



**TECFIL**  
**Técnicos en Finales  
de la Producción, S.L.**

**Técnicos en finales de la producción, s.l.**

Avda. Salvador Espriu, 81  
17430 – Santa Coloma de Farners - GIRONA  
Tel. +34 972843312  
Fax +34 972841477  
E-mail: [enricmartinez@tecfil.es](mailto:enricmartinez@tecfil.es)  
<http://www.tecfil.es>

**OFFICIAL PARTNER**



## Serie de impresoras con RFID

### Serie de impresoras con RFID

La opción de RFID sólo está disponible con las series siguientes de impresoras:  
**SPX y Vario II**

La comunicación de la impresora con el módulo de RFID se hace mediante un segundo puerto serie interno. Los datos que se programa se transfieren en bloques al módulo RFID. La partición de los bloques de datos de la RFID la hace la propia impresora.

Los datos RFID se pueden definir en el **Labelstar PLUS**. Cuando se imprimen las etiquetas con datos RFID, la impresora es capaz de leerlos y de escribirlos al mismo tiempo.

La impresora programa desde su módulo interno RFID la etiqueta RFID y luego la imprime.

La transmisión de datos al módulo RFID se efectúa a una velocidad máxima de 57600 baudios. Después de programar un bloque, se ejecuta un control "leer después de escribir". En caso de que se produzca un error mientras se programa entonces la impresora reacciona en consecuencia y dependiendo del error selecciona una acción u otra previamente establecidas.

### Definiciones

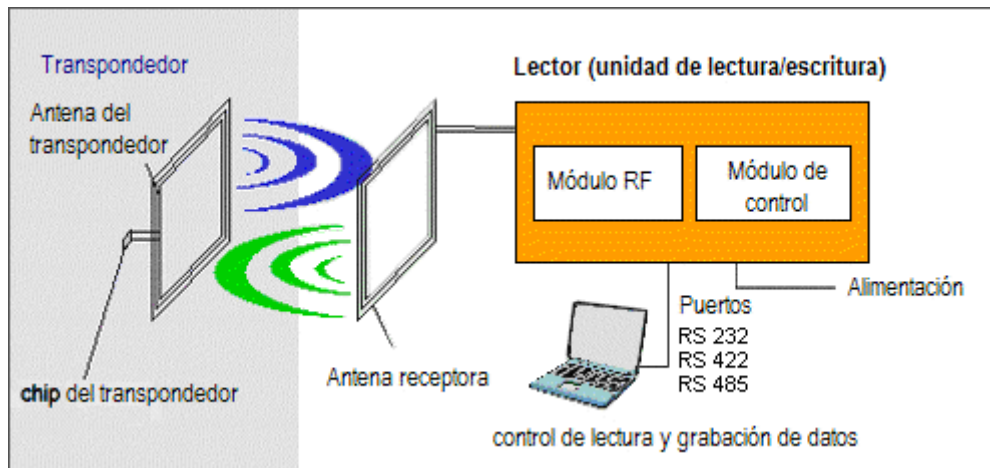
RFID	Radio Frequency Identification (Identificación por Radio Frecuencia)
TAG; Smart Label (etiqueta inteligente)	Identificación de una etiqueta RFID (Antena, Chip, Soporte)
UID	Identificador Único 64 Bit/8Byte
EPC	Electronic Product Code (Código electrónico de producto)
Bloques	Unidad de almacenamiento de las etiquetas 1,2,4,8,.. Byte



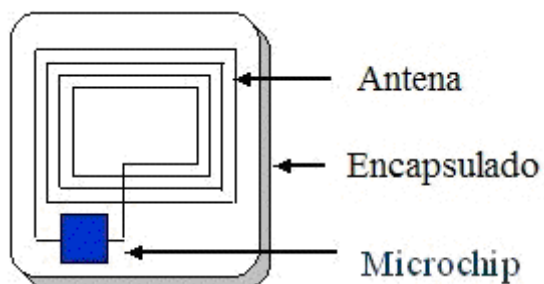
**OFFICIAL PARTNER**



### Cómo funciona la RFID



### Etiqueta RFID



Las etiquetas RFID contienen una antena y un chip que puede ser programado durante el proceso de impresión. La cantidad de datos que se pueden grabar y almacenar depende del chip usado. Cada etiqueta-chip contiene un identificador único que se programa cuando se produce el chip.



**TECFIL**  
**Técnicos en Finales  
de la Producción, S.L.**

**Técnicos en finales de la producción, s.l.**

Avda. Salvador Espriu, 81  
17430 – Santa Coloma de Farners - GIRONA  
Tel. +34 972843312  
Fax +34 972841477  
E-mail: enricmartinez@tecfil.es  
<http://www.tecfil.es>

**OFFICIAL PARTNER**



### Frecuencias de la RFID

125 khz	Estándar para todo el mundo Alcance < 0,5 m Transmisión de datos baja
13,56 Mhz	Estándar para todo el mundo Alcance máx. 1 m Transmisión de datos media
UHF 860-950 Mhz	No estándar Alcance hasta 5 m Potencia diferente Alta velocidad de transmisión de datos
2,45-5,8 Ghz Microondas	Alcance máx. 2 m Transmisión de datos muy alta

### Aplicaciones de la RFID

- Punto de venta
- Sistemas de biblioteconomía
- Etiquetas de equipajes
- Sanitario/ Identificación de pacientes
- Gestión de la cadena de suministros
- Ventas al por menor

### Ventajas de la RFID comparadas con el código de barras

- La información de la etiqueta puede modificarse o aumentarse bajo demanda
- Gran capacidad de almacenamiento desde 96 Bit hasta 8kByte
- Grabación de datos de artículos diferentes (Anti Colusión)
- Se pueden leer varias etiquetas al mismo tiempo, grabación de datos rápida (Lectura por Lotes)
- Mayores distancias de lectura y sin visión directa de la etiqueta
- Resistencia a la abrasión
- Mayor fiabilidad de lectura, menor índice de error.

### Desventajas de la RFID frente a los códigos de barras

- Mayor coste
- Problemas con los líquidos
- Problemas con las carcasas metálicas
- Grosor de la etiqueta (UHF)



# TECFIL

**Técnicos en Finales  
de la Producción, S.L.**

**Técnicos en finales de la producción, s.l.**

Avda. Salvador Espriu, 81

17430 – Santa Coloma de Farners - GIRONA

Tel. +34 972843312

Fax +34 972841477

E-mail: [enricmartinez@tecfil.es](mailto:enricmartinez@tecfil.es)

<http://www.tecfil.es>

**OFFICIAL PARTNER**



- Lectura de las etiquetas sobre el producto (Botellas/Etiquetas en ángulo)
- EMI (Interferencias electromagnéticas) -> ***No se puede emplear el UHF en ambientes sanitarios.***