

RFID

Una nueva dimensión en identificación

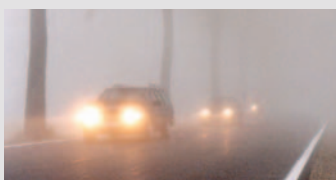


RFID – una tecnología para resistir las condiciones más adversas.

La alternativa a la identificación óptica.

¡“Veo” lo que tú no ves!

Un sistema de RFID está compuesto por un dispositivo de lectura/escritura, un transponder (TAG) y el software necesario. Comparado con los métodos de identificación convencionales, RFID ofrece otra gran ventaja: como depende de la frecuencia, no hace falta contacto visual directo entre el dispositivo de lectura/escritura y el transponder (TAG). Esto significa que este sistema funciona de manera simple y fiable incluso en las condiciones ambientales más adversas.



Mala visibilidad

Los transponders (TAGS) pasan por delante del punto de lectura dentro del campo eléctrico y son leídos aunque la visión no está asegurada.



Humedad

Casi toda la gama tiene un índice de protección IP 67 contra humedad, asegurando el funcionamiento sin problemas ante la presencia de agua pulverizada o humedad.



Calor

Los sistemas Leuze RFID están diseñados para soportar temperaturas ambientales de hasta 220 °C, permitiendo su funcionamiento también bajo temperaturas elevadas.



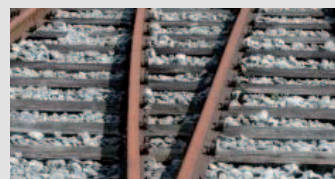
Frío

Los sistemas RFID de Leuze funcionan sin problemas bajo temperaturas de trabajo de hasta -25°C.



Suciedad

También bajo condiciones ambientales sucias, como polvo, pintura u otras sustancias químicas, RFID sigue trabajando sin interferencias.



Control de procesos

Control de procesos flexible con actualización de datos durante el proceso.



RFID puede conseguir mucho – **Leuze electronic RFID** consigue aún más!

Avance económico con los sistemas de identificación de Leuze electronic.

Con los sistemas de Leuze RFID hemos incrementado los posibles campos de aplicación de esta tecnología y también hemos conseguido asegurar su funcionamiento de forma fiable bajo las más duras condiciones ambientales, como la presencia de metales como fuentes de interferencia. De este modo, esta tecnología se ha convertido en una alternativa práctica a los sistemas existentes de identificación.

Gracias a nuestra tecnología aprobada y comprobada y nuestros amplios conocimientos en la implantación de estos sistemas podemos encontrar una solución fiable para casi todas las aplicaciones.

Eficacia optimizada gracias a la tecnología desarrollada.

- Dependiendo de los requerimientos de cada aplicación, hay sistemas con antenas integradas o externas
- Amplia selección de frecuencias de RFID
- Uso fácil y rápido, montaje sencillo gracias a sus dimensiones compactas
- Memoria interna para asegurar que los parámetros definidos se mantienen después de un corte de energía

Máxima seguridad de funcionamiento gracias a la facilidad de su software.

- Utilización sencilla e intuitiva
- Información completa también en caso de fallo del transponder (TAG) (trigger = no leído)
- Optimización del tiempo de escritura en el transponder (TAG) enviando con antelación los datos a la unidad de escritura
- Máxima posibilidad de conexiones con todos los interfaces y sistemas de bus de campo usados normalmente
- Conexión en red o bus de campo usando interfaces modulares

Leuze electronic RFID convierte el aburrimiento de la teoría en **una alternativa práctica y dinámica.**

Elegir Leuze electronic significa beneficiarse de la experiencia en una gran cantidad de aplicaciones.

