

SOLUCIONES DE RFID



¿TIENE PREGUNTAS
SOBRE LA
TECNOLOGÍA DE
ETIQUETAS RFID
INTELIGENTES?

RFID
(((SMART)))™

¡PRINTRONIX
TIENE LAS
RESPUESTAS!

PRINTRONIX
GLOBAL PRINTING...ENABLED.

PRINTRONIX®

PLATAFORMA MULTITECNOLÓGICA *Liderazgo a través del Diseño*

Printronix lleva 30 años como líder global en soluciones de impresión industrial durante los cuales ha cosechado un reconocimiento por el diseño y producción de productos de última tecnología y su disponibilidad en el mercado con un servicio y atención al cliente sin precedentes.

Printronix aprovecha esta experiencia en el desarrollo de la plataforma multitecnológica 5^F que constituye la piedra angular de todas las soluciones de impresión térmica y RFID. La plataforma 5^F responde a las 5 prioridades de nuestros clientes, es decir, garantiza que nuestros productos cuentan con tecnología de última generación, son innovadores, escalables, están creados para el cambio y son RFID Smart Ready, para hacer que su trabajo sea gratificante y que obtenga una notable amortización de la inversión.

ESCALABLE • INNOVADORA • TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN • CREADA PARA EL CAMBIO • SMART READY

ESCALABLE

Diseñada para cumplir las necesidades de impresión actuales y adaptarse a sus requerimientos de impresión futuros, su inversión estará protegida mediante actualizaciones Printronix para ajustarse a los estándares e innovaciones emergentes.

INNOVADORA

Printronix ha cosechado una sólida reputación como líder tecnológico en el sector de la impresión de códigos de barras, con soluciones innovadoras para afrontar los retos del día a día. Printronix ostenta la primera posición en muchos ámbitos como, por ejemplo, la provisión de soluciones de codificación de impresión EPCglobal RFID en EE.UU., Europa y Asia.

TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Las impresoras Printronix establecen los estándares del sector con muchas características exclusivas para la producción de códigos de barras y etiquetas RFID de la máxima calidad. La plataforma 5^F hace gala de una facilidad de uso excepcional y extiende la vida útil de los bienes de impresión con una fiabilidad sin precedentes.

CREADA PARA EL CAMBIO

La plataforma 5^F de Printronix es modular y se actualiza *in situ*, lo que le permite elegir la impresora que necesita en la actualidad sabiendo que podrá actualizar el sistema a las futuras exigencias de impresión y RFID cuando sea necesario.

SMART READY

Las impresoras Printronix están preparadas para ajustarse a los futuros cambios en RFID. Gracias a la actualización rápida *in situ* para cumplir con los estándares EPCglobal Clase 1 Gen 2, las impresoras adquiridas hoy garantizan la transición a los futuros estándares.

PROTECCIÓN DE SU INVERSIÓN EN TECNOLOGÍA

Como miembro fundador de EPCglobal, Printronix participa en comités clave sobre EPCglobal para establecer los estándares del sector que aseguren que sus impresoras RFID se integran a la perfección con las operaciones de las redes de TI y las cadenas de suministro actuales. Los estándares de RFID seguirán evolucionando en los próximos años, por ello, la protección de su inversión en tecnología de RFID es el objetivo esencial de nuestros productos y servicios. Las impresoras Printronix proporcionan soluciones de RFID compatibles con los estándares actuales y capaces de adaptarse a las necesidades futuras. Basadas en la plataforma multitecnológica 5^F, estas impresoras ofrecen los cimientos para la actualización y ampliación de protocolos así como compatibilidad global a través de una serie de kits de actualización.

EPCglobal 
U.S.

