para protegerlo en caso de una posible caída durante un servicio de rutina o una instalación de campo. Para mayor seguridad, se incluye un clip que bloquea el cable USB para evitar que se salga o desconecte.

## Tecnología comprobada con la que puede contar

Cuando elige la Serie MS47, tiene la tranquilidad de haber elegido una tecnología superior y bien establecida. Todos los días, en todo el mundo, nuestros productos OEM alimentan a millones de dispositivos en miles de aplicaciones en diferentes industrias. Cuando elige Zebra, obtiene un socio líder en la industria que ha estado ayudando a los OEM durante más de 50 años a implementar con éxito el escaneo de códigos de barras de clase empresarial. Sabemos lo que necesita y se lo damos: desde diseños de referencia en los paquetes y documentos de integración hasta un dedicado equipo de asistencia y ventas globales a OEM para brindarle un servicio inigualable, desde que realiza su pedido hasta que entrega sus productos.

## Añada capacidades de visión a su flujo de trabajo

La Serie MS47 es compatible con Aurora™ Vision Studio, el software de visión inteligente fácil de usar de Zebra para hacer análisis de imágenes industriales. Este paquete de software gráfico ayuda a los usuarios a crear fácilmente aplicaciones de visión inteligente personalizadas. Estas se ejecutan con imágenes de productos de lectura de imágenes para OEM como la Serie MS47, para brindar mayor visibilidad del estado y la condición de sus bienes y activos. Nuestro completo portafolio de productos de software Aurora Vision puede ser usado por empresas en una amplia gama de mercados verticales para desarrollar aplicaciones de visión simples y avanzadas de forma rápida y sencilla. Pueden ayudar a sus clientes a definir y monitorear las características físicas de cualquier producto o empaque, para evaluar si un artículo individual o paquete de productos cumple con los estándares de calidad predeterminados. Añadir capacidades de visión a cualquier aplicación de flujo de trabajo brinda a sus clientes mucha más información sobre el estado físico de un producto que la que puede proporcionar un simple código de barras. La adopción y la integración sencilla de las capacidades de visión inteligente en las aplicaciones de imágenes industriales del mundo real son posibles gracias a los productos de lectura de imágenes para OEM de Zebra, como la Serie MS47. Estas aplicaciones ayudan a las empresas a ahorrar tiempo, costos y recursos, al tiempo que protege a los clientes finales y el valor de sus propias marcas.

## Asistente de configuración líder en la industria

123Scan es la herramienta de software exclusiva de Zebra, que ofrece una interfaz impulsada por un asistente que simplifica cada paso de la implementación: desde la configuración hasta las actualizaciones de firmware y la preparación de un gran número de dispositivos. 123Scan detecta y programa la Serie MS47 sin necesidad de escanear un código de barras ni restablecer sus ajustes actuales.

## Desarrollo de aplicaciones simplificado

Obtenga todo lo que necesita para integrar fácilmente el escaneo en sus aplicaciones de negocios con nuestros kits de desarrollo de software (SDK, por sus siglas en inglés) para escáneres para Windows™, Android™, iOS™ y Linux™. Estos SDK aportan documentos, controladores, utilidades de prueba y código fuente de muestra. Controle su escáner mediante programación para satisfacer cualquier necesidad empresarial. Defina los mecanismos de indicadores acústicos o LED para confirmar lecturas de escáner precisas. Configure los escáneres para que capturen imágenes y solo las simbologías que desee. Minimice los tiempos de inactividad con visibilidad de datos críticos, y simplifique la administración con herramientas remotas que le permitan actualizar el firmware y consultar información de los activos.

