

# Escáner fijo industrial FS20

Integre fácilmente el escaneo de alta calidad a su red

Las demandas crecientes del comercio internacional y su cadena de suministros global presionan a las empresas a ofrecer cada vez más y más rápido. Desde la manufactura hasta la logística y el cliente final, el éxito está impulsado por la capacidad de mover y seguir rápidamente los productos que impulsan a su negocio.



La solución a todo está en el escáner fijo industrial FS20 de Zebra. Con el FS20, es fácil dar seguimiento a cada artículo en su camino por las áreas de producción, almacenamiento y operación omnicanal. Escanee los códigos de barras de los componentes que se mueven por su línea de ensamblaje para asegurar que se use la parte adecuada en el momento indicado, y permitir retiros del mercado rápidos dirigidos a los productos que contienen piezas defectuosas. Escanee los códigos de barras de los artículos al colocarlos en los estantes del almacén para proporcionar visibilidad del inventario en tiempo real. También puede escanear los códigos de barras cuando completa los pedidos para garantizar que se envíen los productos correctos al cliente correcto. El FS20 facilita el seguimiento y la trazabilidad de cualquier cosa.



El escáner fijo industrial de formato más compacto y funcionamiento en red de Zebra cabe donde necesite leer códigos de barras. Con la potente e intuitiva plataforma de software Zebra Aurora™, el FS20 es excepcionalmente fácil de configurar, implementar y ejecutar. Las múltiples opciones de conectividad hacen fácil la integración con su PLC o red host. Cuando se trata de capturar los códigos de barras, las funciones exclusivas de Zebra, como ImagePerfect y PRZM Intelligent Imaging, permiten capturar todos los códigos de barras en el primer intento, siempre, en casi cualquier condición. A medida que cambian sus necesidades, podrá agregar fácilmente soporte para códigos nuevos, incrementar la velocidad de escaneo e incorporar la funcionalidad de visión inteligente a través de licencias de software y, de esta manera, preparar su inversión para el futuro. Alcance otro nivel de éxito gracias a la visibilidad extraordinaria sobre los procesos operativos que ofrece el sensor FS20, exclusivo de Zebra.

## Software Zebra Aurora™

**Una plataforma única y unificada de todo el portafolio de escáneres fijos industriales y de sistemas de visión inteligente de Zebra**

Zebra Aurora aporta un nuevo nivel de sencillez al control de las soluciones de automatización de manufactura y logística en toda la empresa. Esta potente interfaz simplifica las tareas de configuración, implementación y ejecución de todas las cámaras de visión inteligente y escáneres fijos industriales de Zebra sin necesidad de utilizar herramientas diferentes.

## Para expertos y novatos

La moderna interfaz es altamente intuitiva y permite que tanto los usuarios más experimentados como los novatos puedan navegar por ella con mucha facilidad, lo que reduce el tiempo de capacitación e implementación. Los usuarios con experiencia apreciarán tener acceso a todas las funciones y los procesos simplificados, y los que utilizan la interfaz por primera vez cuentan con una guía ordenada paso a paso. Si necesitan ayuda, Learn-As-You-Go incorpora tutoriales, guías y videos que cubren todos los aspectos del software y su completo conjunto de herramientas de administración.

**Escáner FS20: Habilite el desempeño. Inspire el potencial. Conozca la diferencia con Zebra.**  
Para obtener más información, visite [www.zebra.com/fs20](http://www.zebra.com/fs20).

## Fácil de configurar

### Configuración automática con función de ajuste automático

Solo ejecute la función de ajuste automático y obtenga velocidades de lectura fiables y consistentes desde el primer momento. Con solo presionar un botón, esta función le presenta la imagen perfecta para una configuración más rápida y precisa.

### IoT con Zebra Savanna™

El dispositivo FS20 viene con IoT incorporada, lo que le permite enviar imágenes al servicio Zebra Savanna™ en la nube (por suscripción), o a otro servicio en la nube. De esta manera, puede cumplir con las regulaciones de la industria o almacenar imágenes para realizar análisis más detallados, todo sin tener que comprar ni administrar servidores.

### PoE para alimentar todo

Reduzca la complejidad y el costo de configuración con alimentación por Ethernet (PoE). Esta función estándar alimenta al FS20 y sus accesorios a través de la red, lo que elimina el costo provocado por los suministros eléctricos y por los cortes de energía. ¿No tiene una infraestructura PoE? No hay problema. Puede alimentar el FS20 con una fuente de 24 VCC convencional.