Leuze RFID ya demuestra su gran potencial a muchos clientes con amplias y diversas aplicaciones. Nuestras soluciones se distinguen por su sencilla aplicación y su capacidad de integración flexible y rápida en una gran variedad de entornos de red. Nuestros ingenieros han desarrollado soluciones para una amplia gama de diferentes productos. Usted puede beneficiarse también de esta amplia fuente de experiencia cuando se trata de la expansión óptima de sus procesos que utilizan la tecnología de RFID.

Leuze electronic RFID demuestra un gran éxito en los siguientes sectores:

- Manipulación y tecnología de almacenamiento
 - Sistemas de transporte de palets
 - Sistemas de distribución de contenedores (intralogística)
- Tecnología de envase y embalaje
- Ingeniería especial
 - Sistemas de secado
 - Sistemas de transporte de bobinas de papel
- Ingeniería de automoción
 - Cadenas de pintura
 - Tecnología de transporte de SKIDs



Movimiento de material

- Identificación rápida y fiable en distribución de contenedores a un destinatario p.ej. un almacén de retorno
- Método más fiable y dinámico respecto a los sistemas actuales de identificación de código de barras

Dispositivos diseñados específicamente para estas aplicaciones. Véase la tabla en las páginas 10–11.



Pintura / Skids

- Identificación fiable de skids durante el proceso de tratamiento de superficies para zonas con ambientes explosivos y temperaturas extremas
- Transponders sin necesidad de mantenimiento gracias a la tecnología RFID pasiva
- RFM 32 con certificación EX disponible para requisitos especiales en ambientes explosivos (ATEX))

Dispositivos diseñados específicamente para estas aplicaciones. Véase la tabla en las páginas 10–11.



Palets

- Detección fiable de palets o de su carga, también con etiquetas de uso único
- Amplio rango de alcances de hasta 5.000 mm, dependiendo del rango de la frecuencia
- También apto para estaciones de intercambio de carretillas

Dispositivos diseñados específicamente para estas aplicaciones. Véase la tabla en las páginas 10–11.



Una amplia gama de productos RFID de Leuze electronic – la solución óptima para cada aplicación.

Transponder (TAG)

Los requerimientos a los transponders (TAGS) son amplios. Leuze electronic le ofrece en este segmento una amplia gama de productos de alta calidad para todas las aplicaciones posibles.

RFID sistemas de lectura/escritura

Dependiendo de la aplicación, los componentes de RFID deben cumplir varias especificaciones técnicas. Por eso les ofrecemos una amplia selección de soluciones diferentes donde podrán elegir por su función, frecuencia y alcance.

Transponder	TFI 03 1601 TFI 05 1601	TFM 03 1510 TFM 05 1510	TFM 03 1110 TFM 05 1110
Foto del producto			
Tipo	disc transponder 8 bytes (fixcode)	disc transponder 112 bytes	disc transponder 112 bytes
Temperatura máx.	200 °C	140 °C	120 °C

Frecuencia	Sistemas lectura/escritura	Foto del producto	Función	Velocidad máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura
125 kHz	RFI 32		lectura	hasta 0,6 m/s	hasta 60 mm 90 mm		
13.56 MHz capacidad de escritura	RFM 12		lectura y escritura	hasta 2,0 m/s		hasta 30 mm 45 mm	hasta 30 mm 45 mm
	RFM 32 también con certificado EX		lectura y escritura	hasta 6,0 m/s		hasta 65 mm 110 mm	hasta 65 mm 110 mm
	RFM 62		lectura y escritura	hasta 6,0 m/s		hasta 150 mm 250 mm	hasta 150 mm 250 mm
	HFM 35 X0D		lectura y escritura + código 1D			hasta 30 mm	hasta 30 mm
868 MHz capacidad de escritura	RFU 61		lectura y escritura	hasta 4,0 m/s			
	RFU 81		lectura y escritura	hasta 7,5 m/s			
	HFU 45 X0D		lectura y escritura + código 1D + código 2D				

