

- Compatible con unidades de inscripción-lectura de la serie RFM

Transponder disk
TFM 02.../TFM 03.../TFM 04.../TFM 05...

- Transponder disco universal y robusto para entornos industriales

Transponder autoadhesivo
TFM 02.../TFM 05.../TFM 08...

- Transponder Smart-Label autoadhesivo
- Empleo económico y simple

Transponder de alta temperatura
TFM 05.../TFM 08...

- Transponder resistente a altas temperaturas hasta 200°C

Transponder de llavero TFM 03...

- Transponder práctico para colgar o para el control de ingreso de personas

Distanciador para transponder disk
TFM 03.../TFM 05...

- Distanciador de 10 mm de espesor para transponder disk Ø 30mm y Ø 50mm
- Distanciador de 30 mm de espesor para transponder disk de alta temperatura Ø 85mm

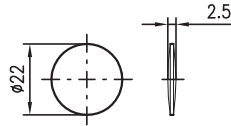


Los transponders TFM ... no tienen placa de características.

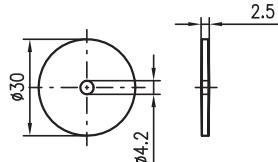
Transponder para área con riesgo de explosión, ver hoja de datos aparte.

Dibujo acotado

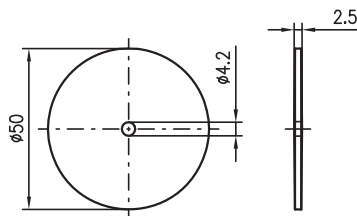
TFM 02 1125.220 Núm. art. 501 02915



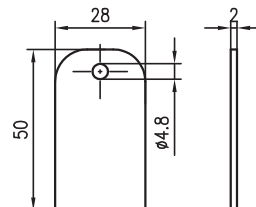
TFM 03 1110.210 Núm. art. 501 22917
TFM 03 1510.210 Núm. art. 501 06412



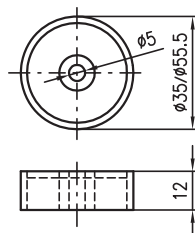
TFM 04 1190.230 Núm. art. 501 08290
TFM 05 1110.210 Núm. art. 501 02916
TFM 05 1510.210 Núm. art. 501 06413



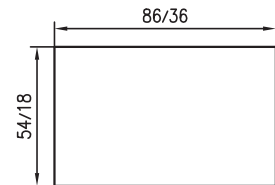
TFM 03 5125.220 Núm. art. 501 02956



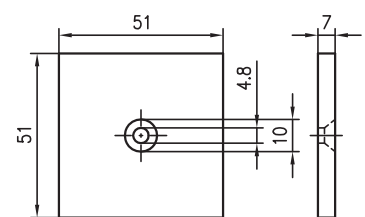
Spacer 30 HT Núm. art. 501 07102
Spacer 50 HT Núm. art. 501 07103



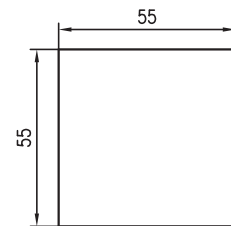
TFM 08 2225.220 Núm. art. 501 02914 1)
TFM 08 2125.220 Núm. art. 501 09233
TFM 02 2210.210 Núm. art. 501 07790



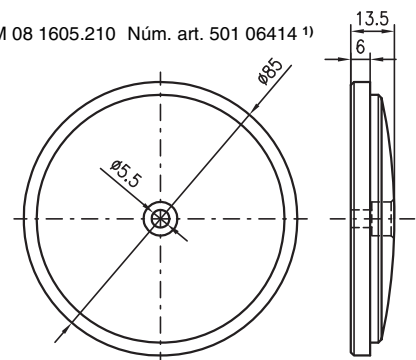
TFM 05 2610.210 Núm. art. 501 09317



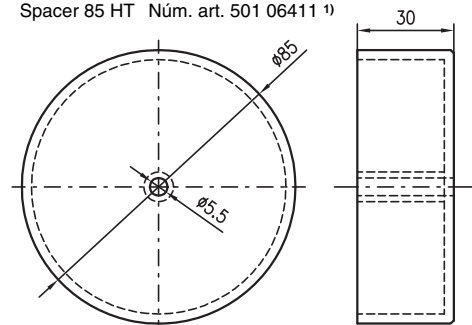
TFM 05 2210.210 Núm. art. 501 09232
TFM 06 2225.220 Núm. art. 501 02913



TFM 08 1605.210 Núm. art. 501 06414 1)



Spacer 85 HT Núm. art. 501 06411 1)



1) ¡Artículo a extinguir!

