

SIEMENS
Ingenuity for life



Siemens Ident HF

El sistema RFID más eficiente en el rango de HF

La creciente presión competitiva y los cambios tecnológicos en la producción y en el control del flujo de materiales llevan a nuevos desafíos a las empresas de todo el mundo.

Serialización

Globalización

Individualización

La identificación industrial crea la base para la preparación de la digitalización

SIMATIC RF200/RF300:

El sistema RFID de alto rendimiento en el rango de HF para control de material del mañana

- **Más fiable**
- **Más sencillo**
- **Más práctico**
- **Más eficiente**

SIMATIC RF200 / RF300

Eficiente, simple y seguro

SIEMENS
Ingenuity for life

Máxima eficiencia



Reducción de los costes y tiempos de ingeniería



Alta seguridad de la inversión



La más alta fiabilidad



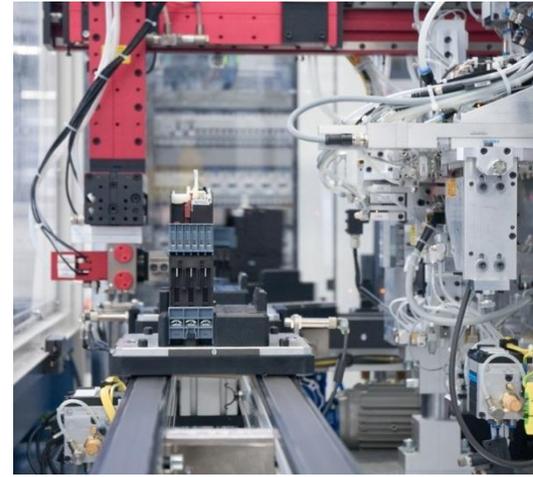
Innovador



SIMATIC RF200/RF300 domina **diferentes desafíos** en la producción

SIEMENS
Ingenuity for life

Industrias objetivo / aplicaciones



Control de la producción y del flujo de materiales

- Control de producción bajo pedido
- Disponibilidad descentralizada y centralizada de los datos
- Secuencia correcta de materiales en el proceso de producción

SIMATIC IDENT Portfolio



Comunicación

Módulos de comunicación para PN/IE y PB



SIMATIC IDENT

Identificación óptica (OID)

Code reading
Character recognition
Object recognition



Identificación por Radio Frecuencia (RFID)

Short ranges (HF)



Long ranges (UHF)



Capacitamos a nuestros clientes en todo el mundo para mejorar sus procesos de producción y logística de manera transparente, flexible y eficiente mediante el uso de nuestras soluciones de identificación robustas y fiables.

SIEMENS Ident

Características básicas

- Comunicación basada en inducción
- Frecuencia de funcionamiento: 13,56Mz
- Distancia máxima de funcionamiento: 240mm*
- RF200 – ISO 15693
- RF300 – Basado en ISO15693, pero propietario de Siemens
 - Compatible con MOBY E
 - Compatible eléctricamente con MOBY I
- Comunicación: PN, PB, EtherNet/IP, IE (TCP/XML), OPC UA, IO-Link, RS232
- Lectores con antena integrada, con excepción de RFx50R y RF290R
- Funcionamiento MonoTAG
- TAGs pasivos, libres de mantenimiento
- Funcionamiento con metal:
 - Usando TAGs diseñados para metal
 - Usando separadores

* Excepto con Lector RF290R

RF200 - El sistema compacto para soluciones eficientes según la norma ISO 15693

Lector



Transponder



Terminales de mano



Módulos de comunicación



SIMATIC RF300

Alto rendimiento y funcionalidad ISO



RF310R



RF340R



RF350R



RF380R



RF350M 1)

- Menor coste de lector pese al valor añadido

RF300 transponder

- RF300/ISO/MOBY E parametrizables en cada aplicación

MOBY D/E transponder



RF300

- Alta velocidad de lectura / escritura
- Alta capacidad de memoria
- Aplicaciones MOBY I



MDS DXXX / MDS E6xx

- Secilla migración de sistemas MOBY E
- Aplicaciones RF200 y MOBY D
- Proceso del TAG personalizado para diseños especiales