RFID
((SMART))



IMPRESORAS RFID SMARTLINE

Una impresora inteligente de etiquetas sólida y fiable es la base de cualquier sistema de RFID. Printronix acumula 30 años de experiencia en la provisión de robustas impresoras industriales que soportan las condiciones más duras (p. ej., fábricas de papel y muelles de carga), donde el polvo, la suciedad y la temperatura extremos deterioran las impresoras convencionales. Sólo las robustas impresoras industriales SmartLine™ RFID le ofrecen todas estas ventajas:

- **Estándares UHF:** cumplen los estándares globales UHF.
- **Funciones multiprotocolo:** admiten los estándares EPCglobal Clase 0, 0+, 1, Gen 2 y Philips 1.19.
- **Detección inteligente del material:** identifica tipos de material de manera proactiva para no malgastar etiquetas RFID en un trabajo estándar de impresión de códigos de barras.
- **Diseño presofundido de aluminio:** amortigua la vibración y mantiene la alineación precisa de la impresora.
- **Exclusivo cabezal de impresión encajable:** permite a los operadores cambiar los cabezales con facilidad (lo que reduce las llamadas al servicio técnico) y modificar la resolución de 203 a 300 ppp sin tener que cambiar firmware ni software.
- **Sistema exclusivo de cinta accionado por dos motores:** elimina el recambio de enganches y reduce enormemente el riesgo de arrugado de la cinta para proporcionar calidad de impresión superior.
- **Mecanismo de cabezal en ménsula:** facilita la carga lateral, la limpieza y el mantenimiento.
- **Sistema sin ventilación:** permite el funcionamiento en entornos con partículas suspendidas en el aire sin comprometer el rendimiento.
- **Cambio de puerto automático:** permite a las impresoras aceptar e imprimir trabajos desde uno a tres puertos de entrada sin intervención o reconfiguración manual.
- **Opción inalámbrica/opción Ethernet:** proporciona acceso a los datos en tiempo real y la flexibilidad de la impresión local.



- **Opción de interfaz externa GPIO:** una versátil interfaz programable que proporciona mayor flexibilidad en el control de dispositivos externos, como pueden ser los aplicadores automáticos.
- **Gran capacidad de cinta:** utiliza cintas de 625 m para conseguir que la impresión no atendida sea más eficaz. Los operarios pueden tirar cuatro rodillos enteros de soporte sin cambiar la cinta.
- **Opción de validación de datos en línea:** garantiza la lectura de los códigos de barras y ofrece una solución completa para códigos de barras y RFID.
- **Opción PrintNet® Enterprise:** esta herramienta para la gestión remota de impresoras pone el control total de todas las operaciones de impresión en manos del administrador de la red informática.
- **Opción EPC/ODV™ Data Manager:** Printronix ha cerrado el círculo del proceso de creación de códigos de barras con ODV Data Manager, una solución para automatizar por completo el control de calidad de los códigos de barras.

* Compatibilidad con el futuro estándar EPCglobal Clase 1 Gen 2 mediante actualización de firmware. Para conocer la disponibilidad en el mercado, póngase en contacto con Printronix o con un Integrador de RFID certificado de Printronix.



IMPRESIÓN RFID INALÁMBRICA

Los actuales entornos de fabricación y logística "just-in-time" (JIT) requieren impresoras

avanzadas que rindan donde y cuando sea necesario. Si bien la tecnología LAN inalámbrica ofrece una solución viable, también aumenta la necesidad de una auténtica administración de impresoras para garantizar la uniformidad y el control del diagnóstico.

El sistema de impresión móvil (MPS) SmartLine de Printronix cumple estas exigencias. En combinación con nuestra impresora RFID, el sistema de impresión móvil permite producir etiquetas inteligentes exactamente allí donde se necesiten. Su diseño ergonómico, su duradera estructura de acero y ruedas especiales para uso intensivo, combinan la máxima capacidad de maniobra con un mínimo mantenimiento, para ofrecer las siguientes ventajas:

- Reducción de la impresión centralizada y de la distribución de etiquetas inteligentes
- Implantación escalable para conseguir la máxima flexibilidad de impresión en los lugares necesarios
- Eliminación de las costosas y pesadas reconfiguraciones de los sistemas de cableado cuando se producen cambios
- Control centralizado, coherencia y diagnóstico que antes sólo estaban disponibles en sistemas de cableado administrados
- Rendimiento y productividad optimizados
- Mayor amortización de la inversión gracias al tratamiento de datos e inventarios más rápidos

PRINTNET ENTERPRISE

Las empresas de éxito son suficientemente flexibles para atender las nuevas demandas de un mercado en evolución. PrintNet Enterprise proporciona esta flexibilidad poniendo el control total de las operaciones de impresión mundiales en las manos del responsable de la red informática. Al combinar un adaptador Ethernet completamente integrado y software de administración remota basado en Java, esta herramienta de administración remota de impresoras proporciona:



- **Mayor eficacia de los recursos de TI:** gestione, organice y controle las impresoras Printronix de manera remota desde una ubicación central por medio de una red LAN/WAN y controle, configure, gestione y supervise impresoras de modo remoto por la red.
- **Menos costes por tiempo de inactividad:** maximice el tiempo de actividad respondiendo inmediatamente a las notificaciones por correo electrónico, buscapersonas o teléfono móvil sobre problemas en la impresión.
- **Seguridad maximizada:** utilice la emulación remota del panel frontal de PrintNet para asegurar y proteger las configuraciones de impresión bloqueando a los usuarios no autorizados.
- **Compatibilidad total:** diseñada para ser compatible y gestionar todas las futuras impresoras de Printronix en una red rápida y en expansión, y totalmente compatible con las impresoras matriciales en línea de Printronix y las soluciones de impresión en papel continuo que con frecuencia se encuentran en una misma red corporativa.

VALIDACIÓN DE DATOS EN LÍNEA

Las etiquetas de códigos de barras son esenciales en el ciclo de producción. Los códigos de barras ilegibles reducen la eficacia y conllevan retrasos en la respuesta a las necesidades del mercado, penalizaciones por incumplimiento y demoras en la línea de producción. La Validación de los Datos en Línea (ODV) analiza cada código de barras para asegurar que cumple con los estándares de lectura más exigentes.

- La ODV impide que los códigos de barras no válidos entren en el sistema de producción o de distribución; sin interrupciones.
- La tecnología de anulación y reimpresión totalmente exclusiva de ODV permite que el sistema se ejecute de forma desatendida, con lo que se minimiza el coste y se facilita un rendimiento de la inversión casi instantáneo.

Printronix ha cerrado el círculo del proceso de creación de códigos de barras con el ODV Data Manager, una solución para automatizar por completo el control de calidad de los códigos de barras.

- Captura y muestra todos los datos de calidad de códigos de barras a fin de disponer de soluciones para las condiciones de error en toda la empresa.
- Permite el almacenamiento de todos los datos de calidad de los códigos de barras en aplicaciones de base de datos comunes, como Oracle y DB2.





SISTEMA DE CODIFICACIÓN, IMPRESIÓN Y APLICACIÓN SMARTLINE

El sistema SLPA7000™ es una solución automatizada de impresión RFID para aplicaciones de conformidad y de cadena de producción. Tanto si necesita integrar un sistema automatizado de aplicación y envío, como una impresora-aplicador de producción en cadena en el proceso de producción, SLPA7000 se ajusta a todas sus exigencias.

CODIFICACIÓN, IMPRESIÓN Y APLICACIÓN

SLPA7000 codifica etiquetas de diversos tipos y tamaños para que el usuario disponga de una gran elección de etiquetas RFID. Las etiquetas RFID son codificadas con datos EPCglobal y, a continuación, se imprimen y aplican directamente a los productos. El sistema de verificación totalmente integrado evita que las etiquetas defectuosas entren en la cadena de suministro.

CODIFICACIÓN Y APLICACIÓN

Codifique etiquetas RFID y aplíquelas sin impresión para ajustarse a la conformidad de una manera rápida, fácil y sencilla.

IMPRESIÓN Y APLICACIÓN

SLPA7000 cumple las exigencias de impresión y aplicación habituales, lo que la convierte en la impresora-aplicador multiusos más flexible.

- **Gestión de etiquetas inteligentes:** las etiquetas RFID defectuosas se almacenan en el soporte para poder determinar el origen del error.
- **Conformidad con FCC-B:** cumple la certificación FCC-B, el estándar más exigente en América del Norte, para garantizar la conformidad de los equipos.
- **Diseño Uniwall:** impresora RFID incorporada en la pared del aplicador para obtener estabilidad y durabilidad.
- **Conectividad modular para un mayor rendimiento:** se pueden acoplar varias unidades para atender mayores exigencias de velocidad e incorporar tolerancia de errores.



