

# Solución de etiquetado RFID sobre metal

Imprima y codifique etiquetas RFID para el seguimiento de activos metálicos

La solución de etiquetado RFID sobre metal de Zebra es ideal para el etiquetado de activos con RFID a demanda para todas las superficies, incluidos los metales. Los beneficios de la tecnología RFID son bien conocidos en industrias como la manufactura y el comercio minorista, así como el transporte y el cuidado de la salud. Los sistemas RFID —etiquetas, impresoras y lectores— habilitan el seguimiento del inventario y los equipos en tiempo real, lo que lo ayuda a maximizar el uso de prácticamente todos sus activos.

## El desafío: identificar fácilmente activos metálicos y mantener el desempeño en las lecturas RFID

Históricamente, el desempeño de la lectura se ve afectado significativamente cuando se coloca una etiqueta RFID tradicional en una superficie metálica. Esto limita la utilización de la tecnología RFID para el seguimiento de activos valiosos como herramientas, partes de máquinas y automotores, equipos de TI, envases retornables, dispositivos y equipos médicos.

## Una solución completa e innovadora

Para producir un alcance de lectura eficaz, las etiquetas deben ser un poco más gruesas que las etiquetas RFID tradicionales, y esto hace que no sean compatibles con las impresoras RFID térmicas comunes. Para resolver este problema, Zebra se asoció con Confidex para que usted pueda imprimir y codificar etiquetas más gruesas para superficies metálicas.

Ahora, con la solución de etiquetado RFID sobre metal ZT411, estamos desarrollando esa asociación para brindarle una solución de mayor flexibilidad disponible a nivel mundial, que incluya tecnología que puede actualizarse en campo y que sea simple de instalar, y una calidad de impresión de 300 dpi.

## La combinación ideal

La solución RFID de etiquetado sobre metal ZT411 de Zebra está optimizada para imprimir y codificar etiquetas Silverline con las cintas de alta calidad de Zebra. Esto le brinda excelente calidad de impresión y precisión en la codificación. Las etiquetas Silverline están disponibles en cuatro tamaños para atender las necesidades de una amplia variedad de aplicaciones.



## Resumen de la solución de etiquetado RFID sobre metal

- Solución completa: etiquetas RFID Silverline y solución de etiquetado RFID sobre metal ZT411 de Zebra
- Imprime y codifica las etiquetas RFID que funcionan directamente en todas las superficies, incluido el metal
- Escoja entre los cuatro tipos de etiquetas RFID: Classic, Micro II, Slim II y Blade II
- Alcance de lectura de hasta 10 m
- Confiable, flexible y escalable

## Seguimiento de activos de mercados verticales

### Manufactura

Seguimiento de activos de herramientas, accesorios, partes metálicas y envases retornables

### Cuidado de la salud

Seguimiento de activos de sillas de ruedas, camas, tubos de oxígeno, bombas IV e instrumentos de diagnóstico médico

### Seguimiento de equipos de TI

Seguimiento de activos de computadoras móviles, impresoras, antenas y componentes de infraestructura

# Especificaciones de la solución de etiquetado RFID sobre metal

## Impresora de etiquetado RFID sobre metal ZT411

### Características de la solución de etiquetado RFID sobre metal ZT411

El conjunto del cabezal de impresión está diseñado para suministros de mayor espesor como las etiquetas Silverline.

Conjunto de sensores ajustables para admitir suministros de impresión tradicionales y el espesor mayor de las etiquetas Silverline

### RFID

- Imprime y codifica etiquetas de un ancho mínimo de 0,6 in/16 mm.
- Funciona con etiquetas UHF EPC Gen 2 V2/ISO 18000-6C.
- Cumple con los estándares mundiales de RFID para permitir implementaciones multinacionales.
- Reemplaza automáticamente las guías de colocación compleja de RFID con tecnología de codificación adaptable.
- La colocación variable de los inlays permite varias posiciones para alcanzar el máximo de flexibilidad de los suministros de impresión.
- Dé seguimiento al desempeño con herramientas RFID de monitoreo de tareas.
- Permite la serialización con chip de varios proveedores (MCS) más común de la industria.
- Permite el bloqueo permanente de bloques de la memoria del usuario compatible con las especificaciones ATA Spec 2000.
- Lector/codificador RFID ThingMagic® integrado.

### Funciones estándar

- Métodos de impresión: impresión por transferencia térmica y térmica directa
- Construcción: bastidor metálico con tapa metálica de doble pliegue para los suministros de impresión y visor transparente grande
- Carga lateral simplificada para cintas y suministros de impresión
- Element Energy Equalizer™ (E3™) para calidad de impresión superior
- Conectividad: USB 2.0, de alta velocidad, RS-232 Serial, 10/100 Ethernet, Bluetooth 4.1, host USB doble
- Pantalla táctil a color de 4,3 in que le permite conocer al instante el estado de impresión y manejar la configuración a través de un menú intuitivo, que incluye la interfaz RFID
- Luces LED bicolor que indican al instante el estado de la impresora
- Calificación ENERGY STAR®

Para obtener más información sobre la solución de etiquetado RFID sobre metal de Zebra, visite [zebra.com/silverline](http://zebra.com/silverline) o llame a su socio local de Zebra.