1) only for RF300 and ISO 15693 transponders

TAGs para su uso sobre metal

D117



D127



D421/D521



D422/D522



D425/D525



D428/D428



Separadores de TAG para metal

Ø16



Ø27



Ø50



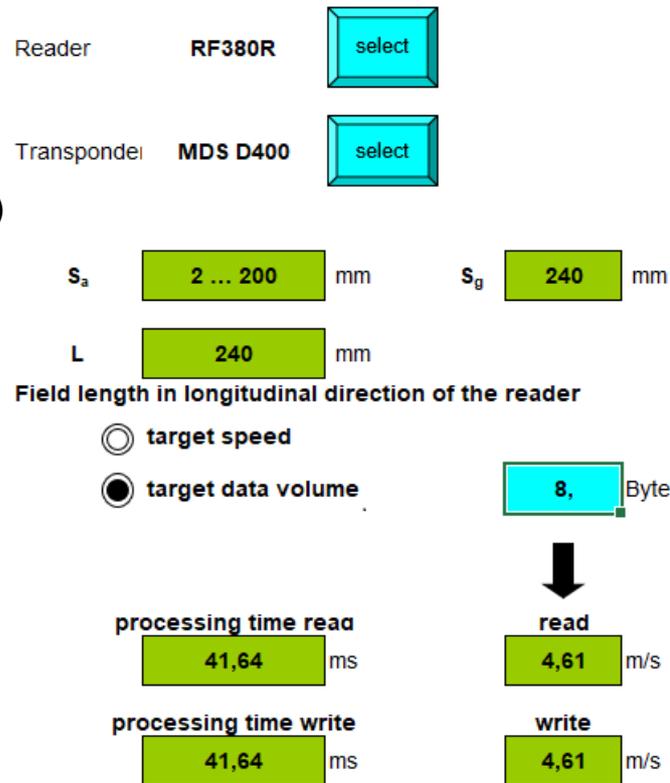
Tipo Tarjeta



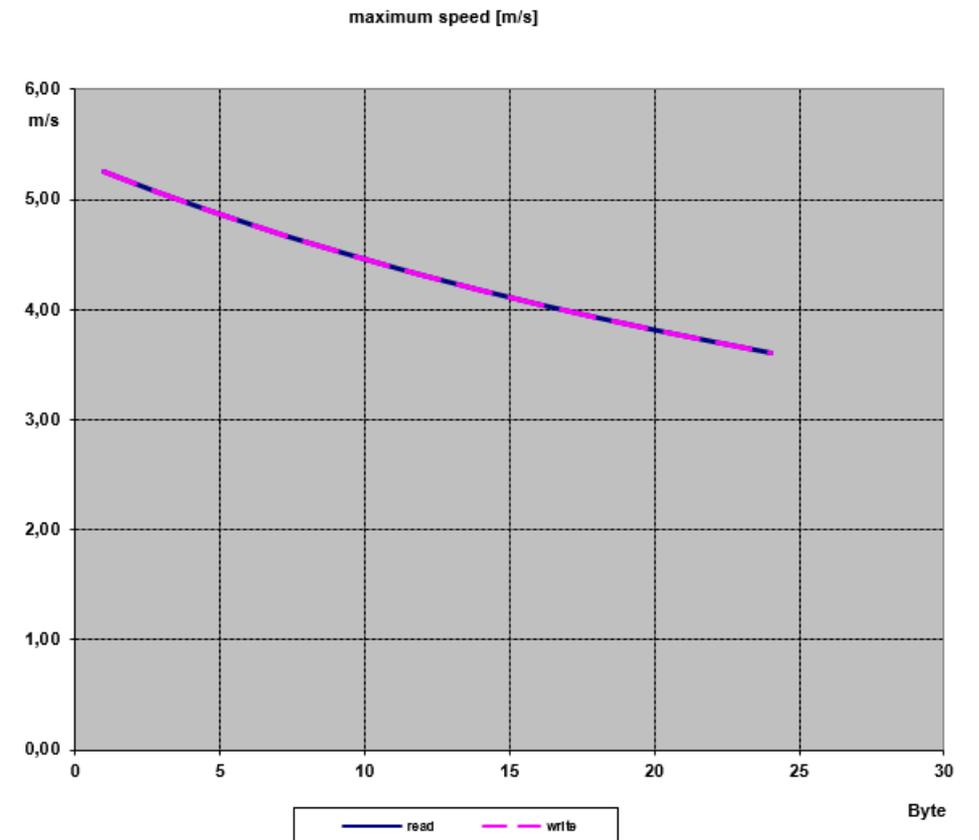
Sistema RFID

Comparativa de velocidades (RF200)

- Lector RF380R
- TAG RF200 MDS D400 (85.6x54mm)
- 8 Bytes de información
- Velocidad de proceso
 - **4,61m/s**
- Velocidad de proceso
 - **4,61m/s**



