

## FICHA TÉCNICA

ESCÁNERES ULTRARRRESISTENTES ZEBRA 3600 SERIES:

LECTORES DS3608-DPA Y DS3678-DPA CABLEADOS E INALÁMBRICOS, PARA DPM, CÓDIGOS DE BARRAS 1D/2D Y CÓDIGOS 1D ANCHOS



# Escáneres ultrarresistentes DS3608-DPA/DS3678-DPA ZEBRA

## RENDIMIENTO IMBATIBLE PARA MARCAJE DIRECTO DE PIEZAS (DPM) Y CÓDIGOS DE BARRAS 1D/2D Y 1D ANCHOS EN MANUFACTURA INDUSTRIAL

Si trabaja en el sector automotor, aeroespacial, agricultor, de transporte o de otro tipo de manufactura industrial, depende de aplicaciones de seguimiento para controlar mejor la calidad del producto, proteger la seguridad del consumidor y garantizar el cumplimiento normativo. Los escáneres DS3608-DPA cableado y DS3678-DPA inalámbrico de Zebra están diseñados para ayudar a los fabricantes industriales a satisfacer estos requerimientos de seguimiento sin sacrificar las entregas siempre a tiempo. Con un único escáner, los trabajadores pueden capturar casi cualquier marcaje directo de piezas, además de códigos de barras 1D/2D y 1D anchos para obtener una visibilidad superior. El diseño ultrarresistente es prácticamente indestructible y una ventaja ideal para los entornos exigentes. Los escáneres ofrecen una simplicidad de administración incomparable y, gracias a Network Connect for Automation EA3600 de Zebra, los escáneres DS3608-DPA y DS3678-DPA se conectan a sus redes Ethernet industriales sin equipos de conversión de terceros. DS3608-DPA/DS3678-DPA: el rendimiento imparable que necesita para maximizar la productividad de los trabajadores, garantizar la trazabilidad, disminuir los ciclos de producción y evitar tiempos de inactividad no planificados en la línea de producción.



### Capture todo: desde marcajes directos de piezas hasta códigos de barras 1D/2D y 1D anchos impresos

Los escáneres DS3608-DPA y DS3678-DPA pueden capturar casi todos los tipos de marcajes directos de piezas (DPM), incluso grabado con láser, marca de tinta, grabado químico, moldeado por inyección de tinta, moldes, pulverización térmica e impresión por puntos. Además, un mismo escáner puede capturar códigos de barras impresos sobre etiquetas en casi cualquier condición (dañadas, sucias, mal impresas o bajo envoltura retráctil), además de códigos de barras 1D de 4 pulg. (102 mm) de ancho, que se utilizan en listas de selección, etiquetas de cajas y paquetes. Esta doble función proporciona un excelente valor: puede usar el mismo escáner en la línea de producción para tareas integrales de seguimiento y en toda la planta o almacén.

### Ultrarresistente: un diseño indestructible que no tiene comparación

Los escáneres DS3608-DPA y DS3678-DPA son nuestros escáneres más resistentes y cuentan con las mejores especificaciones de caídas, golpes y sellado. Los escáneres DS3608-DPA y DS3678-DPA están desarrollados para resistir caídas sobre concreto desde 8 pies (2,4 m) y son un 23% más duraderos que cualquier otro escáner de esta clase. Además, son capaces de seguir funcionando correctamente tras 5.000 golpes (teniendo en cuenta los golpes reales que ocurren después de una caída). Ambos modelos cuentan con un grado de protección IP67 contra polvo, pulverizadores y agua, por lo que resisten chorros de agua y pueden ser sumergidos.

### Sistema de iluminación avanzado

La iluminación avanzada proporciona los distintos efectos luminosos necesarios para capturar marcas en cualquier tipo de superficie, incluidas las superficies brillantes, irregulares y curvas, además de marcas de bajo y alto contraste. El difusor integrado brinda la luz indirecta necesaria para capturar marcas impresas en superficies muy brillantes y reflectantes. El diseño privado del difusor también dirige la luz adicional hacia los bordes de los códigos de barras que están marcados en una superficie curva, para optimizar la imagen y lograr una decodificación más sencilla. Por último, el modo de iluminación oblicua directa brinda la luz brillante necesaria para leer correctamente códigos de barras de bajo contraste marcados en cualquier tipo de superficie, como materiales pulidos complejos.