Datos técnicos

Datos generales

Frecuencia de trabajo	13,56MHz
Distancia de lectura	vea diagrama
Velocidad de portador de datos	máx. 6,0m/s (vea diagramas), dependiendo del lector
Memoria de datos	vea tabla
Acceso de memoria	escribir/leer - típico aprox. 50ms/bloque mín. 100.000 procesos de lectura, conservación de datos mín. 10 años
Material	transponder autoadhesivo: papel/lámina PET con adhesivo de contacto transponder disk para alta temperatura: Epoxy/Royalplast / PA6 / PPS transponder de tarjeta/llavero: PET distanciador: Ultramid / PPS
Color	transponder autoadhesivo: blanco transponder disk: negro transponder para alta temperatura: marrón/negro transponder de tarjeta/llavero: blanco distanciador: negro



A partir de una temperatura del transponder superior a 50°C disminuye el máximo alcance sobre el transponder. Los valores característicos de la disminución del alcance son:

- a 60°C:	~ 10%
- a 80°C:	~ 15%

Tenga presente que los transponders no se pueden leer ni escribir con temperaturas superiores a la temperatura de servicio.

Notas

Los transponders de lectura-inscripción de la serie TFM son robustos discos portadores de datos con volumen de memoria de 1024byte para muchos empleos en la industria.

Los alcances de trabajo mencionados difieren eventualmente con la elección de la unidad de inscripción-lectura.

Si desea un alcance mayor, se debe elegir una unidad de inscripción-lectura con una antena mas grande o bien de mayor dimensiones.

Indicaciones de pedido

	Denominación	Núm. art.
Transponder disk		
Ø 22mm, 256 byte de memoria, IP 68, PPS	TFM 02 1125.220	501 02915
Ø 30mm, 112 byte de memoria, IP 67, Epoxy/Royalplast	TFM 03 1110.210	501 02917
Ø 30mm, 112 byte de memoria, IP 68, PA6	TFM 03 1510.210	501 06412
Ø 40mm, 1024 byte de memoria, IP 67, Epoxy/Royalplast	TFM 04 1190.230	501 08290
Ø 50mm, 112 byte de memoria, IP 67, Epoxy/Royalplast	TFM 05 1110.210	501 02916
Ø 50mm, 112 byte de memoria, IP 68, PA6	TFM 05 1510.210	501 06413
Transponder autoadhesivo		
18x36mm, 112 byte de memoria, papel/lámina PET	TFM 02 2210.210	501 07790
55x55mm, 112 byte de memoria, papel/lámina PET	TFM 05 2210.210	501 09232
55x55mm, 256 byte de memoria, papel/lámina PET	TFM 06 2225.220	501 02913
86x54mm, 256 byte de memoria, papel/lámina PET	TFM 08 2225.220	501 02914 ¹⁾
Transponder de alta temperatura		
51x51x7mm, 112 byte de memoria, IP 68, PPS	TFM 05 2610.210	501 09317
Ø 85mm, 44 byte de memoria, IP 68, PPS	TFM 08 1605.210	501 06414 ¹⁾
Transponder de llavero		
50x28x2mm, 256 byte de memoria, PET	TFM 03 5125.220	501 02956
Transponder de tarjeta		
86x54mm, 256 byte de memoria, IP 68, PET	TFM 08 2125.220	501 09233
Distanciador para transponder disk		
Ø 36mm para TFM 03 1... , Ultramid	Spacer 30 HT	501 07102
Ø 56mm para TFM 05 1... , Ultramid	Spacer 50 HT	501 07103
Ø 85mm para TFM 08 16... , PPS	Spacer 85 HT	501 06411 ¹⁾

1) ¡Artículo a extinguir!