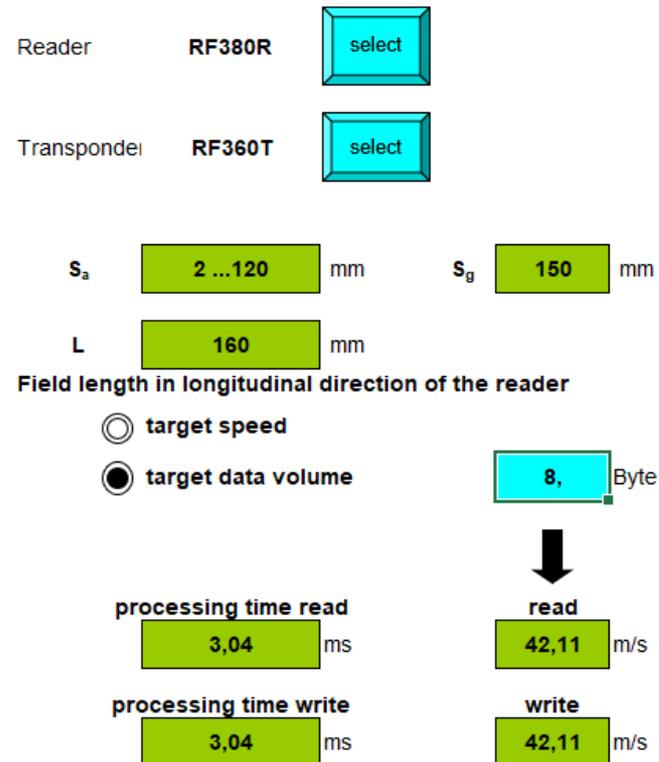
RF200/RF300 Calculation of Field Data



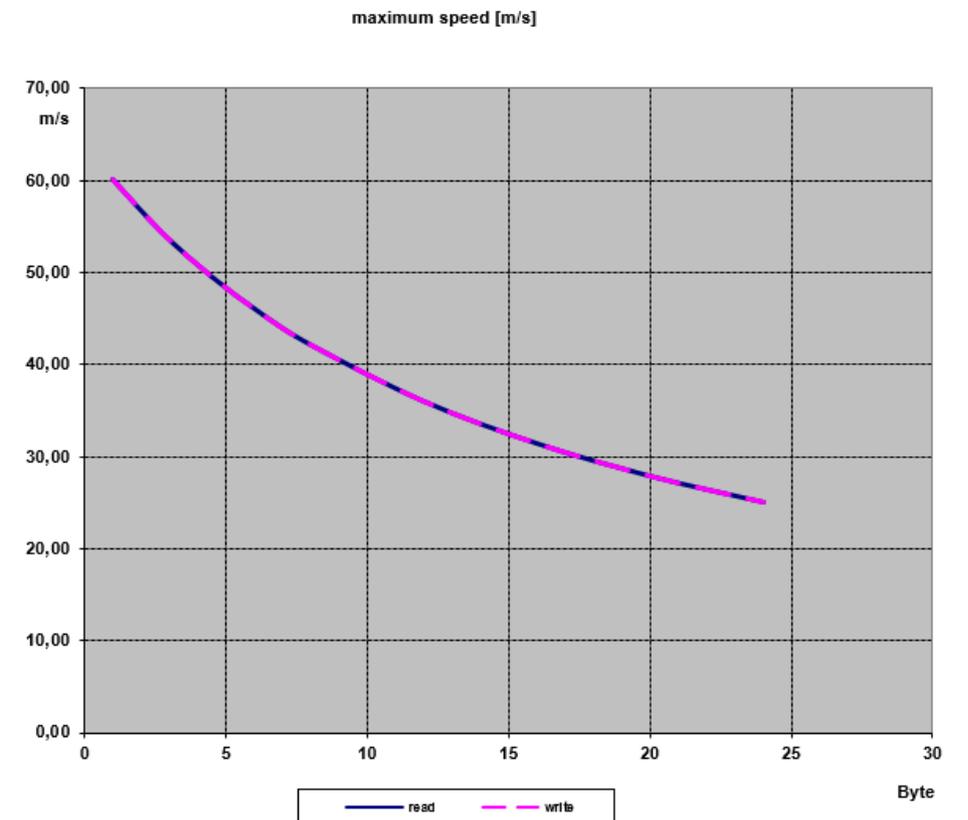
Sistema RFID

Comparativa de velocidades (RF300)

- Lector RF380R
- TAG RF300 RF360T (85.8*54,1mm)
- 8 Bytes de información
- Velocidad de proceso
 - **42,11m/s**
- Velocidad de proceso
 - **42,11m/s**