### Administración simplificada con herramientas gratuitas líderes en la industria

Configure escáneres de forma remota, actualice el firmware, formatee datos correctamente para su servidor, monitoree las estadísticas de las baterías PowerPrecision+ y realice más operaciones con 123Scan y el Scanner Management Service (SMS).

### Conéctese a su red Ethernet industrial sin dispositivos de conversión de terceros

Network Connect for Automation de Zebra ofrece una conexión dinámica entre los escáneres DS3608-DPA/DS3678-DPA y la red Ethernet industrial de un fabricante sin necesidad de contar con equipos de conversión de terceros. La solución soporta una amplia gama de proveedores de controladores lógicos programables (PLC), incluyendo soporte para EtherNet/IP para Rockwell Automation y PROFINET para Siemens, además de Modbus TCP y TCP/IP convencional. Al optimizar la conexión entre los escáneres y el PLC, Network Connect elimina los puntos vulnerables, mejora la seguridad y disminuye la complejidad.

### Un modelo Bluetooth único que le ofrece otro nivel de libertad inalámbrica

La tecnología Bluetooth 4.0 de bajo consumo ofrece comunicaciones inalámbricas ultrarrápidas y la máxima eficiencia de energía.

El *Wi-Fi Friendly Mode* de Zebra elimina la interferencia inalámbrica que pueden generar los dispositivos Bluetooth en su entorno Wi-Fi.

## FICHA TÉCNICA

ESCÁNERES ULTRARRESISTENTES ZEBRA 3600 SERIES:

LECTORES DS3608-DPA Y DS3678-DPA CABLEADOS E INALÁMBRICOS PARA DPM Y CÓDIGOS DE BARRAS 1D/2D Y 1D ANCHOS

La *base resistente y portátil* ofrece versatilidad y durabilidad de nivel superior. El DS3678-DPA es el único escáner de su familia que ofrece una base con sellado IP65. Además, los contactos de carga de nivel industrial resisten hasta 250.000 inserciones.

Gracias a su *exclusivo "indicador de carga"* y LED de estado Bluetooth, es más fácil monitorear el nivel de la batería y la conexión Bluetooth.

La *batería PowerPrecision+* ofrece la tecnología más avanzada en carga y administración de baterías. Obtendrá más del triple de capturas por carga en comparación con modelos similares de la competencia — más de 100.000 capturas por carga, para que los trabajadores puedan escanear más artículos durante más tiempo. Además, tendrá visibilidad de las métricas de la batería, como los ciclos de carga consumidos, el estado actual de la batería y el indicador del estado de salud, que identifica si las baterías funcionan correctamente y mantienen cargas completas o si es necesario cambiarlas.

### Clasificación para temperaturas extremas

Como los escáneres DS3608-DPA y DS3678-DPA están diseñados para funcionar en condiciones extremas de baja temperatura, alta temperatura y humedad, puede usarlos en cualquier lugar, incluso en cámaras frigoríficas\*.

### Tres modos de indicación versátiles

Combine los modos de indicación que sean ideales para su entorno: vibración, LED color rojo y verde ubicados en un área siempre visible, y el tradicional tono de alto volumen.

### DataCapture DNA

Zebra DataCapture DNA es una plataforma tecnológica de firmware, software, utilidades y aplicaciones altamente inteligentes que se desarrolló para los escáneres de Zebra. Con más de 35 años de experiencia de Zebra en la industria, DataCapture DNA proporciona innovaciones que les otorgan mayor inteligencia y simplicidad a nuestros mejores lectores de imágenes. Cuando se combina con el rendimiento imparable de cualquier escáner ultrarresistente Zebra 3600 Series, DataCapture DNA convierte los escáneres de esta serie en herramientas poderosas que ayudan a afrontar hoy mismo los desafíos futuros de la captura de datos y permiten que sus trabajadores sean más productivos cada día.