TFM 03 1110.EX TFM 05 1110.EX	TFM 04 1190	TFM 08 1610	TFM 03 5125	TFM 02 2210 TFM 06 2225	TFU 05 1101	TFU 05 2101	TFU 08 2101	TFU 03 2201 TFU 10 2201
								
disc transponder 112 bytes	disc transponder 1,024 bytes	alta temperatura 112 bytes	llavero 256 bytes	etiqueta inteligente autoadhesiva 112 bytes, 256 bytes	disc transponder 12 bytes	en metal 60 bytes	tarjeta 30 bytes	etiqueta inteligente autoadhesiva 30 bytes
60 °C	85 °C	220 °C			120 °C	125 °C	85 °C	
Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura	Distancia máx. de lectura
	hasta 30 mm		hasta 25 mm	hasta 25 mm 45 mm				
hasta 65 mm 110 mm	hasta 90 mm	hasta 110 mm	hasta 40 mm	hasta 40 mm 110 mm				
	hasta 250 mm	hasta 350 mm	hasta 100 mm	hasta 60 mm 100 mm				
hasta 30 mm	hasta 30 mm	hasta 50 mm	hasta 20 mm	hasta 20 mm 30 mm				
					hasta 500 mm	hasta 700 mm	hasta 800 mm	hasta 800 mm 1.500 mm
					hasta 850 mm	hasta 1.500 mm	hasta 1.000 mm	hasta 1.000 mm 3.000 mm
					hasta 250 mm	hasta 250 mm	hasta 300 mm	hasta 200 mm 450 mm

Con Leuze electronic usted combina
tecnología ultramoderna con interfaces estándares.

Nuestros sistemas se ajustan a su ambiente y no al revés.

Todos los componentes de Leuze electronic RFID pueden ser conectados sencillamente en red usando unidades modulares de conexión. El sistema soporta todos los interfaces industriales y sistemas buses de campo usados normalmente.



RFI 32



RFM 12/32/62



RFU 61/81

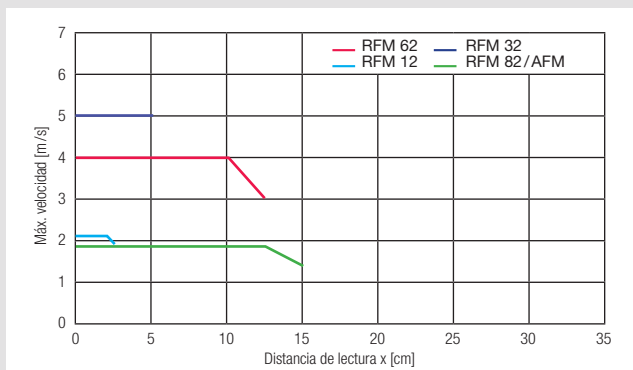


**HFM 35 XOD
HFU 45 XOD**

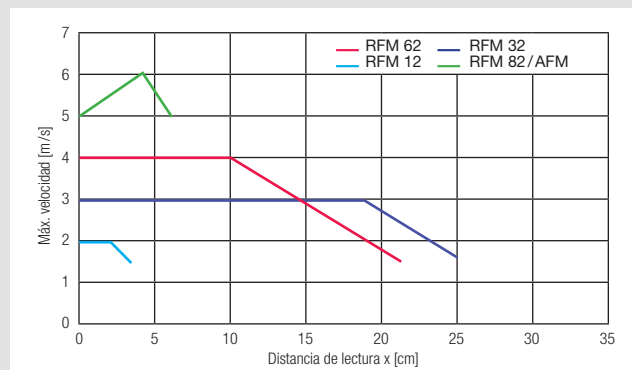
RS232 con MA 2		con PCB conector	con PCB conector		
multiNet con MA 21 100.2		con PCB conector	con PCB conector	con KB JST-3000	con KB JST-HS-300
RS485/RS422 con MA 21				con terminales	con terminales
Interbus con MA 41 IS MA 42 IS		con PCB conector (MA 42)	con PCB conector (MA 42)	con terminales (MA 41)	con KB JST-HS-300 (MA 42)
PROFIBUS con MA 204 <i>i</i>		con PCB conector	con PCB conector	con KB JST-3000	con KB JST-HS-300
EtherNet TCP/IP con MA 208 <i>i</i>		con PCB conector	con PCB conector	con KB JST-3000	con KB JST-HS-300
PROFINET con MA 248 <i>i</i>		con PCB conector	con PCB conector	con KB JST-3000	con KB JST-HS-300
DeviceNet con MA 255 <i>i</i>		con PCB conector	con PCB conector	con KB JST-3000	con KB JST-HS-300
EtherNet IP con MA 258 <i>i</i>		con PCB conector	con PCB conector	con KB JST-3000	con KB JST-HS-300
CANopen con MA 235 <i>i</i>		con PCB conector	con PCB conector	con KB JST-3000	con KB JST-HS-300