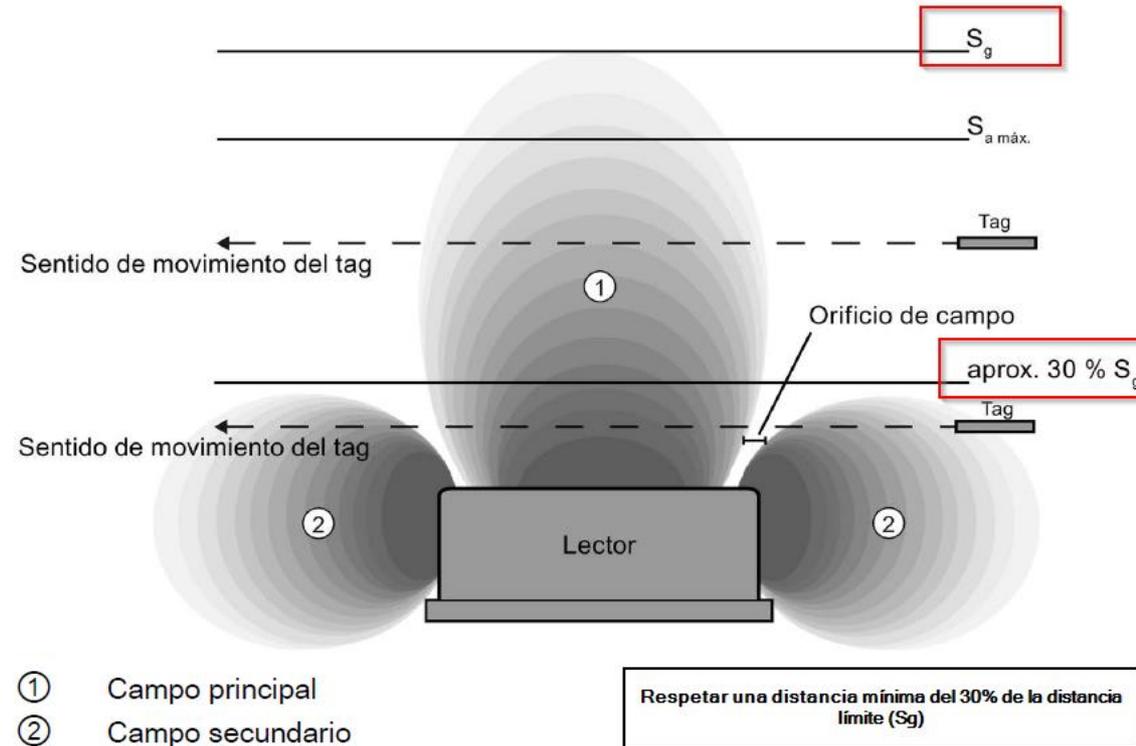


RF200/RF300 Calculation of Field Data



Sistema RFID

Directrices en el montaje



En aplicaciones dinámicas es necesario respetar una distancia mínima de separación entre el lector y el TAG del 30% de la distancia máxima de alcance, para evitar posibles pérdidas de presencia del TAG debido a la influencia del campo secundario

RF200 / RF300 - Amplia cartera de productos coordinada para una identificación fiable y segura

SIEMENS
Ingenuity for life

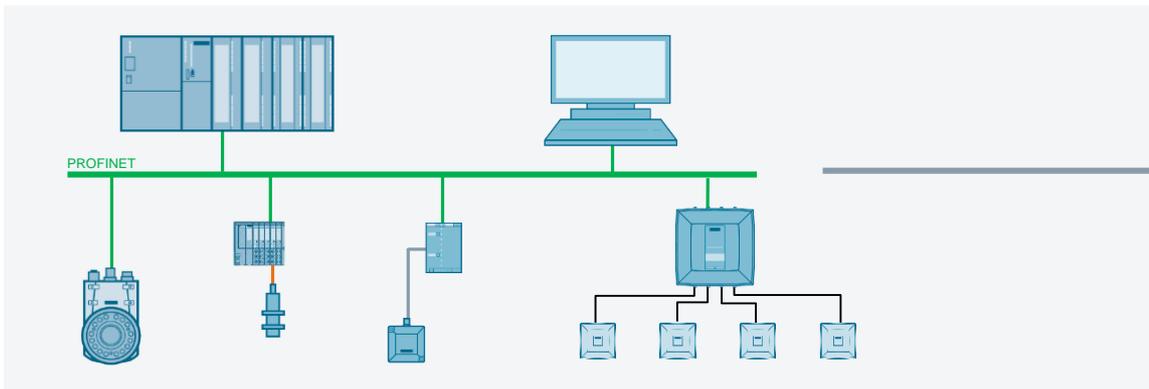
Valor añadido



Completa cartera de dispositivos de lectura/escritura para diferentes rangos y condiciones de montaje



Amplia selección de TAGs libres de mantenimiento para tareas de identificación exigentes en entornos industriales difíciles



Integración perfecta en sistemas informáticos y de automatización con módulos de interfaz modular y sencillos bloques de función