## Escáneres ultrarresistentes Zebra 3600 Series

Esta familia de escáneres ofrece un modelo para casi cualquier necesidad de almacén y manufactura:

- **LI3608-SR/LI3678-SR:**  
captura de códigos de barras 1D de alcance estándar
- **LI3608-ER/LI3678-ER:**  
captura de códigos de barras 1D de alcance completo
- **DS3608-SR/DS3678-SR:**  
captura de códigos de barras 1D y 2D de alcance estándar
- **DS3608-HP/DS3678-HP:**  
escáner de altas prestaciones que captura códigos de barras 1D/2D a distancias más largas, además de OCR, fotografías y documentos
- **DS3608-HD/DS3678-HD:**  
captura de códigos de barras 1D/2D de alta densidad
- **DS3608-ER/DS3678-ER:**  
captura de códigos de barras 1D/2D de alcance completo
- **DS3608-DP/DS3678-DP:**  
optimizado para leer códigos de barras de alta densidad y marcajes directos de piezas (DPM)
- **DS3608-DPA/DS3678-DPA:**  
optimizado para leer códigos de barras 1D/2D y 1D anchos impresos y marcajes directos de piezas (DPM)

**ESCÁNERES DS3608-DPA/DS3678-DPA: OPTIMICE TODA LA TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS EN LA MANUFACTURA INDUSTRIAL CON LOS ESCÁNERES ULTRARRESISTENTES QUE REDEFINEN EL SIGNIFICADO DE CONFIABILIDAD Y VERSATILIDAD.**


**PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, VISITE [WWW.ZEBRA.COM/DS36X8-DPA](http://WWW.ZEBRA.COM/DS36X8-DPA) O ACCEDA A NUESTRO DIRECTORIO DE CONTACTOS GLOBALES EN [WWW.ZEBRA.COM/CONTACT](http://WWW.ZEBRA.COM/CONTACT)**

## FICHA TÉCNICA

ESCÁNERES ULTRARRESISTENTES ZEBRA 3600 SERIES:

LECTORES DS3608-DPA Y DS3678-DPA CABLEADOS E INALÁMBRICOS PARA DPM Y CÓDIGOS DE BARRAS 1D/2D Y 1D ANCHOS

# Especificaciones de DS3608-DPA/DS3678-DPA

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
<b>Dimensiones</b>	Con cable: 7,3 pulg. An x 3,0 pulg. Pr. An x 5,2 pulg. Pr. 18,5 cm An x 7,7 cm An x 13,2 cm Pr Inalámbrico: 7,3 pulg. An x 3,0 pulg. An x 5,6 pulg. Pr. 18,5 cm An x 7,7 cm An x 14,3 cm Pr
<b>Peso</b>	Con cable: 10,72 oz/304 g Inalámbrico: 14,18 oz/402 g
<b>Rango de tensión de entrada</b>	Alimentación del host: 4,5 V CC mín. y 5,5 V CC máx. Suministro de energía externa: 11,4 V CC mín. y 12,6 V CC máx.
<b>Corriente de funcionamiento</b>	DS3608-DPA (cableado): 360 mA (RMS típico)
<b>Corriente en reposo</b>	DS3608-DPA (cableado): 100 mA (RMS típico)
<b>Color</b>	Gris y negro
<b>Interfaces de host compatibles</b>	USB, RS232 e interfaz de teclado Ethernet industrial: EtherNet/IP, Profinet, Modbus TCP y TCP/IP estándar
<b>Batería</b>	 Batería recargable de litio ión PowerPrecision+ de 3.100 mAh
<b>Indicadores para el usuario</b>	Indicador de decodificación directa, luces LED, sonido y vibración
CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO	
<b>Lecturas por carga completa</b>	Más de 100.000
<b>Captura de imágenes</b>	Básico
<b>Iluminación</b>	Directa: Dos (2) LED de color blanco cálido; Difusa: Anillo de LED de 634 nm color rojo
<b>Puntero</b>	Láser de 655 nm
<b>Campo de visión del lector de imágenes</b>	Horizontal: 46°; vertical: 30°
<b>Sensor de imágenes</b>	1.280 x 960 píxeles
<b>Contraste de impresión mínimo</b>	Diferencia reflectante mínima del 15%
<b>Sesgo/Inclinación/Rotación</b>	Sesgo: ± 60° Paso: ± 60° Rotación: ± 360°
CAPACIDADES DE DECODIFICACIÓN**	
<b>1D</b>	Código 39, Código 128, Código 93, Codabar/NW7, Código 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 de 5, Coreano 3 de 5, GS1 DataBar y Base 32 (código farmacéutico italiano)
<b>2D</b>	PDF417, Micro PDF417, códigos compuestos, TLC-39, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, código sensible chino (Han Xin) y códigos postales
<b>Soporte para IUID</b>	Soporta el análisis de IUID, la capacidad de leer y separar campos de IUID según los requerimientos de la aplicación
ENTORNO DEL USUARIO	
<b>Temperatura operativa</b>	Con cable: -30 °C a 50 °C/-22 °F a 122 °F Inalámbrico: -20 °C a 50 °C/-4 °F a 122 °F
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-40 °C a 70 °C/40 °F a 158 °F
<b>Humedad</b>	del 5% al 95% sin condensación
<b>Especificación de caída</b>	Resiste varias caídas sobre concreto desde 8,0 pies (2,4 m)