- **Programación E/S fácil:** el sistema GPIO (General Purpose Input Output) permite que los usuarios programen fácilmente la SLPA con programadores lógicos PLC y aumentar el rendimiento de los sistemas en entornos de manipulación de materiales.
- **Multiprotocolo:** codifica etiquetas RFID EPCglobal Clase 0, 0+, 1, Gen 2* para que los usuarios dispongan de una mayor elección en la implementación de RFID.
- **Atención al cliente:** Printronix proporciona distintos grados de atención al cliente para ayudarle a utilizar las impresoras con eficacia.

* Compatibilidad con el futuro estándar EPCglobal Clase 1 Gen 2 mediante actualización de firmware. Para conocer la disponibilidad en el mercado, póngase en contacto con Printronix o con un Integrador de RFID certificado de Printronix.



ENTORNO PARA EL DESARROLLO DE ETIQUETAS INTELIGENTES

Uno de los primeros pasos a la hora de implantar un programa de RFID consiste en crear un entorno para el desarrollo de etiquetas inteligentes. De esta forma, podrá probar, examinar y medir las etiquetas inteligentes para encontrar las soluciones de RFID ideales para su empresa sin interrumpir su actividad actual.

A la hora de poner en marcha un programa de RFID, Printronix se lo pone fácil ofreciéndole un exhaustivo Kit para desarrolladores de etiquetas inteligentes (SL5000^r DK). El kit incluye todo lo necesario (impresora, codificador, software, etiquetas inteligentes certificadas, manuales y asistencia) para crear su entorno de desarrollo de forma rápida. Le permite:

- Imprimir y codificar etiquetas inteligentes.
- Probar las distancias y las velocidades de lectura, y la captura de datos.
- Determinar la colocación óptima de las etiquetas.
- Establecer las mejores ubicaciones para los terminales fijos de lectura.
- Comprobar la interferencia de la radiofrecuencia.

Cuando esté satisfecho con los resultados del entorno de prueba en relación con sus requisitos de etiquetado inteligente, puede definir e iniciar el programa RFID.

ETIQUETAS RFID SMART CERTIFICADAS

Las etiquetas inteligentes y certificadas de Printronix combinan la tecnología de transferencia térmica, etiquetas sensibles a la presión y RFID. Nos hemos esforzado al máximo para garantizar que nuestras etiquetas inteligentes –con sus diferentes tamaños y configuraciones de antena– proporcionan el mejor rendimiento de RF cuando se utilizan con nuestras impresoras. Bajo la supervisión del software, la impresora imprime datos en la etiqueta RFID y después comprueba que la información EPCglobal es legible. Tras este proceso de validación, la impresora imprime los datos legibles por el ser humano junto con los códigos de barras. Si por alguna razón el proceso no obtiene la validación, la etiqueta se sobrescribe con el patrón de anulación para que no entre en la cadena de suministro.

HERRAMIENTAS DE MIGRACIÓN DE SOFTWARE

Printronix ha desarrollado un conjunto de Herramientas de Migración de Software (Software Migration Tools, SMT™) que permiten a nuestras impresoras codificar automáticamente etiquetas inteligentes a partir de su aplicación actual de códigos de barras UPC. Las SMT codifican los códigos de barras desde su flujo de datos actual hasta la etiqueta inteligente a través de una serie de plantillas de etiquetas. Las SMT de Printronix están integradas en la impresora y le permiten utilizar programas de diseño de etiquetas existentes sin tener que hacer ninguna modificación adicional para crear etiquetas inteligentes codificadas. Una vez seleccionadas, las herramientas imprimen automáticamente las etiquetas de código de barras existentes y codifican el número GTIN, UPC o SSCC en la etiqueta inteligente.



SOCIOS DE INTEGRACIÓN DE RFID CERTIFICADOS

Printronix ha seleccionado cuidadosamente una serie de socios que están especializados en instalación, comprobación y consultoría para ayudarle a implantar una solución inteligente de RFID que se ajuste a las necesidades de su cadena de suministro. Estos socios son expertos en RFID que han realizado inversiones en los mejores recursos técnicos del sector y en investigación de RFID para probar y recomendar las mejores soluciones para las necesidades específicas de su producto.