# Especificaciones

## Características físicas

Dimensiones	Versiones estándar: 1,10 in Al x 2,17 in An x 1,89 in P (2,8 cm Al x 5,5 cm An x 4,8 cm P) Versiones empotrables: 2,98 in Al x 4,13 in An x 4,04 in P (7,59 cm Al x 10,5 cm An x 10,25 cm P)
Peso	Versiones estándar: 3,92 oz/111 g +/- 5 % Versiones empotrables: 6,67 oz/189 g +/- 5 %
Alimentación	MS4717: Máximo: 5 V CC +/- 10 % a 480 mA MS4727/MS4777: Máximo: 5 V CC +/- 5 % a <500 mA
Dimensiones de la ventana de salida	Ventana estándar: 2,87 in L x 2,4 in An x 0,06 in P, (7,3 cm L x 6,10 cm An x 0,15 cm P) - Radio de la esquina de 0,04 in/0,1 cm Ventana gruesa: 2,87 in L x 2,4 in An x 0,14 in P, (7,3 cm L x 6,10 cm An x 0,35 cm P) - Radio de la esquina de 0,04 in/0,1 cm

## Entorno del usuario

Temp. de funcionamiento	MS4717: De -4 °F a 122 °F/-20 °C a 50 °C MS4727: De -22 °F a 131 °F/-30 °C a 55 °C MS4777: De -22 °F a 131 °F/-30 °C a 55 °C
Temp. de almacenamiento	De -40 °F a 158 °F/-40 °C a 70 °C
Humedad	Funcionamiento: MS4717: 95 % de HR sin condensación a 50 °C MS4727/MS4777: 95 % de HR sin condensación a 55 °C Almacenamiento: MS4717/MS4727/MS4777: 95 % de HR sin condensación a 70 °C Versiones empotrables: 85 % de HR sin condensación a 70 °C
Sellado	Versiones estándar: IP54 Versiones empotrables: Sellado contra el polvo
Especificación de caídas	Versiones estándar diseñadas para soportar múltiples caídas desde 5,0 ft/1,5 m sobre concreto a temperatura ambiente
Protección contra impactos de la ventana de salida (versiones empotrables)	Ventana gruesa: IK08 Ventana estándar: IK07
Integración (versiones empotrables)	4 orificios de montaje en el frente Cumple con la EVA

## Características de rendimiento

Sensor de imágenes	1280 x 800 píxeles
Campo de visión del lector de imágenes	MS4717: nominal de 42° H x 28° V Versión empotrable: 42° H x 28° VMS4727/MS4777: 48° H x 30° V nominal Versiones empotrables: 47,3° H x 30° V
Fuente de luz	Patrón de enfoque: MS4717: LED ámbar circular de 610 nm MS4727: LED verde circular de 525 nm MS4777: Láser rojo en cruzeta de 655 nm Iluminación: MS4717: LED rojo de 660 nm MS4727/MS4777: LED blanco
Contraste de impresión	Diferencia reflectante mínima del 20 %

## Capacidad de decodificación de simbología

1D	Todos los códigos de barras 1D más importantes
2D	Los principales códigos de barras 2D, incluidos PDF417, DataMatrix, QR Code, Aztec, códigos compuestos y MaxiCode PDF417, DataMatrix, QR Code, Aztec, códigos compuestos y MaxiCode
Correo	US Postnet, US Planet, UK Postal, Australian Postal, Japan Postal, Códigos postales
Luz ambiente	De oscuridad total a 10 000 bujías-pie (107 369 lux)
Formatos de archivos de imágenes	BMP, TIFF, JPG

## Interfaces

Interfaces de host compatibles	USB Certified (USB de alta velocidad)
--------------------------------	---------------------------------------

## Normativas

Seguridad del producto	IEC/EN 62368-1, UL/cUL 62368-1
Clasificación del láser	MS4777: Clase 2 según IEC 60825-1:2014
Norma de lámparas	LED/Clasificado como Grupo exento de riesgo según IEC/EN 62471
EMI/RFI	FCC Parte 15 Clase B, CISPR32 Clase B, EN 55032, EN 55035, ICES-003 Número 7 Clase B, IEC 60601-1-2 Equipos eléctricos médicos, IEC 61000-6-2 Industrial (MS4727/MS4777)
Entorno	Cumple con RoHS