## Fácil de implementar

### Puertos de entrada/salida (E/S) programables

Obtenga lo mejor en flexibilidad de E/S. Ahora puede controlar cuatro puertos digitales de E/S individualmente para expandir la funcionalidad de aplicación y mejorar la prevención de errores. Sume periféricos, active luces o provoque una acción para tener procesos más automatizados.

### Ultrasensible y listo para espacios industriales

Su diseño ultrasensible le ofrece una operación confiable en los entornos más exigentes. El gabinete de aluminio es resistente a la acción de químicos y aceites, y tiene protección IP65.

### Indicadores de estado/respuesta del operador

Cuenta con cuatro luces LED indicadoras de estado incorporadas en las cámaras (indican estado de encendido, decodificación, en línea/ejecución y de Ethernet). Esto permite que los trabajadores puedan ver rápidamente si una decodificación se realizó con éxito, lo que protege la calidad del producto y su trazabilidad, y si las cámaras están funcionando bien o necesitan servicio. Además, cuenta con un beeper con volumen ajustable que emite una señal sonora si la decodificación fue exitosa, así los trabajadores pueden seguir atentos a su tarea en lugar de mirar el dispositivo.

### Mayor flexibilidad con el panel IHM (interfaz humano-máquina) de Zebra Aurora

Deles a los trabajadores inteligencia útil donde la necesitan: en su estación de trabajo. Los operadores pueden ver y utilizar el panel interfaz

humano-máquina (IHM) de Zebra Aurora en cualquier navegador web. Ya no es necesario instalar una PC en cada estación de trabajo, y esto reduce los requisitos de hardware y los costos de instalación.

### Integración fácil y rápida con su infraestructura de red

Ethernet/IP, PROFINET y otros protocolos de red incorporados permiten la integración sin complicaciones con cualquier sistema host o PLC convencional. De esta manera, se simplifica la arquitectura de red y se reduce el tiempo y costo de implementación.

## Fácil de ejecutar

### Captura de datos en el primer intento, siempre

La tecnología óptica superior y PRZM Intelligent Imaging exclusiva de Zebra se unen para ofrecer capturas de datos fiables que le permiten mantener sus operaciones funcionando al máximo. El sistema óptico permite la captura simultánea de varios códigos de barras, extiende el alcance de lectura y las distancias de foco, y habilita un mayor campo visual para captar más información con menos equipos. PRZM Intelligent Imaging está diseñada para atender las necesidades de captura de datos de su entorno, ya que permite leer casi cualquier código de barras en el primer intento y en casi cualquier condición.

### Altas velocidades de lectura con ImagePerfect

Si necesita leer varios códigos de barras que están a distancias diferentes y la iluminación no es pareja, es probable que precise cámaras adicionales, luces externas o un código especial complejo y costoso, todos agregados que incrementan sustancialmente los costos generales y el costo total de propiedad. Ahora puede hacerlo con una única y nueva función revolucionaria: ImagePerfect. Esta función exclusiva de Zebra capta hasta tres imágenes diferentes de un mismo artículo, cada una con ajustes propios de foco, exposición, ganancia, control de iluminación y más. ¿El resultado? Imágenes de alta calidad que hacen posibles altas velocidades de lectura. Una reducción significativa de la complejidad de la solución. Y un menor costo total de propiedad.

### Captura de todos los datos que impulsan el negocio

Haga todo con el escáner FS20: capture códigos de barras 1D, 2D y DPM, y también caracteres OCR legibles para el ojo humano. Escoja la configuración que sea compatible con los códigos que utiliza en sus procesos comerciales hoy, sabiendo que puede agregar funcionalidades que satisfagan sus necesidades de captura de datos del futuro. Sume compatibilidad para nuevas simbologías de códigos de barras y mayor velocidad de escaneo para atender las nuevas necesidades de negocios. Convierta su escáner FS20 en una

## Diferenciadores clave

El FS20 está repleto de funciones líderes en su clase que incluyen lo siguiente:

### ImagePerfect

#### Logre altas velocidades de lectura con ImagePerfect

Capte hasta tres imágenes diferentes de un mismo artículo, cada una con ajustes propios de foco, exposición, ganancia, control de iluminación y más.