Tablas
Organización de la memoria / Datos mecánicos


Tipo	Núm. art.	Tamaño	Tamaño de bloque	Memoria Sector de bloque	Tipo	Chip	Tipo de protección	Dimensiones ¹⁾	Peso
Transponder disk									
TFM 02 1125.220	501 02915	256 byte	8byte	00h ... 1Fh(32)	07	Tag-IT HFI	IP 68	Ø 22x3,0mm	2g
TFM 03 1110.210	501 02917	112 byte	4byte	00h ... 1Bh(28)	04	I-Code 2 (SLI)	IP 67	Ø 30x2,5mm	5g
TFM 04 1190.230	501 08290	1024 byte	8byte	00h ... 1Fh(32)	05	MyD 10P	IP 67	Ø 40x2,5mm	4g
TFM 05 1110.210	501 02916	112 byte	4byte	00h ... 1Bh(28)	04	I-Code 2 (SLI)	IP 67	Ø 50x2,5mm	10g
TFM 03 1510.210	501 06412	112 byte	4byte	00h ... 1Bh(28)	04	I-Code 2 (SLI)	IP 68	Ø 30x2,5mm	3g
TFM 05 1510.210	501 06413	112 byte	4byte	00h ... 1Bh(28)	04	I-Code 2 (SLI)	IP 68	Ø 50x2,5mm	4g
Transponder autoadhesivo									
TFM 02 2210.210	501 07790	112 byte	4byte	00h ... 1Bh(28)	04	I-Code 2 (SLI)	IP 54	18x36x0,3mm	2g
TFM 05 2210.210	501 09232	112 byte	4byte	00h ... 1Bh(28)	04	I-Code 2 (SLI)	IP 54	55x55x0,3mm	2g
TFM 06 2225.220	501 02913	256 byte	8byte	00h ... 1Fh(32)	07	Tag-IT HFI	IP 54	55x55x0,3mm	aprox. 2g
TFM 08 2225.220	501 02914 ²⁾	256 byte	8byte	00h ... 1Fh(32)	07	Tag-IT HFI	IP 54	86x54x0,3mm	aprox. 5g
Transponder de alta temperatura									
TFM 05 2610.210	501 09317	112 byte	4byte	00h ... 1Bh(28)	04	I-Code 2 (SLI)	IP 68	51x51x7mm	50g
TFM 08 1605.210	501 06414 ²⁾	44 byte	4byte	05h ... 0Fh(11)	01	I-Code 1	IP 68	Ø 85x15mm	50g
Transponder de llavero									
TFM 03 5125.220	501 02956	256 byte	8byte	00h ... 1Fh(32)	07	Tag-IT HFI	IP 65	50x28x2,5mm	aprox. 4g
Transponder de tarjeta									
TFM 08 2125.220	501 09233	256 byte	4byte	00h ... 1Fh(32)	07	Tag-IT HFI	IP 68	86x54x1mm	aprox. 5g
Distanciadores									
Spacer 30 HT	501 07102			-			-	Ø 36x10mm	3g
Spacer 50 HT	501 07103			-			-	Ø 56x10mm	4g
Spacer 85 HT	501 06411 ²⁾			-			-	Ø 85x30mm	20g

1) Las dimensiones pueden variar en función de las tolerancias e innovaciones de los productos. Tolerancias en transponder disks: ±0,5mm de media.

2) ¡Artículo a extinguir!

Temperaturas

Transponder	Núm. art.	Temperatura de servicio ¹⁾						Temperatura de almacenamiento						Temperatura de almacenamiento, con limitación temporal		
		0 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +70 °C	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +100 °C	-40 °C ... +85 °C	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +70 °C	-25 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C	-25 °C ... +120 °C	-25 °C ... +200 °C	hasta +140 °C	hasta +200 °C	hasta +210 °C
TFM 02 1125.220	501 02915				●									● 100h		
TFM 03 1110.210	501 02917			●												
TFM 04 1190.230	501 08290			●												
TFM 05 1110.210	501 02916			●												
TFM 03 1510.210	501 06412				●									● 1000h		
TFM 05 1510.210	501 06413				●									● 1000h		
TFM 02 2210.210	501 07790		●													
TFM 05 2210.210	501 09232		●													
TFM 06 2225.220	501 02913		●													
TFM 08 2225.220	501 02914 ²⁾		●													
TFM 05 2610.210	501 09317						●								● 1000h	● 400h
TFM 08 1605.210	501 06414 ²⁾					●								● 4000h	● 1000h	
TFM 03 5125.220	501 02956			●												
TFM 08 2125.220	501 09233			●						●						
Spacer 30 HT	501 07102											●				
Spacer 50 HT	501 07103											●				
Spacer 85 HT	501 06411 ²⁾											●				

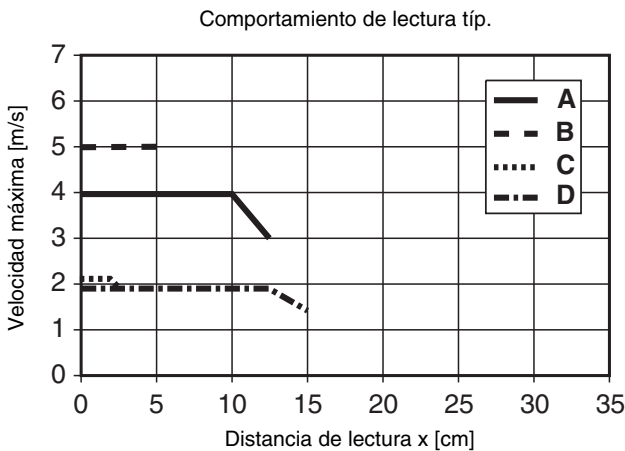
1)  Temperatura de servicio:
Rango de temperatura en el cual se escriben y se leen datos del/al transponder

2) ¡Artículo a extinguir!