### Especificaciones de impresión

<b>Resolución</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 203 dpi/8 puntos por mm</li><li>• 300 dpi/12 puntos por mm (opcional)</li></ul>
<b>Memoria</b>	Memoria SDRAM de 256 MB Memoria flash lineal integrada de 512 MB
<b>Ancho de impresión máximo</b>	4.09 in/104 mm
<b>Velocidad de impresión máxima</b>	14 ips/356 mm por segundo
<b>Sensores de suministros de impresión</b>	Sensores dobles ajustables: transmisivo y reflectivo

### Características de los suministros de impresión

<b>Tamaño máximo del rodillo</b>	8,0 in/203 mm de DE en un centro de 3 in/76 mm de DI
<b>Espesor de suministros de impresión</b>	Optimizados para imprimir etiquetas Silverline de hasta 1,5 mm de espesor; la solución de etiquetado RFID sobre metal ZT411 también imprime en todas las etiquetas estándar indicadas para el modelo
<b>Tipos de suministros de impresión</b>	Continuo, troquelado, dentado, con marca negra

### Características de las cintas

<b>Diámetro externo</b>	450 m: 3,2 in/81,3 mm de DE en un centro de 1,0 in/25,4 mm de DI
<b>Longitud estándar</b>	1476 pies/450 m
<b>Ancho</b>	2,00 in/51 mm a 4,33 in/110 mm
<b>Cinta</b>	La cinta recomendada para las etiquetas Silverline es la cinta de resina de alto desempeño 5095

# Especificaciones de las etiquetas Silverline de Confidex

Etiquetas RFID Silverline de Confidex	
<b>Protocolo de RFID</b>	EPC Global Class1 Gen2 ISO 18000-6C
<b>Frecuencia operativa</b>	ETSI: 865-869 MHz FCC: 865-928 MHz
<b>Configuración de memoria</b>	Classic: Impinj Monza 4i: memoria EPC de 256 bits, de usuario de 480 bits, TID de 96 bits Micro II y Slim II: Impinj Monza R-6P: memoria EPC de 96/128 bits, de usuario de 32/64 bits, TID de 96 bits Blade II: Impinj Monza M730: memoria EPC de 128 bits, de usuario de 0 bits

Especificaciones de la etiqueta Silverline Classic	
<b>Alcance de lectura</b>	Hasta 6 m / 20 pies
<b>Dimensiones</b>	100 mm de an. x 40 mm de al. x 1,1 mm de grosor 3,94 in de an. x 1,57 in de al. x 0,04 in de grosor

Especificaciones de la etiqueta Silverline Micro II	
<b>Alcance de lectura con ETSI</b>	Hasta 3,5 m/12 pies en metal Hasta 1,5 m/5 pies en plástico Hasta 2 m/7 pies en líquido
<b>Alcance de lectura con FCC</b>	Hasta 3,5 m/12 pies en metal Hasta 1,5 m/5 pies en plástico Hasta 2 m/7 pies en líquido
<b>Dimensiones</b>	45 mm de an. x 13 mm de al. x 1,3mm de grosor 1,77 in de an. x 0,51 in de al. x 0,05 in de grosor

Especificaciones de la etiqueta Silverline Slim II	
<b>Alcance de lectura con ETSI</b>	Hasta 7 m/23 pies en metal Hasta 4 m/13 pies en plástico Hasta 4 m/13 pies en líquido
<b>Alcance de lectura con FCC</b>	Hasta 7 m/23 pies en metal Hasta 8 m/26 pies en plástico Hasta 2 m/7 pies en líquido
<b>Dimensiones</b>	100 mm de an. x 13 mm de al. x 1,3 mm de grosor 3,94 in de an. x 0,51 in de al. x 0,05 in de grosor

Especificaciones de la etiqueta Silverline Blade II	
<b>Alcance de lectura con ETSI</b>	Hasta 10 m/33 pies en metal Hasta 5 m/16 pies en plástico Hasta 4 m/13 pies en líquido
<b>Alcance de lectura con FCC</b>	Hasta 10 m/33 pies en metal Hasta 5 m/16 pies en plástico Hasta 4 m/13 pies en líquido
<b>Dimensiones</b>	60 mm de an. x 25 mm de al. x 1,2 mm de grosor 2,36 in de an. x 0,98 in de al. x 0,05 in de grosor



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  
zebra.com/locations  
la.contactme@zebra.com