Series DS4600 para manufactura de dispositivos electrónicos

Mejore la productividad y el control de la calidad en la manufactura ligera y de dispositivos electrónicos

En la fabricación de teléfonos móviles, computadoras, televisores, servidores y otros productos, utiliza códigos de barras para realizar un seguimiento de los componentes y garantizar la calidad del producto. Los trabajadores necesitan capturar al instante y con precisión códigos de barras de todos los tamaños y en todas las superficies. Pueden hacer todo esto con la Series DS4600 para manufactura de dispositivos electrónicos. Estos versátiles escáneres cableados e inalámbricos pueden capturar marcas de piezas directas grabadas con láser, códigos de alta densidad y bajo contraste, y códigos de barras anchos de 4 pulgadas (10 cm). Diseñado especialmente para las operaciones de manufactura de dispositivos electrónicos y de la industria ligera, el modelo DS4600-DPE es ideal para salas blancas y otros entornos libres de polvo y agua. Un amplio rango de decodificación permite capturar marcas directas de piezas y códigos de barras de alta densidad desde más cerca o más lejos que los escáneres para uso general, de manera que los trabajadores solo deben apuntar y disparar. Además, Zebra DNA mejora todas las etapas de su proceso de escaneo, desde la configuración y la seguridad hasta la administración y la optimización.



El nuevo estándar de versatilidad y desempeño

Capture todo lo que necesite: desde marcas directas de piezas hasta códigos de barras extraanchos

Independientemente de los tipos de marcas y códigos de barras que utilice en sus operaciones de manufactura, puede capturarlos con el lector DS4600-DPE. El dispositivo lee con facilidad los pequeños y densos códigos DPM grabados con láser en subcomponentes plásticos y metálicos, además de marcas de tinta, grabados químicos, moldeados por inyección de tinta y pulverizaciones térmicas. El mismo lector de imágenes puede leer los códigos de barras anchos de 4 pulgadas (10 cm) presentes en listas de selección, etiquetas de cajas y paquetes, de manera que obtiene un valor increíble, ya que puede usar el mismo dispositivo para distintas aplicaciones.

Cuente con un desempeño superior para evitar interrupciones en la línea de producción

¿Qué diferencia al lector DS4608-DPE del resto? El exclusivo diseño de su motor posterior proporciona el espacio suficiente para incorporar un difusor e iluminar correctamente una amplia variedad de superficies. La luz indirecta permite capturar marcas impresas en superficies brillantes y reflectantes, mientras que la luz directa proporciona el brillo necesario para leer correctamente códigos de barras de bajo contraste y marcas grabadas con láser. Y el microprocesador de 800 MHz, el sensor de megapíxeles y la exclusiva tecnología PRZM Intelligent Imaging de Zebra mejoran aún más la lectura de códigos de barras difíciles. ¿El resultado? Escaneo confiable que disminuye las excepciones y las interrupciones en el flujo de trabajo.

Nunca fue tan fácil capturar códigos de barras de alta densidad

Las marcas directas de piezas y los códigos de barras de alta densidad pueden ser difíciles de escanear, pero el dispositivo DS4600-DPE simplifica la tarea. Estos intuitivos lectores de imágenes ofrecen el más amplio rango de decodificación, de manera que los trabajadores pueden utilizarlos a distancias más cómodas para acceder al código de barras que necesiten escanear. El resultado: solo necesita apuntar y disparar para capturar los códigos de barras más difíciles.

Respuesta háptica y visual: ideal para líneas de producción ruidosas

En la línea de producción, puede ser difícil escuchar el tradicional tono de alarma. Por eso, el modelo DS4600-DPE ofrece varios modos de respuesta: háptico/vibración, un LED de decodificación superior que es visible desde cualquier posición, una señal sonora tradicional y el indicador de decodificación directa de Zebra que proyecta luz sobre el código de barras. Independientemente del nivel de ruido de su entorno, los trabajadores podrán saber al instante si utilizarán el componente adecuado sin necesidad de detener las operaciones para verificar el estado de la lectura.

Aumente la capacidad de fabricación y evite errores en la línea de producción con los dispositivos DS4600-DPE, los lectores de imágenes de alto desempeño diseñados específicamente para la manufactura ligera y de dispositivos electrónicos.
Para obtener más información, visite www.zebra.com/ds4600dpe

Fiabilidad constante en la línea de producción
La línea de producción no se detiene, y tampoco los lectores DS4600-DPE. Están diseñados para mayor durabilidad, tanto por dentro como por fuera. El sellado IP52 protege contra salpicaduras, mientras que un sistema óptico de doble sellado exclusivo protege los componentes ópticos más cruciales contra polvo y líquidos. Esto garantiza que el "ojo" del escáner siempre capture una imagen nítida de los códigos de barras para lograr una decodificación rápida y confiable. La ventana de escaneo empotrada lo protege de manchas, suciedad y rasguños, que pueden impactar el desempeño. Además, el escáner está diseñado para soportar múltiples caídas desde 6 ft (1,8 m) sobre concreto y 2000 golpes en nuestra exigente prueba de golpes.