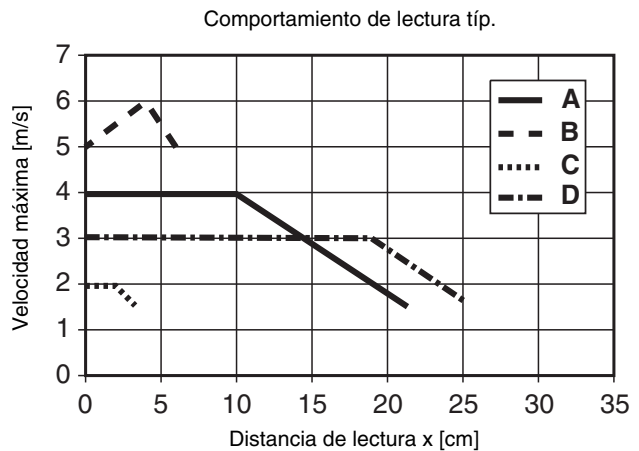
Diagramas

Comportamiento de lectura típico

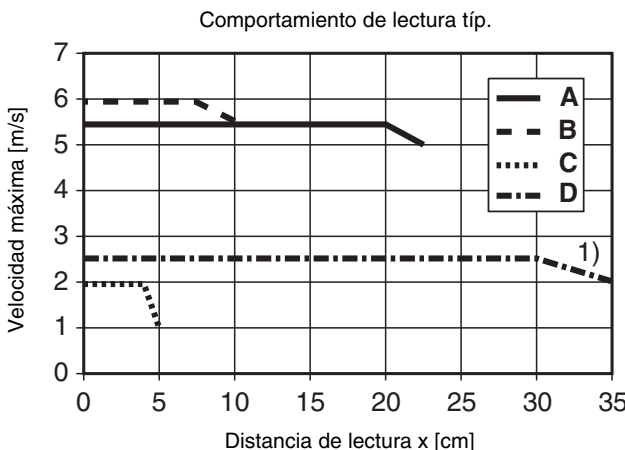
TFM 02...



TFM 03...

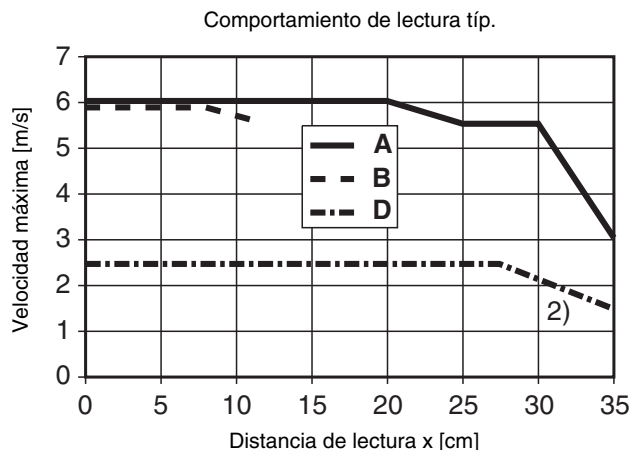


TFM 05...



1) hasta máx. 40 cm

TFM 08...



2) hasta máx. 65 cm

- A Con unidad de inscripción-lectura
- B Con unidad de inscripción-lectura
- C Con unidad de inscripción-lectura
- D Con unidad de inscripción-lectura



Los datos indicados pueden variar debido a influencias de temperatura, lugar de montaje, ángulo de lectura etc.

Indicación para el montaje/fijación

- **Transponder autoadhesivo:**
Al adherirlo, la superficie de apoyo debe estar seca, limpia y exenta de grasa para garantizar una adherencia segura. En la zona del chip no se deben adherir los transponders autoadhesivos alrededor de bordes o esquinas, porque se podrían producir daños. Distancia recomendada al metal / lámina metálica: > 5mm. Está previsto para usarlo en un entorno con protección mecánica.
- **Transponder disk:**
Fijación por tornillo del transponder disk sólo con suficiente holgura. Si se aprieta demasiado el tornillo de fijación se puede dañar el transponder. Distancia recomendada al metal / lámina metálica: > 5mm. También es apropiado para zonas con un ligero esfuerzo mecánico.
- **Transponder de alta temperatura:**
Fijación por tornillo del transponder de alta temperatura sólo aflojado. Debe tenerse en cuenta la dilatación del material. Deben evitarse los esfuerzos por tensión del material.