Curvas de lectura TFM y TFU.

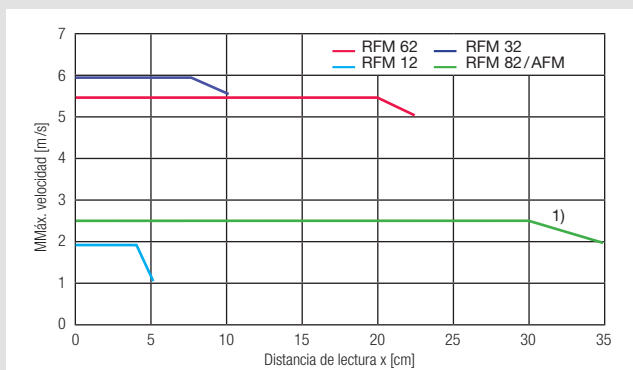
TFM 02 ...



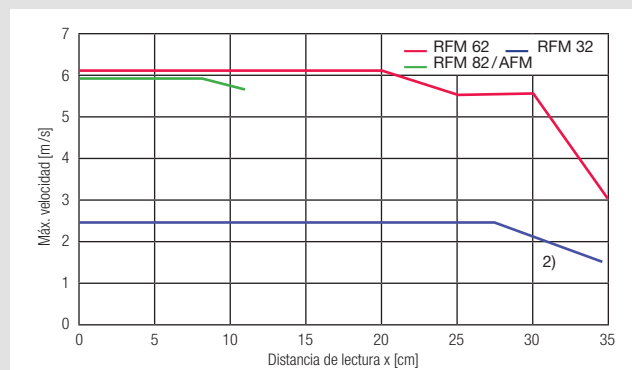
TFM 03/04 ...



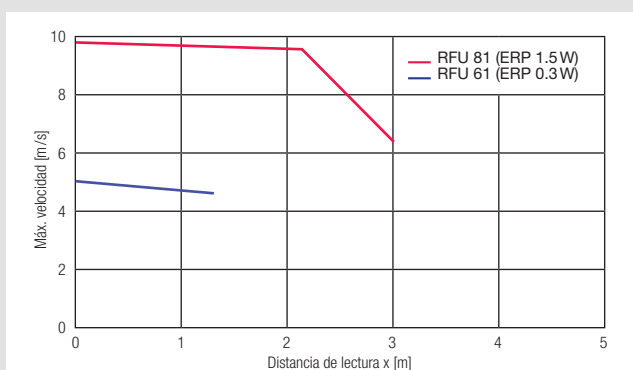
TFM 05/06 ...