### PRZM Intelligent Imaging

#### Capture códigos de barras en el primer intento, siempre

Capture casi todos los códigos de barras en casi cualquier condición, desde códigos de barras 1D y 2D que pasan rápidamente por una cinta transportadora hasta códigos de barras DPM impresos en superficies curvas y reflectantes difíciles de leer.

### Actualización del software

#### Agregue lo que necesite en cualquier momento

Sume soporte para nuevas simbologías de códigos de barras, más velocidad de captura y todas las herramientas de visión inteligente que necesite mediante la adquisición de una licencia de software.

### PoE

#### PoE para alimentar todo

Alimente su FS20 desde el cable de Ethernet: olvídese de los costos provocados por los cortes de energía y por los suministros eléctricos que debe comprar y administrar.

Presentamos el portafolio de escáneres fijos industriales y sistemas de visión inteligente de Zebra



FS10



FS20/VS20



FS40/VS40



FS70/VS70

cámara de visión inteligente adoptando un conjunto de herramientas de visión inteligente con solo actualizar la licencia, lo que maximiza el control de calidad en la línea de producción y asegura que cada producto cumpla con sus especificaciones.

**Rápida resolución de problemas con la solución Golden Image Compare**

Si falla la lectura de un código de barras, esta herramienta exclusiva de Zebra le permite identificar y resolver rápidamente el problema comparando esa imagen con una imagen "perfecta" creada durante la configuración. Además, le permite diagnosticar de inmediato qué causa la degradación de la imagen y realizar una corrección rápida para minimizar el tiempo de inactividad. Los motivos pueden ir desde una lente sucia o un problema de iluminación hasta la mala alineación de la cámara.

**Escaneo simultáneo de varios códigos de barras con ManyCode**

¿Necesita leer varios códigos de barras en un mismo artículo? Con solo un clic en Zebra Aurora, podrá habilitar el modo ManyCode para capturar todos los códigos de barras en simultáneo, independientemente de la cantidad, la simbología o los datos que contengan.

**Servicio de soporte completo: todo cubierto**

Las empresas de hoy exigen dispositivos con un máximo tiempo de actividad y un nivel de desempeño constante. Obtenga todo esto con los Servicios de Soporte Zebra OneCare™ Essential y Select. Olvídense de las interrupciones inesperadas y los gastos de reparaciones que no estaban incluidos en el presupuesto. Obtenga una cobertura completa que incluye el desgaste normal y los daños accidentales. Además, puede personalizar su plan de soporte con numerosas opciones para obtener el nivel de servicio justo para su empresa: agregue entregas al día siguiente de dispositivos de reposición, asistencia en persona, y visibilidad de contratos, datos sobre reparaciones y casos de soporte técnico desde la nube, etc.

**Especificaciones**

Características de los dispositivos	
Dimensiones	1,1 in (al.) x 3,7 in (prof.) x 2,1 in (an.) / 28,3 mm (al.) x 94,2 mm (prof.) x 54,6 mm (an.)
Peso	7,76 oz/195 g
Alimentación	Fuente de alimentación externa: 10-30 VCC, 313 mA máx. a 24 VCC (7,5 V) Alimentación por PoE: Clase 2
E/S configurable	Dos entradas optoacopladas: IN 1, 2 Dos salidas optoacopladas: OUT 1, 2
Color y material	Gabinete industrial de aluminio verde
Puertos de interfaz	Uno de Ethernet M12 de código X de 1000/100/10 Mbps Uno M12 de 12 pines de alimentación/GPIO/RS-232
Protocolos de comunicación	Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, TCP/IP, RS-232
Indicadores para el usuario	LED de estado de decodificación, LED de encendido, LED de estado en línea/ejecución, LED de estado de Ethernet, beeper
Características de desempeño	
Sensor de imágenes	Sensor CMOS con obturador universal de 1,0 MP (1280 x 800 píxeles) y tamaño de píxel de 3,0 µm
Velocidad de adquisición	Hasta 60 cuadros/segundo
Puntero	LED amarilla; patrón circular
Iluminación	Dos LED rojos de 660 nm o dos blancos de 2700 K
Campo de visión del lector de imágenes	Lente líquida de 6 mm: nominal de 35° H x 26° V