Sistema RF300 fiable y eficiente

Lo más destacado



Característica / Función

- Los mejores algoritmos de su clase para la detección de errores en la comunicación de datos
- Soporta las normas adicionales ISO 15693 e ISO 14443 (MIFARE)
- Compatibilidad de programación con sistemas MOBY I
- Bibliotecas de funciones estándar

Benefit

- Mayor fiabilidad del proceso y reducción del tiempo de inactividad
- Alta seguridad de la inversión mediante controles de producción flexibles
- Compatible con el transpondedor MOBY D /E
- Migración rentable
- Fácil de usar y con menos esfuerzo de programación
- Puesta en marcha rápida y segura
- Diagnóstico constante

Nueva generación de Lectores SIMATIC RF300

Modo puesta en marcha (offline)

SIEMENS
Ingenuity for Life



AZUL

Lector en modo de configuración y listo para detectar un transpondedor



BLANCO

TAG en rango de detección



APAGADO

TAG abandona el rango / Lector sin tensión

Nueva generación de Lectores SIMATIC RF300

Control en funcionamiento (online)

SIEMENS
Ingenuity for life



VERDE

Funcionamiento normal: iluminado en verde
Antena apagada o aún no inicializada: Verde intermitente



NARANJA

Presencia de TAG



ROJO

Error: Rojo parpadea un número X de veces

Completa integración en el mundo TIA

Módulos de comunicación SIMATIC

SIEMENS
Ingenuity for life

Máxima flexibilidad en la conexión al nivel de automatización mediante módulos de comunicación SIMATIC de fácil manejo



Módulo S7-1200
RF120C



Módulo S7-300
ASM 475



Módulo ET 200pro
RF170C (IP67)



Módulo PB DPV0
RF160C

SIMATIC RF100C

SIMATIC RF185C, RF186C/CI, RF188C/CI

SIEMENS
Ingenuity for life

Topologías línea/estrella

- Loop through up to 16 A
- Switch Ethernet Integrado



Fácil manejo

- Gestión basada en la web
- Integración en TIA
- Diagnóstico con LED



Escalado

- Modelos para 1, 2 o 4 lectores
- E/S Digitales (solo modelos CI)



Opciones de conexión

- PROFINET / Ethernet Industrial
- Ident Profile o FB 45
- OPC UA
- Conexión simultánea de 2 aplicaciones (Ident Profile y OPC UA)



Mantenimiento WEB

- Puesta en marcha sencilla
- Diagnóstico
- Función de registro
- Diagnóstico del lector offline
- Actualización del firmware



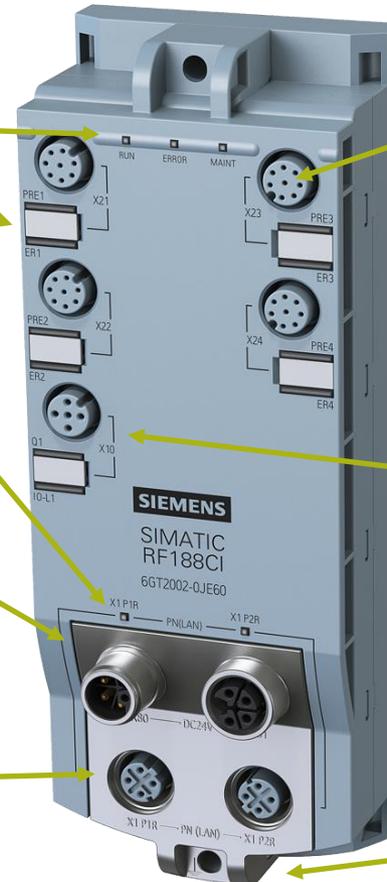
SIMATIC RF100C

SIMATIC RF18xC y RF18xCi - Estructura

- LED display
- RUN
 - Error
 - MAINT
 - P1/P2/LNK
 - LED for each reader

Alimentación con loop
(24 V, 16 A, M12 L-coded)

Interfaz de dos puertos:
2x M12 IE D-coded 100 Mbps



Hasta 4 lectores

- Carcasa:
- IP67
 - Dimensiones: 60x45x165 mm

Conexión para E/S digitales
(sólo modelos CI)

- Instalación:
- 2 tornillos M5 incluyendo la conexión a tierra
 - Fijación por bridas

SIMATIC RF100C

SIMATIC RF166C - Estructura

SIEMENS
Ingenuity for life

LED display

- RUN
- Error
- MAINT
- P1/P2/LNK
- LED for each reader

Conexión Ethernet M12 con
codificación D para la
configuración
(gestión basada en web)

Alimentación con loop
(24 V, 16 A, M12 L-coded)