ENTORNO DEL USUARIO (CONTINUACIÓN)	
<b>Especificación de golpes</b>	5.000 golpes desde 3,3 pies (1 m)
<b>Sellado</b>	Escáner: IP65 e IP67 Soporte FLB: IP65
<b>ESD</b>	Según EN61000-4-2, ±20 kV de descarga de aire, ±10 kV de descarga directa y ±10 kV de descarga indirecta
<b>Inmunidad a la luz ambiente</b>	0 a 10.037 pie candela/0 a 108.000 lux (luz solar directa)
UTILIDADES Y MANTENIMIENTO	
<b>123Scan</b>	Programa parámetros del escáner, actualiza el firmware, proporciona datos de códigos de barras escaneados e imprime informes. Para obtener más información, visite <a href="http://www.zebra.com/123scan">www.zebra.com/123scan</a> .
<b>Scanner SDK</b>	Produce una aplicación multifunción para el escáner, que incluye documentos, controladores, utilidades de prueba y código fuente de muestra. Para obtener más información, visite <a href="http://www.zebra.com/windowssdk">www.zebra.com/windowssdk</a> .
<b>Scanner Management Service (SMS)</b>	Administra de forma remota su escáner Zebra y consulta información de activos. Para obtener más información, visite <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a> .
<b>Network Connect</b>	Conecta a la perfección escáneres Zebra 3600 Series directamente a su red Ethernet industrial sin equipos de conversión de terceros. Para obtener más información, visite <a href="http://www.zebra.com/NetworkConnect">www.zebra.com/NetworkConnect</a> .
CONECTIVIDAD INALÁMBRICA	
<b>Radio Bluetooth</b>	Bluetooth Clase 1, versión 4.0 (LE), puerto serie (SPP) y perfiles HID
<b>Índice de datos</b>	3 Mbit/s (2,1 Mbit/s) para Bluetooth convencional 1 Mbit/s (0,27 Mbit/s) para Bluetooth de bajo consumo
<b>Alcance del radio</b>	Línea visual directa al aire libre: Clase 1: 300 pies (100 m) como mínimo; Clase 2: 30 pies (10 m) como mínimo
REGULATORIO	
<b>Ambiental</b>	RoHS EN 50581: 2012
<b>Seguridad eléctrica</b>	<b>Seguridad en la UE:</b> EN 60950-1: 2006 + A1: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC 2011 + A2: 2013; <b>Seguridad internacional:</b> IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 <b>Seguridad en EE. UU y Canadá:</b> UL 60950-1 (segunda edición) y CAN/CSA-C22.2 n.º 60950-1-07
<b>Seguridad del láser/LED</b>	LED del Grupo exento de riesgo según IEC/EN 62471 (Ed. 1) Láser de Clase 2 según IEC/EN 60825-1 (Ed. 3) Cumplimiento con 21CFR1040.10
<b>EMI/RFI</b>	<b>Emisiones de TI:</b> EN 55022: 2010/AC: 2011 (Clase B); <b>Inmunidad de TI:</b> EN 55024: 2010; <b>Industrial pesado:</b> EN 61000-6-2: 2005/AC: 2005; <b>Emisiones de corriente armónica:</b> EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 (Clase B); <b>Variaciones y fluctuaciones de tensión:</b> EN 61000-3-3: 2013; <b>Equipos eléctricos médicos:</b> EN 60601-1-2: 2007/AC: 2010, IEC 60601-1-2: 2007 (modificado); <b>Dispositivos de radiofrecuencia:</b> Título 47, Parte 15, Subparte B, Clase B del CFR <b>Aparato digital:</b> ICES-003 publicación 5, Clase B