Entorno del usuario	
Temperatura operativa	De 32 °F a 113 °F/de 0 °C a 45 °C (alimentación externa de 10-30 VCC, depende del ciclo de operación) De 32 °F a 113 °F/de 0 °C a 40 °C (PoE, depende del ciclo de operación)
Temp. de almacenamiento	De -40 °F a 158 °F/De -40 °C a 70 °C
Protección ambiental	IP67 e IP65
Humedad	HR de 5 % a 90 %, sin condensación
Resistencia a golpes	EN 60068-2-27, 30 g; 11 ms; 3 golpes en cada eje
Resistencia a vibraciones	EN 60068-2-6; 14 mm de 2 Hz a 10 Hz; 1,5 mm de 13 Hz a 55 Hz; 2 g de 70 Hz a 500 Hz; 2 horas en cada eje
Simbologías admitidas <sup>2</sup>	
1D	Código 39, Código 93, Código 128, ITF, MSI Plessey, UPC/EAN, Codabar
2D	Aztec, Data Matrix, DotCode, MaxiCode, PDF417, Micro PDF417, QR, Micro QR
OCR	OCR basado en deep learning a través de una licencia adicional <sup>1</sup> . Compatible con el alfabeto latino (A-Z, a-z, dígitos o alguno de los siguientes caracteres: !#\$%&()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~"'"€£¥)

## Especificaciones

Software	
Administración	Zebra Aurora™
Paquetes de decodificación	Convencional de 1D/2D (5 FPS); de 1D/2D rápida (60 FPS); de 1D/2D DPM completo (60 FPS) (Los paquetes de decodificación varían según el SKU; actualizaciones de los paquetes de decodificación de software disponibles bajo licencia).
Conjuntos de herramientas de visión inteligente (MV)	Sensor, Estándar, Avanzado (Disponible a través de licencia de actualización)
Normativas	
Normas ambientales	EN 50581:2012; EN IEC 63000:2018
Seguridad eléctrica	IEC 62368-1 (Ed.2); EN 62368-1:2014/A11:2017
Seguridad del LED	IEC 62471:2006 (Ed.1); EN 62471:2008
EMI/EMS	EN 55032:2015/A11:2020 (Clase B) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Clase A) EN 61000-3-3:2013 Título 47, Parte 15, Subparte B, Clase B del CFR ICES-003, Edición 7, Clase B
Declaración de conformidad de la UE	2014/30/EU; 2014/35/EU; 2011/65/EU. Para obtener más información, visite <a href="http://www.zebra.com/doc">www.zebra.com/doc</a>
Accesorios	
Soportes, cables, suministros de alimentación eléctrica	
Garantía	
Sujeto a los términos de la garantía de hardware de Zebra, el FS20 cuenta con garantía contra defectos de fabricación y materiales por un periodo de dos (2) años desde la fecha de su envío. Declaración de garantía de productos de hardware de Zebra: <a href="http://www.zebra.com/warranty">www.zebra.com/warranty</a>	
Servicios recomendados	
Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential	

Alcance de decodificación (alcances operativos típicos) <sup>3</sup>		
FS20-SR — lentes de campo de visión de 35°		
Simbología/resolución	Cerca	Lejos
Código 128: 0,005 in	2 in /5,08 cm	10 in /25,4 cm
Código 128: 0,01 in	2 in /5,08 cm	15 in /38,1 cm
Código 128: 0,015 in	2 in /5,08 cm	20 in /50,8 cm
Código 128: 0,020 in	2 in /5,08 cm	24 in /61 cm
DataMatrix: 0,005 in	2,5 in /6,35 cm	7,7 in /19,56 cm
DataMatrix: 0,01 in	2 in /5,08 cm	15 in /38,1 cm
DataMatrix: 0,015 in	2 in /5,08 cm	20 in /50,8 cm
Notas al pie		
<ol style="list-style-type: none"><li>Algunas funciones estarán disponibles en una versión futura. Para más información, comuníquese con su socio o representante de ventas de Zebra.</li><li>Consulte la guía de referencia del producto para conocer la lista completa de simbologías.</li><li>Según resolución de impresión, contraste, fuente de iluminación e iluminación ambiente.</li></ol> Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.		



Sede principal corporativa  
y de América del Norte  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

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

Sede principal de EMEA  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Sede principal de América Latina  
+1 847 955 2283  
la.contactme@zebra.com