Alternancia al instante entre operación de mano y manos libres
Tan solo coloque el escáner en el base de presentación opcional o en el soporte de presentación para alternar automáticamente al modo manos libres; levántelo para utilizarlo en modo de mano, sin necesidad de modificar los ajustes.

Logre mucho más con innovación que incrementa la productividad

Optimice los flujos de trabajo con el análisis de etiquetas GS1
Con Label Parse+, el DS4600-DPE puede capturar y analizar al instante los datos de los códigos de barras de etiquetas GS1. Así, los empleados pueden capturar fechas de vencimiento, números de lote, lugares de fabricación y mucho más.

Capture múltiples códigos de barras con solo presionar el gatillo del escáner
Con Multi-Code Data Formatting (MDF), el lector DS4600-DPE puede escanear múltiples códigos de barras con solo pulsar el gatillo y transmitir solo los códigos de barras que necesita en el orden que su aplicación espera. Obtenga mayor versatilidad y valor: el mismo lector de imágenes que lee códigos pequeños y densos en la línea de producción también puede capturar múltiples códigos impresos en paquetes en el área de recepción.

Diferencie un código de barras de otros
Con Preferred Symbol de Zebra, el lector DS4600-DPE puede capturar y mostrar solo el código de barras preferido, de manera que los empleados ya no necesitan perder tiempo cubriendo físicamente los códigos de barras cercanos antes de escanear.

Una experiencia inalámbrica superior con Zebra

Energía fiable para turnos completos

Opción de soporte estándar y de presentación
El soporte de presentación ofrece la practicidad de escanear en modo manos libres y carga la batería durante el uso. El soporte estándar puede colocarse sobre un escritorio o montarse en una pared. Además, la tecnología de contacto de Zebra Connect+ garantiza una capacidad de carga confiable y libre de corrosión durante la vida útil del escáner.

Haga un seguimiento de sus lectores de imágenes inalámbricos
Con Virtual Tether, no tendrá que preocuparse por el tiempo de inactividad causado por el extravío un lector de imágenes inalámbrico en el área de recepción o un contenedor de selección. Tanto el lector de imágenes como el soporte emiten una alerta cuando un escáner se lleve más allá de su alcance o se deje fuera de la base por un período predefinido. Eso significa que los dispositivos siempre están donde deben estar, completamente cargados y listos para usar.

Elimine las interferencias de red inalámbrica con el modo de conexión por Wi-Fi™
El exclusivo modo de optimización de wifi de Zebra garantiza que los lectores de imágenes no interferirán y causarán problemas en su red wifi.

Herramientas de administración preferidas por la industria

Implementación sencilla
La configuración del lector DS4600-DPE es sumamente sencilla. El lector de imágenes ya viene configurado para las aplicaciones que utiliza a diario, y los cables de detección automática de host seleccionan la interfaz de host adecuada: tan solo conecte el escáner y estará listo para usar.

Desde el desempaquetado hasta el funcionamiento completo en cinco minutos o menos
Si se requiere una configuración especializada, la experiencia de configuración sencilla le permite estar operativo rápido mediante su teléfono celular. Simplemente escanee el código QR en el dispositivo DS4600-DPE para comenzar. La experiencia de configuración simple de Zebra lo guía por una configuración rápida y personalizada con imágenes claras y algunas preguntas cerradas para crear la configuración óptima para su escáner. La asistencia integrada garantiza que todo funcione sin problemas y que la ayuda esté disponible siempre que la necesite. Y para aquellos que quieren más control, las opciones avanzadas están a solo un toque de distancia.

Información actualizada sobre todos los aspectos de sus lectores de imágenes

El modelo inalámbrico DS4678-DPE permite más de 50 000 escaneos con unasola carga, o el equivalente a más de 13 horas de escaneo ininterrumpido.

El diagnóstico remoto automatiza el registro de la información de activos de los escáneres, el estado y las estadísticas, la configuración de parámetros y datos de códigos de barras, brindándole la información que usted necesita para la verificación de eventos, la trazabilidad de blockchain, la generación del retorno sobre la inversión en sitios piloto, la resolución de problemas y el análisis predictivo de tendencias en toda su flota.

Tome decisiones alimentadas por datos con información de sus lectores de imágenes

Haga más con su DS4600-DPE y IoT Connector de Zebra, una herramienta de recopilación de datos en tiempo real y completamente automatizada que envía datos desde sus escáneres a su terminal preferida de la Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés). ¿El resultado? Puede minar los datos y obtener las observaciones necesarias para tomar decisiones en tiempo real.