Interfaz de dos puertos:
2x M12 para PB



Conexión de hasta 2 lectores
RFID (HF y UHF) o dispositivos
de lectura óptica (M12, de ocho
polos)

Carcasa:

- IP67
- Dimensiones: 60x45x165 mm

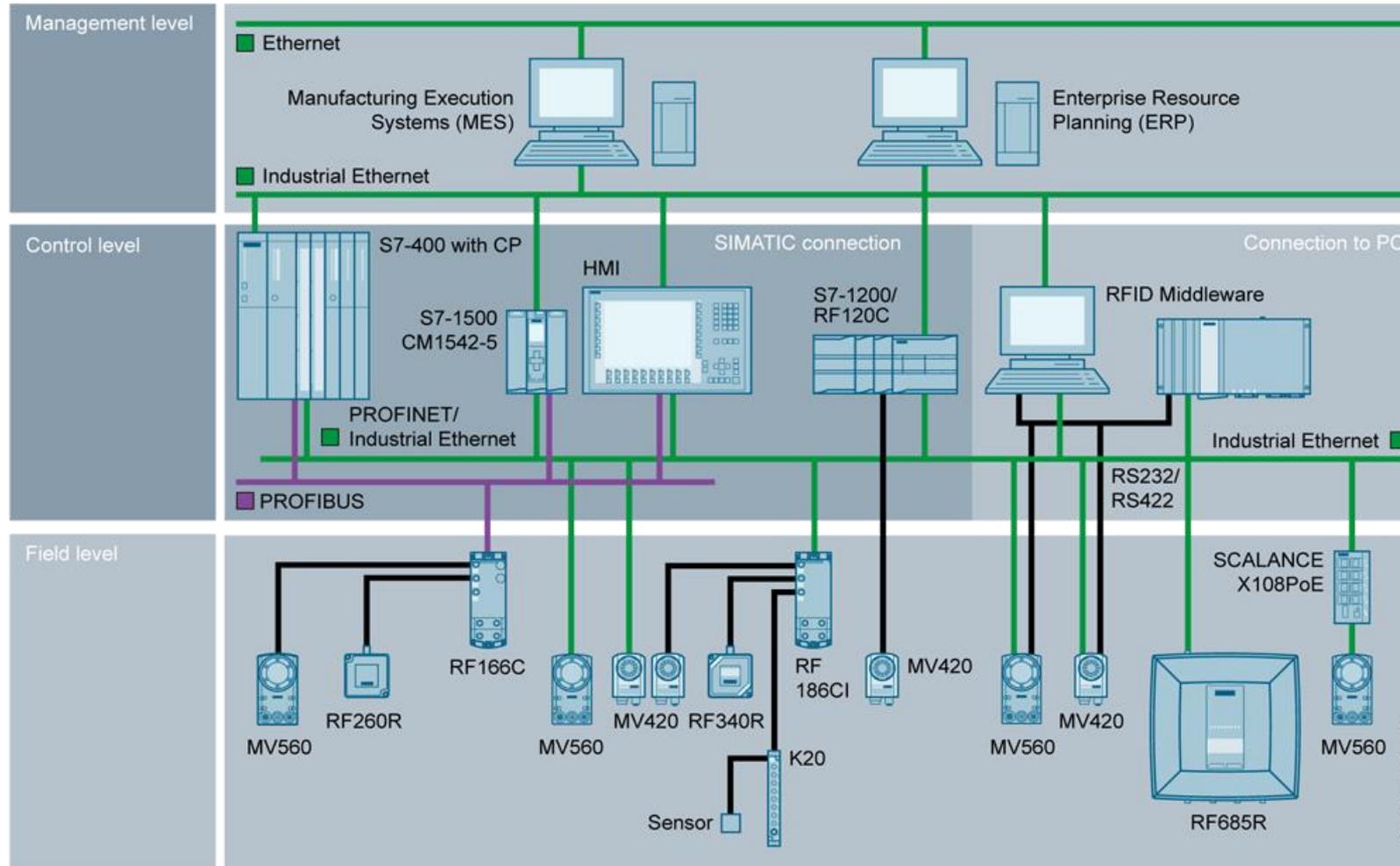
Interruptores cubiertos
transparentes para el ajuste de
la dirección PROFIBUS

Instalación:

- 2 tornillos M5 incluyendo la
conexión a tierra
- Fijación por bridas

SIMATIC RF100C

Integración en el entorno de la automatización



Integración de SIMATIC RF18xC, RF18xCI y RF166C en las redes actuales (PROFIBUS, PROFINET/Ethernet):

1. Los dispositivos pueden ser seleccionados del catálogo de hardware y configurados a través del objeto tecnológico en el Portal de la TIA
2. Programación con el bloque de función estándar (Ident-Profile, FB45)
3. Diagnóstico mediante web