## Rangos de decodificación comunes-MS4717

Code 39: 4 mil	3,1 in/7,8 cm (Cerca); 8,6 in/21,8 cm (Lejos) Empotrado: 0,2 in/0,50 cm (Cerca); 5,5 in/14,0 cm (Lejos)
Code 128: 5 mil	2,6 in/6,6 cm (Cerca); 8,0 in/20,3 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 5,0 in/12,7 cm (Lejos)
Code 39: 5 mil	1,8 in/4,5 cm (Cerca); 12,4 in/31,5 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 9,3 in/23,6 cm (Lejos)
PDF 417: 5 mil	2,9 in/7,3 cm (Cerca); 8,2 in/20,8 cm (Lejos) Empotrado: 0,1 in/0,25 cm (Cerca); 4,7 in/11,9 cm (Lejos)
Datamatrix: 10 mil	2,7 in/6,8 cm (Cerca); 9,9 in/25,1 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 6,7 in/17,0 cm (Lejos)
UPC: 13 mil (100 %)	1,6 in/4,0 cm (Cerca); 25,8 in/65,5 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 17 in/43,2 cm (Lejos)
Code 39: 20 mil	2,2 in/5,6 cm (Cerca); 29,8 in/75,6 cm (Lejos) Empotrado:

## Mercados y aplicaciones

### Comercio minorista y hotelería

- Kioscos para restaurantes
- Casilleros inteligentes
- Kioscos de orientación
- Kioscos para servicios financieros
- Cajeros automáticos
- Torniquetes de entrada

### Gobierno

- Máquinas de voto electrónico
- Verificadores de boletos

### Transporte y logística

- Registro de aerolíneas
- Kioscos de seguridad
- Kioscos de control de acceso
- Torniquetes de boletos
- Sistemas de acceso a estacionamiento y pago

## Características de rendimiento

mínimo	
Capacidad de OCR	OCR-A, OCR-B, MICR E13B, número de serie de divisa estadounidense

## Rangos de decodificación comunes-MS4717

	0 in/0 cm (Cerca); 19,1 in/48,5 cm (Lejos)
QR Code: 20 mil	3,0 in/7,6 cm (Cerca); 15,6 in/39,6 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 12,4 in/31,5 cm (Lejos)

## Rangos de decodificación comunes-MS4727/MS4777

Code 39: 3 mil	2,8 in/7,1 cm (Cerca); 5,6 in/14,2 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 2,8 in/7,1 cm (Lejos)
Code 128: 5 mil	2,1 in/5,3 cm (Cerca); 9,6 in/24,4 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 6,8 in/17,3 cm (Lejos)
Code 39: 5 mil	2,8 in/7,1 cm (Cerca); 7,7 in/19,6 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 4,9 in/12,4 cm (Lejos)
PDF417: 6,7 mil	2,3 in/5,8 cm (Cerca); 9,9 in/25,1 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 7,1 in/18 cm (Lejos)
Datamatrix: 10 mil	1,9 in/4,8 cm (Cerca); 10,8 in/27,4 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 8,0 in/20,3 cm (Lejos)
UPC: 13 mil (100 %)	1,6 in/4,0 cm (Cerca); 24,7 in/62,7 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 21,9 in/55,6 cm (Lejos)
Code 128: 15 mil	2,4 in/6,1 cm (Cerca); 27,6 in/70,1 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 24,8 in/63 cm (Lejos)
Code 39: 20 mil	1,6 in/4,0 cm (Cerca); 35,9 in/91,2 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 33,1 in/84 cm (Lejos)
QR Code: 20 mil	0,9 in/2,3 cm (Cerca); 17,3 in/43,9 cm (Lejos) Empotrado: 0 in/0 cm (Cerca); 14 in/35,6 cm (Lejos)

## Garantía

De conformidad con las condiciones de la declaración de garantía de hardware de Zebra, la Serie MS47 está garantizada contra defectos de mano de obra y materiales por un período de 15 meses a partir de la fecha de envío. Para consultar el texto completo de la declaración de garantía de los productos de hardware de Zebra, visite: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)



Sede corporativa en Norteamérica  
+1-800-423-0442  
inquiry4@zebra.com

Sede en Asia-Pacífico  
+65-6858-0722  
contact.apac@zebra.com

Sede en EMEA  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Sede en América Latina  
+1-866-230-9494  
la.contactme@zebra.com