Zebra DNA — Configurar. Seguro. Administrar. Optimizar.

Con más de 50 años de innovación, hemos incorporado Zebra DNA en todos nuestros escáneres. Este paquete de software brinda visibilidad constante, aumenta el tiempo de actividad y ofrece la flexibilidad para responder a las necesidades cambiantes. Por ejemplo, 123Scan simplifica la implementación, Advanced Data Formatting optimiza los flujos de trabajo y un poderoso software gratuito permite una fácil administración remota.

Especificaciones

Características físicas

Dimensiones	DS4608-DPE cableado: 6,5 in Al x 2,6 in An x 3,9 in P 16,5 cm Al x 6,7 cm An x 9,8 cm P DS4678-DPE inalámbrico: 6,6 in Al x 2,6 in An x 4,2 in P 16,8 cm Al x 6,6 cm An x 10,7 cm P Soporte estándar: 2,8 in Al x 3,3 in An x 8,3 in P 7,1 cm Al x 8,4 cm An x 21,1 cm P Base de presentación: 2,8 in Al x 3,3 in An x 8,3 in P 7,1 cm Al x 8,4 cm An x 21,1 cm P
Peso	Cableado: 5,7 oz (161,9 g) Inalámbrico: 7,9 oz (225 g) Soporte estándar: 7,1 oz (201,3 g) Soporte de presentación: 6,5 oz (184,3 g)
Rango de voltaje de entrada	Cableado: Alimentación del host de 4,5 a 5,5 V CC; fuente de alimentación externa de 4,5 a 5,5 V CC Soporte estándar/de presentación: Alimentación del host de 4,7 a 5,5 V CC; fuente de alimentación externa de 10,8 a 13,2 V CC
Corriente de funcionamiento a tensión nominal (5,0 V)	Cableado: 340 mA (típico) Soporte estándar/de presentación: 470 mA (típico) con USB estándar; 743 mA (típico) a 12 V
Corriente en espera (inactivo) a tensión nominal (5,0 V)	Cableado: 150 mA (típico)
Color	Negro crepúsculo
Interfaces de host compatibles	USB, RS232, TGCS (IBM) 46XX a través de RS485
Compatibilidad con teclados	Admite más de 90 teclados internacionales
Indicadores para el usuario	Indicador de decodificación directa; indicadores LED de decodificación correcta; indicadores LED posteriores; alarma (tono y volumen ajustables); respuesta háptica/vibración

Características de desempeño

Fuente de luz	Patrón de enfoque: LED verde circular de 528 nm
Iluminación	(2) LED de color blanco cálido
Campo visual del lector de imágenes	34° H x 21,6° V nominal
Sensor de imágenes	1280 x 800 píxeles
Contraste de impresión mínimo	Diferencia reflectante mínima del 15%
Tolerancia de sesgo/inclinación/rotación	+/- 60°, +/- 60°, 0°–360°

Rangos de decodificación (típico)[2]

Simbología/resolución	Cerca/Lejos
Code 128: 2 mil	De 0,3 in a 2,3 in (de 0,8 cm a 5,8 cm)
Code 128: 3 mil	De 0 in a 3,5 in (de 0 cm a 8,8 cm)
Code 128: 15 mil	De 4,2 in a 8,6 in (de 10,7 cm a 21,8 cm)
Code 39: 2 mil	De 0,2 in a 3,0 in (de 0,5 cm a 7,6 cm)
Code 39: 3 mil	De 0 in a 3,8 in (de 0 cm a 9,6 cm)
Code 39: 5 mil	De 0 in a 5,2 in (de 0 cm a 13,2 cm)
PDF 417: 4 mil	De 0 in a 3,3 in (de 0 cm a 8,4 cm)
PDF 417: 5 mil	De 0 in a 3,8 in (de 0 cm a 9,6 cm)
PDF 417: 6,6 mil	De 0 in a 4,5 in (de 0 cm a 11,4 cm)
UPC: 13 mil (100 %)	De 0 in a 8,5 in (de 0 cm a 21,5 cm)
DataMatrix: 4 mil	De 0,2 in a 2,8 in (de 0,5 cm a 7,1 cm)
DataMatrix: 5 mil	De 0 in a 3,4 in (de 0 cm a 8,6 cm)
Datamatrix: 10 mil	De 0 in a 4,8 in (de 0 cm a 12,2 cm)
QR Code: 10 mil	De 0 in a 4,5 in (de 0 cm a 11,4 cm)