Sistemas RFID - SIMATIC RF300

Aplicación: Powertrain - Fabricación del motor

Tarea

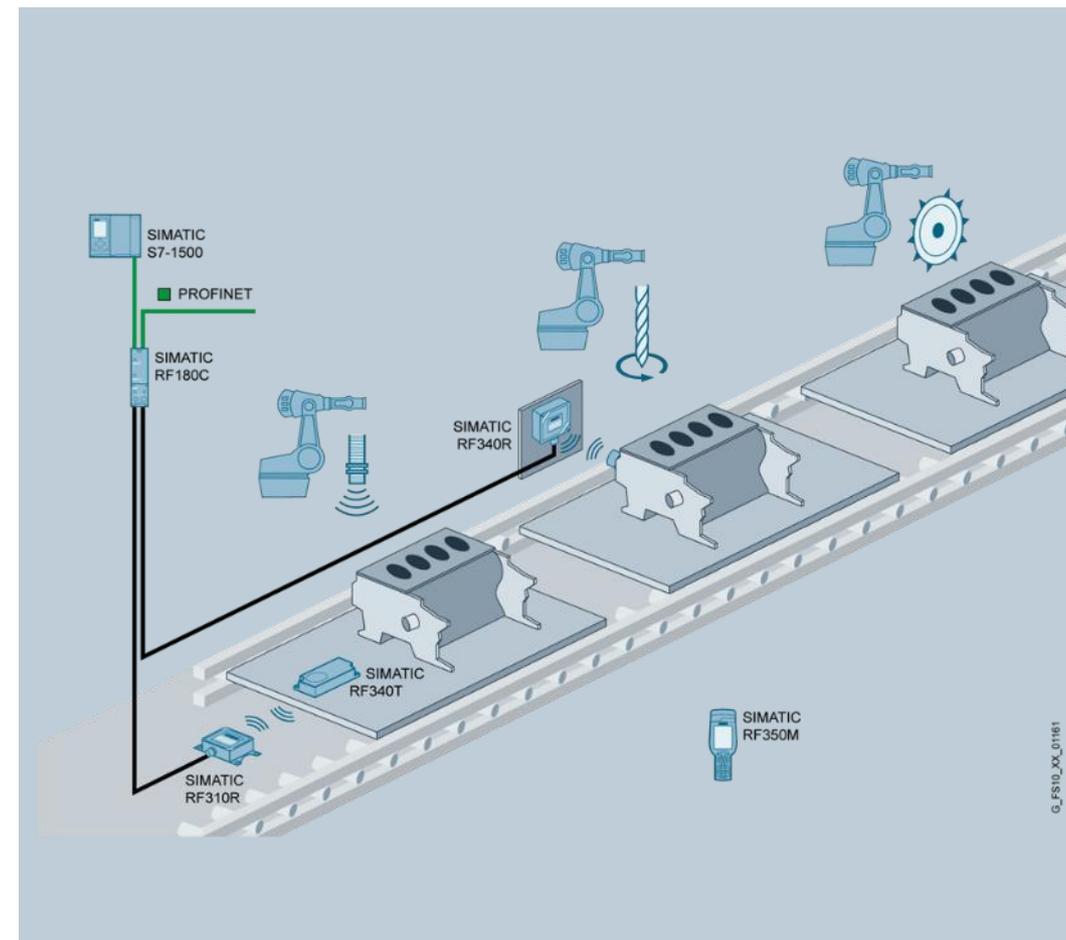
Producción flexible con diferentes etapas de producción

Solución

Los bloques de motor montados en los soportes de las piezas se transportan a las estaciones de trabajo en una cinta transportadora. El tag SIMATIC RF340T o 350T está fijado a la parte inferior del palet. El lector SIMATIC RF310R o RFR340R se integra en la cinta transportadora para que pueda comunicarse fácilmente con los tags. Si no se usan palets, entonces se puede fijar alternativamente un tag atornillable (por ejemplo, MDS D428) directamente al motor. En este caso, el lector se fija al lado de la cinta transportadora. Cada tag almacena todos los datos de la orden de fabricación, los cuales son adquiridos por las estaciones de trabajo y modificados o sustituidos según la estación, y transferidos de nuevo al tag. Esto significa que se puede determinar en cualquier momento el estado de producción del motor, incluso en caso de una caída de la base de datos de nivel superior

Ventajas

- Un bajo tiempo de ciclo en las etapas de trabajo individuales por las enormes tasas de intercambio de datos permite un número mucho mayor de productos
- No se requiere gestión de datos adicional para controlar el PC
- Los datos de las órdenes de producción también pueden ser leídos por el Lector de mano SIMATIC RF350M HF para tareas de mantenimiento