Continúa en la página 4

## FICHA TÉCNICA

ESCÁNERES ULTRARRESISTENTES ZEBRA 3600 SERIES:

LECTORES DS3608-DPA Y DS3678-DPA CABLEADOS E INALÁMBRICOS PARA DPM Y CÓDIGOS DE BARRAS 1D/2D Y 1D ANCHOS

# Especificaciones de DS3608-DPA/DS3678-DPA (continuación)

## DATA CAPTURE DNA

### HERRAMIENTAS DE PRODUCTIVIDAD

- PRZM Intelligent Imaging
- Multi-code Data Formatting
- Wi-Fi™ Friendly Mode
- Preferred Symbol

### HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN

- 123Scan
- Remote Management
- PowerPrecision+

### HERRAMIENTAS DE VISIBILIDAD

- Remote Diagnostics
- ScanSpeed Analytics

### HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

- Scanner Control Application
- Software Development Kit
- Scan-To-Connect

Para obtener más información sobre DataCapture DNA y sus aplicaciones, visite [www.zebra.com/datacapturedna](http://www.zebra.com/datacapturedna).

## RANGOS DE DECODIFICACIÓN

Simbología/Resolución	Cerca/Lejos
Código 39: 3,0 mil	1,3-11,9 cm/0,5-4,7 pulg.
Código 39: 5,0 mil	0,5-14,2 cm/0,2-5,6 pulg.
PDF417: 6,6 mil	0,3-10,2 cm/0,1-4,0 pulg.
Datamatrix: 5,0 mil	3,0-7,4 cm/1,2-2,9 pulg.
Datamatrix: 10,0 mil	0,3-12,5 cm/0,1-4,9 pulg.
QR: 10,0 mil	0,3-12,2 cm/0,1-4,8 pulg.
100% UPC: 13,0 mil	***1,0-24,4 cm/***0,4-9,6 pulg.
C128: 15,0 mil	***8,4-25,4 cm/***3,3-10,0 pulg.

## GARANTÍA

De conformidad con las condiciones de la declaración de garantía de hardware de Zebra, los escáneres DS3608-DPA y DS3678-DPA están garantizados contra defectos de mano de obra y materiales durante los siguientes periodos: treinta y seis (36) meses para el escáner y la base, y doce (12) meses para la batería (desde la fecha de envío). Para leer la declaración completa de la garantía, visite: <http://www.zebra.com/warranty>.

## SERVICIOS RECOMENDADOS

Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential

## NETWORK CONNECT EA3600 PARA ETHERNET INDUSTRIAL

**Protocolos de red soportados** Ethernet/IP, Profinet, Modbus TCP y TCP/IP

**Certificación** ODVA EtherNet/IP y PROFIBUS

**Estándares** Cumplimiento con norma IEEE 802.3af

**Alimentación** 12 V CC o 24 V CC, 1 A

**Indicadores LED** LED1 (energía): LED bicolor (verde/amarillo); verde: unidad encendida y funcionamiento correcto; amarillo: cargador de arranque  
LED2 (estado de enlace): LED amarillo intermitente controlado por PHY (indica tráfico Ethernet)

**Montaje** Soportes de riel tipo DIN para montar en rieles tipo DIN amplios (120 mm) y angostos (35 mm)

**Desarrollo de aplicaciones para clientes de redes Ethernet industriales** **Archivos de definición de dispositivo (Profinet y EtherNet/IP):** archivo EDS; archivo GSD: una aplicación de muestra que puede alternar entre los tres modos de escaneo para TIA (automatización totalmente integrada) v13 o superior, Step 7 v5.5 y Logix Studio 5000 v24  
**Bloque de función (FB) para IDE de Siemens:** TIA y Step 7 v5.5 (FB en Step 7 v5.5 debe tomar las direcciones de entrada-salida en formato INT)  
**Rutina para IDE de Rockwell**

\* Se recomienda el uso de un soporte para escáneres calefaccionado para disminuir la condensación en la ventana de lectura externa al entrar y salir de cámaras frigoríficas.

\*\* Consulte la guía de referencia del producto para conocer la lista completa de simbologías.

\*\*\* Ancho limitado del campo de visión (FOV) o el código de barras; distancias de decodificación medidas con modo DPM apagado, códigos de barras en papel fotográfico y en condiciones con luz ambiental inferior a 30 fcd.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



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