Utilidades y mantenimiento

123Scan	Programa parámetros del escáner, actualiza el firmware, proporciona datos de códigos de barras escaneados e imprime informes. www.zebra.com/123Scan
Scanner SDK	Produce una aplicación multifunción para el escáner, que incluye documentos, controladores, utilidades de prueba y código fuente de muestra. www.zebra.com/windowssdk
Servicio de administración de escáneres (SMS)	Administra de forma remota su escáner de Zebra y consulta información de activos. www.zebra.com/sms

Normativas

Políticas ambientales	2011/65/UE, EN 50581:2012 y EN IEC 63000:2018
Seguridad eléctrica	UL 60950-1, segunda edición, CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1-07. EN 60950-1:2006/A2:2013 IEC 60950-1:2005/A2:2013 IEC 62368-1 (2.ª ed.); EN 62368-1:2014
Seguridad del LED	IEC 62471:2006 (Ed. 1.0); EN 62471:2008
EMI/RFI	FCC: Título 47, Parte 15, Subparte B, Clase B del CFR ICES-003 publicación 6, Clase B EN 55032, Clase B EN 55024 EN 55035 EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-1-2:2014

Mercados y aplicaciones

Manufactura industrial ligera y de dispositivos electrónicos

- Ensamblaje de productos
- Trazabilidad
- Control de calidad
- Administración de inventarios y materiales
- Reabastecimiento
- Recolección de productos

Características de las imágenes

Formatos gráficos compatibles	Las imágenes pueden exportarse como Bitmap, JPEG o TIFF

Capacidad de decodificación de simbologías[1]

1D	Código 39, Código 128, Código 93, Codabar/NW7, Código 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 de 5, coreano 3 de 5, GS1 DataBar, Base 32 (código farmacéutico italiano)
2D	PDF417, Micro PDF417, códigos compuestos, TLC-39, Aztec, Datamatrix, DotCode, Datamatrix con líneas punteadas, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, códigos postales, SecurPharm
Resolución mínima del elemento	Code 39: 2,0 mil DataMatrix: 4,0 mil

Entorno de usuario

Temp. de funcionamiento	De +32,0 °F a +122,0 °F (de 0,0 °C a +50,0 °C)
Temp. de almac enamiento	De -40,0 °F a +158,0 °F (de -40,0 °C a +70,0 °C)
Humedad	Del 5 % al 95 % de humedad relativa, sin condensación
Especificación de caídas	Diseñado para soportar múltiples caídas desde 6,0 ft (1,8 m) sobre concreto
Especificación de golpes	Diseñado para soportar 2000 golpes en un tambor de 1,5 ft (0,5 m)
Sellado	IP52
ESD	Escáner/soporte estándar/soporte de presentación: ESD según EN61000-4-2, +/-15 kV de descarga de aire, +/-8 kV de descarga directa y +/-8 kV de descarga indirecta
Inmunidad a la luz ambiente	De 0 a 10 000 pie candela/De 0 a 107 000 lux

Especificaciones de radio (DS4678-DPE)

Radio Bluetooth™	Bluetooth estándar versión 5.2 con BLE: Clase 1 330 ft (100 m) y Clase 2 33 ft (10 m), puerto serie y perfiles HID; potencia ajustable: Clase 1: potencia de salida ajustable desde 2 dbm en 8 pasos; Clase 2: potencia de salida ajustable desde 0 dbm en 8 pasos

Batería (DS4678-DPE)

Batería	Tipo: Ion de litio con informes de activos Capacidad: 2500 mAh Cantidad de escaneos desde la carga completa: 50 0003 Tiempos de carga de vacío a carga completa: 2 horas y 15 minutos con un suministro externo de 12 V 4 horas y 30 minutos con un suministro externo de 5 V 3 horas a través de USB BC1.2 7 horas y 45 minutos por USB estándar

Accesorios

Base Intellistand tipo cuello de ganso, adaptador, soporte estándar, soporte de presentación

Garantía

De conformidad con las condiciones de la declaración de garantía de hardware de Zebra, el DS4678 y CR8178 están garantizados contra defectos de mano de obra y materiales por un período de tres años a partir de la fecha de envío. El DS4608 está garantizado contra defectos de mano de obra y materiales por un período de cinco años 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

Servicios recomendados

Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential; servicio de mantenimiento de baterías de Zebra OneCare

Notas al pie

1. Consulte la guía de referencia del producto para conocer la lista completa de simbologías.
2. Depende de la resolución de impresión, el contraste y la luz ambiental.

Zebra DNA

Zebra DNA es un conjunto de firmware, software, utilidades y aplicaciones altamente inteligentes que se desarrolló para garantizar el máximo desempeño de todos los escáneres de Zebra. Para obtener más información, visite www.zebra.com/zebradna



La marca denominativa y el logotipo de Zebra son marcas comerciales de Zebra Technologies Corporation, registradas en diversas jurisdicciones de todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. ©2026 Zebra Technologies Corporation o sus afiliadas. 08/12/2026 HTML