Sistemas RFID - SIMATIC RF300

Aplicación: Transportador aéreo monorraíl en producción



Tarea

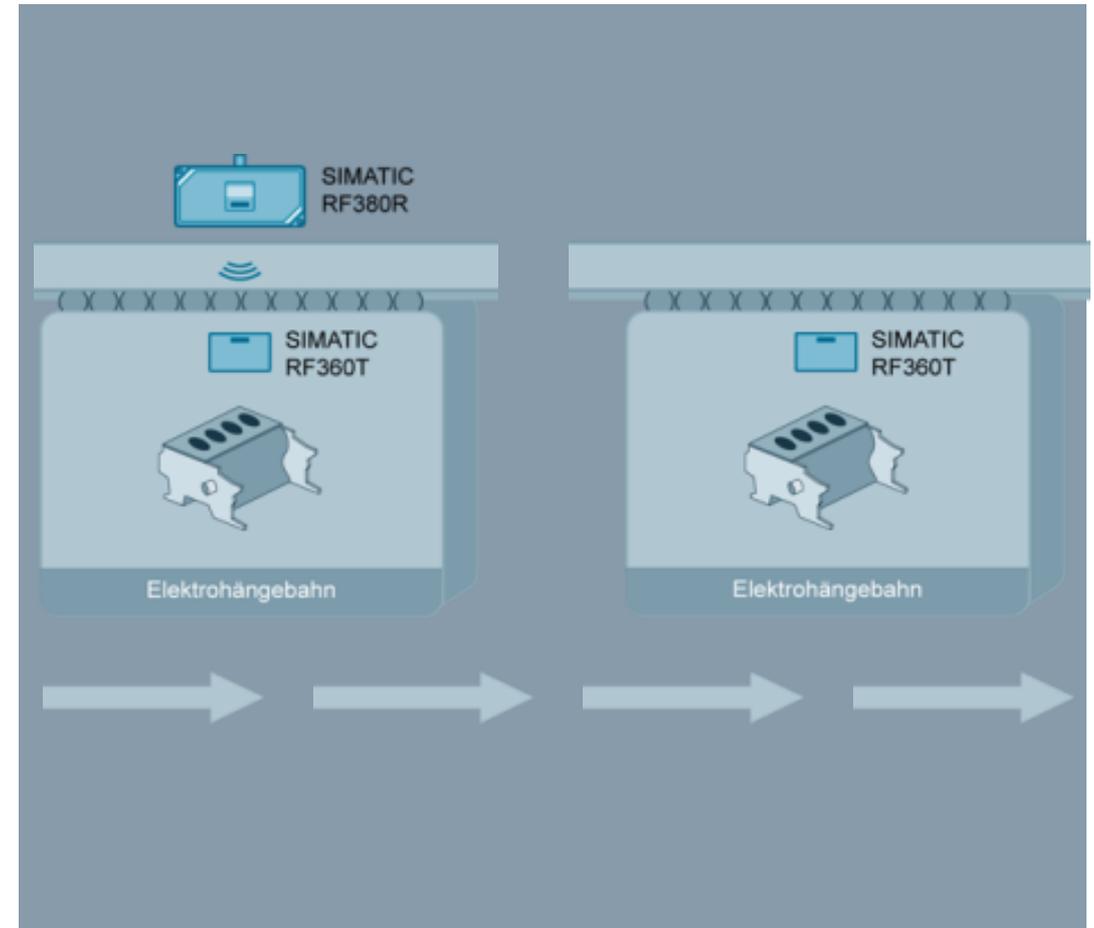
Almacenamiento de todos los datos importantes de producción y calidad requeridos durante la producción. Los datos son leídos y escritos dinámicamente.

Solución

Cada soporte se identifica mediante un tag formato tarjeta RF360T, que contiene hasta 8 KB de datos de producción y calidad (tipo de motor, número de pieza, etc.). Los datos pueden ser leídos o modificados en cualquier momento por un lector, como el RF340R. El SIMATIC RF300 ofrece así una identificación rápida, fiable y automática.

Ventajas

- Integración perfecta en TRANSLINE (incluyendo monitores de mantenimiento / diagnóstico para RF300)
- Transmisión de datos RFID muy rápida
- Lectura y escritura dinámicas (sin detener el sistema de transporte)



¡Gracias por su atención!



David de Francisco

DI PA PP-ID

Responsable de
Identificación Industrial

Tlf.: 607 078 149

E-Mail:

david.de_francisco@siemens.com

Ramón Quintela

DI PA PP ID

Promotor de
Identificación Industrial

Tlf.: 620 982 943

E-Mail:

ramon.quintela@siemens.com

siemens.com/ident