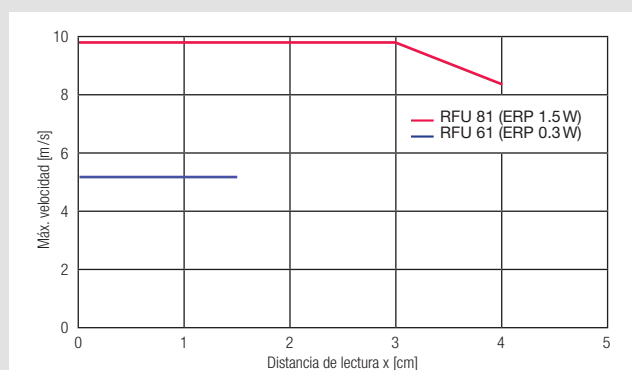
TFM 08 ...



TFU 03 ... / TFU 05 ...



TFU 08 ... / TFU 10 ...



Los componentes RFID **correctos** para su aplicación.

La tabla siguiente ofrece la posibilidad de elegir rápidamente los dispositivos óptimos para su aplicación.

Para aplicaciones específicas les ofrecemos los conocimientos de los especialistas de Leuze electronic.

Alcance
Formato del palet
Velocidad del transportador
Formato del transponder (TAG)
Altura de montaje del lector
Distancia entre lector y metal
Fijación del transponder (TAG)
Distancia entre transponder (TAG) y metal
Volumen de datos
Dispositivos diseñados especialmente

Palet ID	
Dentro del transportador de rodillos	Al lado del transportador de rodillos
20–120 mm típico**	40–400/1.000 mm típico**
800 × 600 mm, 800 × 1.200 mm típico	800 × 600 mm, 800 × 1.200 mm típico
0,2–0,5 m/s típica	0,2–0,8 m/s típica
para 20 mm >Ø 30 mm / >aprox. 20 × 40 mm para 60 mm >Ø 50 mm / >aprox. 50 × 50 mm	>Ø 50 mm, > aprox. 50 × 50 mm
10–20 mm por debajo de canto del rodillo	mín. 10–20 mm por encima del rodillo superior 15–20 mm lateral del canto del transportador, con RFU distancia mín. de 100 mm, con ángulo al palet, centro dispositivo altura del transponder
mín. 10 mm en cada lado, si lector está rodeado de metal, aprox. 5 mm hasta el rodillo	mín. 15 mm en cada lado, si lector está rodeado de metal, con RFU reflexión hacia abajo o girar lateralmente
adhesivo o a través de tornillos en centro del palet, hundido o retrasado	en base del palet, lateral, posiblemente un poco hundido en el centro
>20 mm, mín. 10 mm para rango de 40 mm	recomendado >50 mm, mín. 10 mm para rango 40/500 mm
típico: número de paleta y destino, 112–256 bytes	típico: número de paleta y destino, 60–256 bytes
RFM32SL200 , RFM62SL200** TFM051110.210** , TFM082125.220**	RFM62SL200 , RFU61SL100-EU** TFM051110.210, TFM052210.210** oTFU032201.308, TFU052101.308,

* Lectores montados entre o por encima de los rodillos y el área delante y por encima del dispositivo está