CONSUMIBLES PRINTRONIX ORIGINALES

El rendimiento óptimo está garantizado si utiliza los consumibles Printronix originales. Printronix ofrece una gran selección de etiquetas y cintas especialmente diseñadas para mejorar la calidad de reproducción y para complementar las funciones de todas las impresoras Printronix. Todos estos productos ofrecen rendimiento, fiabilidad y ahorro para adecuarse incluso a las aplicaciones de impresión de códigos de barras e IS más críticas. Todos los consumibles de Printronix poseen la certificación de máxima calidad de reproducción y están garantizados de forma incondicional.

GENUINE
PRINTRONIX
SUPPLIES



LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE PRINTRONIX MEJORAN SU ÁNGULO COMPETITIVO

CONSULTORÍA SOBRE AUTO-ID/RFID

- Gestión e integración de datos EPCglobal
- Implementación e instalación rápidas
- Instalación e implementación de estrategias eficaces de migración de códigos de barras a RFID
- Integración de la impresión y la aplicación de etiquetas inteligentes y servicios de asistencia

CERTIFICACIÓN Y CONFORMIDAD DE ETIQUETAS

- Evaluación de los errores que generan etiquetas y códigos de barras EPCglobal defectuosos
- Evaluación y resolución de las penalizaciones relacionadas con las etiquetas
- Implementación de un sistema completo de auditoría y control de calidad para guardar el historial de calidad de EPCglobal y los códigos de barras

CÓDIGOS DE BARRAS SAP Y ERP Y RFID

- Dispositivos y unidades personalizados para facilitar la codificación e impresión de etiquetas SAP/ERP EPC
- Integración de códigos de barras en aplicaciones ERP
- Compatibilidad con ABAP/4 y SAPscript
- Proporcionan conocimientos avanzados con paquetes de programas intermedios compatibles con EPC

MIGRACIÓN/IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES HEREDADAS

- **Conectividad heredada:** las impresoras de Printronix son compatibles con la mayoría de sistemas de alojamiento, idiomas de impresión y tipos de conectividad física para proporcionar una integración sin problemas a casi todos los entornos. Sin embargo, puede existir alguna incompatibilidad o requisitos especiales. Con la tabla de sustitución de caracteres (CST) de Printronix, las impresoras pueden "aprender" a interceptar y modificar el flujo de datos antes de la impresión. De esta forma, prácticamente todos los flujos de datos pueden corregirse o modificarse para obtener el resultado deseado sin necesidad de realizar costosas modificaciones de las aplicaciones.

- Migración de flujos de datos para nuevas plataformas de impresión sin modificar las aplicaciones
- Integración de los códigos de barras con los sistemas RFID
- Aplicación de herramientas de software para facilitar la transición
- Integración con Microsoft Back Office

INTEGRACIÓN DE LA CODIFICACIÓN, IMPRESIÓN Y APLICACIÓN DE RFID

- Personalización de las aplicaciones de codificación, impresión y aplicación
- Integración con sistemas de transportadoras y otros dispositivos de hardware
- Integración con controladores lógicos programables (PLC)
- Optimización para obtener máximo rendimiento

OTROS SERVICIOS

- Evaluaciones *in situ*
- Coordinación de proyectos
- Desarrollo y comprobaciones
- Instalación
- Formación
- Creación de CST para la migración de aplicaciones
- Creación de formularios electrónicos





PRINTRONIX®

PLATAFORMA MULTITECNOLÓGICA

Liderazgo a través del Diseño

179725-001
© 2005 Printronix, Inc. Reservados todos los derechos. Printronix, ThermoLine, PrintNet, PSA, LaserLine, PGL, IGP, T5000®, T5000f, SmartLine, RFID Smart, SDLK, SLP, SLPP, SLPA, ODV, ODV Data Manager, SMT, 5f, SL5000®, SL5000f son marcas comerciales o marcas registradas de Printronix, Inc. El resto de marcas comerciales, nombres de productos, nombres de empresas y logotipos pertenecen a sus respectivos propietarios. Printronix, Inc. utiliza embalajes reciclables. El aspecto y las especificaciones del producto están sujetos a cambios sin previo aviso. PTX-412 (4/05)

PRINTRONIX Iberica SL
C/ Arte 21, 28033 Madrid, Spain
Telephone: (34) 91 76 80 850
Fax: (34) 91 30 20 720

PRINTRONIX®
GLOBAL PRINTING...ENABLED.