** Para los diferentes alcances consultar por favor las respectivas hojas técnicas.



¿En qué aplicación desea usar RFID?			
Contenedor ID		Skid ID / Portador de carga	
¿Dónde se instalará el RFID?			
Dentro del transportador de rodillos		Dentro del transportador de rodillos	
Al lado del transportador de rodillos		Al lado del transportador de rodillos	
20–60 mm típico**	40–350/700 mm típico**	20–150 mm típico**	40–400/1.000 mm típico**
600 × 400 mm, 400 × 300 mm típico	600 × 400 mm, 400 × 300 mm típico	–	–
0,3–1,5 m/s típica	0,3–1,5 m/s típica	0,1–0,5 m/s típica	0,1–0,8 m/s típica
hasta 40 mm: >Ø 30 mm, > apróx. 20 × 40 mm hasta 60 mm: >Ø 50 mm, > apróx. 50 × 50 mm	para 40 - 200 >Ø 50 mm, > apróx. 50 × 50 mm para >200–350 mm apróx. 86 × 54 mm con RFU: 34 × 54 mm o 27 × 97 mm	hasta 40 mm >Ø 30 mm hasta 150 mm >Ø 50 mm / Ø 85 mm	hasta 90 mm >Ø 50 mm, hasta 400 mm >Ø 85 mm
mín. 10–20 mm por encima del transportador, –40 mm por debajo del transportador, centro dispositivo altura del transponder	mín. 10–20 mm por encima del transportador, 15–20 mm lateral del canto del transportador	mín. 10–20 mm por encima del transportador, 15–20 mm lateral del canto del transportador, centro dispositivo altura del transponder	15–20 mm lateral del canto del transportador, centro dispositivo altura del transponder
mín. 15 mm en cada lado, si lector está rodeado de metal, apróx. 5 mm hasta el rodillo	mín. 15 mm en cada lado, si lector está rodeado de metal	mín. 10 mm en cada lado, si lector está rodeado de metal, apróx. 5 mm hasta el rodillo	mín. 15 mm en cada lado, si lector está rodeado de metal
dentro o en la base del contenedor posible- mente tapado por retráctilado	lateral del contenedor, posiblemente tapado por retráctilado, ¡necesidad de 2 tags si se gira el contenedor!	libre en el skid o en la base del portador de carga, hundido o retrasado	libre en el skid o en la base del portador de carga, orientación lateral, un poco hundido o retrasado
recomendado >15 mm, mín. 10 mm para rango 40 mm	recomendado >50 mm, mín. 20 mm para rango 40 mm	>20 mm, mín. 10 mm para rango 40 mm	recomendado >50 mm, mín. 20 mm para rango 40 mm
típico: número de paleta y destino, 60–1.024 bytes	típico: número de contenedor y destino, 60–256 bytes	típico: número de sid, 44–1.024 bytes	typical: skid number, 44–112 bytes
RFM12SL200, RFM32SL200** , TFM022210.210, TFM051110.210, TFM052210.220** , TFM041190.230, TFM082125.220 , formato especial	RFM62SL200 , RFU61SL100-EU** TFM051110.210, TFM052210.220** , TFM041190.230, formato especial TFU032201.308, TFU102201.308	RFM32SL200, RFM62SL200 , RFM32SL200 EXn** RFU61SL100-EU TFM051110.210, TFM052610.210 , TFM051110.Ex TFM081605.210**, TFM041190.230	RFM32SL200 , RFM62SL200, RFM32SL200 EXn** RFU61SL100-EU TFM051110.210, TFM052610.210 , TFM051110.Ex TFM081605.210** , TFM041190.230, TFU052101.308, TFU102201.308

libre de metal.

Sensores optoelectrónicos

Series cúbicas
Sensores cilíndricos, Mini Sensores, Amplificadores de fibra óptica
Sensores de medición
Sensores especiales
Cortinas ópticas
Sensores de horquilla
Control de doble hoja, Detección de empalmes
Sensores inductivos
Accesorios

Sistemas de identificación

Sistemas de transmisión óptica de datos

Medición de distancia

Lectores de código de barras
Sistemas RF-IDent
Unidades de conexión modulares
Sistemas de procesamiento de imágenes con PC industrial (Visión artificial)
Sistemas de transmisión óptica de datos
Medición óptica de distancias / Posicionamiento
Lectores manuales de códigos

Sensores de seguridad

Sistemas de seguridad

Asesoría en seguridad

Escáner láser de seguridad
Cortinas ópticas de seguridad
Transceptores y barreras de seguridad multihaz
Dispositivos de seguridad monohaz
Gama de productos de AS-i-Safety
Tecnología para sensores de seguridad para PROFIBUS DP
Micros de seguridad con y sin enclavamiento
Módulos de seguridad
Accesorios para sensores y dispositivos de señalización
Software para asesoramiento de seguridad
Seguridad de Maquinaria