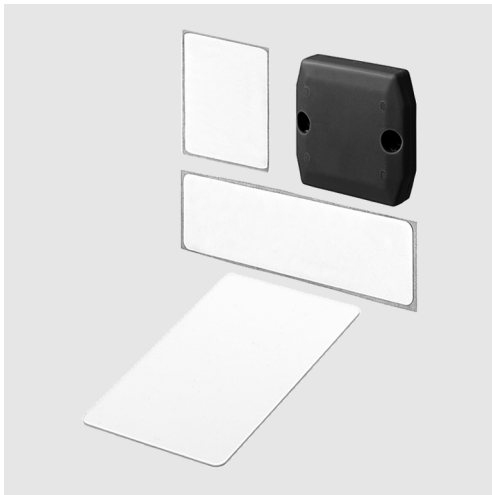


it 02-2011/02 50113489



- Adatto per unità di lettura/scrittura della serie **RFU**

**Transponder a disco**

TFU 05 11...

- Transponder universale, adatto all'impiego industriale

TFU 05 21...

- Robusto transponder universale per l'impiego On-Metal

**Transponder autoadesivo**

TFU 03 22.../TFU 10 22...

- Transponder Label autoadesivo
- Economico e di semplice utilizzo

**Transponder per scheda TFU 08 21...**

- Pratico transponder a scheda da inserire o per il controllo dell'accesso

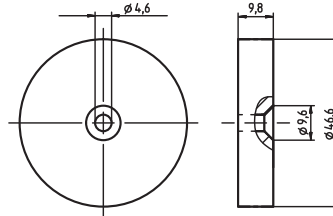


**I transponder TFU ... non sono provvisti di targhetta.**

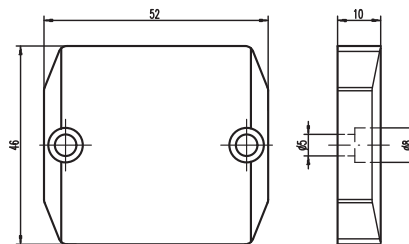
**Disegno quotato**

**Transponder**

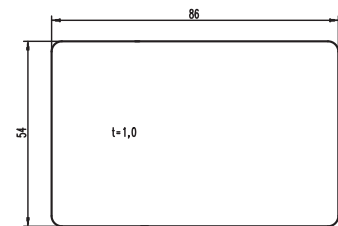
TFU 05 1101.308 Cod. art. 50114995



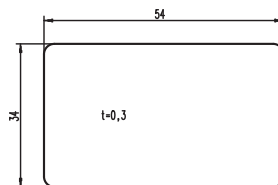
TFU 05 2101.308 Cod. art. 50112257



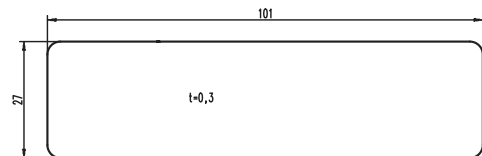
TFU 08 2101.308 Cod. art. 50112913



TFU 03 2201.308 Cod. art. 50114086

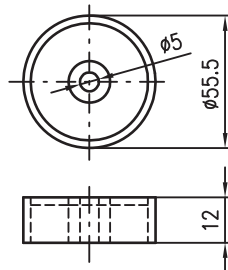


TFU 10 2201.308 Cod. art. 50112443



**Distanziale**

Spacer 50 HT Cod. art. 50107103  
(per TFU 05 1101.308)



Con riserva di modifiche • DS\_TFU\_03\_05\_08\_10\_it.fm

## Dati tecnici

### Dati generali

Frequenza di lavoro	868MHz (UHF)	
Distanza di lettura	vedi diagrammi	
Velocità del supporto dati	max. 7,5m/s, in funzione del transponder (vedi tabella)	
Memoria dati	vedi tabelle	
Grandezza del blocco	sempre 2 byte	
Accesso alla memoria	scrittura/lettura - circa 15ms (valore tipico), min. 100.000 accessi in scrittura in base 2 byte, min. 10 anni di permanenza dei dati	
Materiale	transponder adesivo:	carta con collante
	transponder a disco:	Royalplast/PU
	transponder per scheda:	PVC
Colore	transponder autoadesivo:	bianco
	transponder a disco:	grigio/nero
	transponder per scheda:	bianco



**In linea generale, i transponder UHF non possiedono un identificativo non modificabile. Tuttavia, la selezione di transponder Leuze possiede questo identificativo (TID - Tag Identifier) per l'identificazione univoca nel banco di memoria 02.**

## Note

I transponder di lettura/scrittura della serie TFU sono robusti supporti di dati con capacità di memoria fino a 60 byte per un gran numero di applicazioni industriali.

I transponder di lettura/scrittura della serie TFU possiedono 2 o 3 aree di memoria:

- Area EPC: sempre disponibile, (12 byte = 96 bit o 30 byte - 240 bit)
- Area TIP (numero di serie): sempre disponibile (8 byte = 64 bit)
- Area USER (dati utili): a seconda del transponder (30 byte - 240 bit)

Le portate di lavoro indicate possono cambiare a seconda dell'unità di lettura/scrittura scelta e delle condizioni ambientali (riflessioni).

Per una portata maggiore occorre scegliere un'unità di lettura/scrittura con un'antenna più grande o di dimensioni maggiori. Si prega di osservare le istruzioni di montaggio e di allineamento delle unità di lettura/scrittura.

## Per ordinare gli articoli

	Designazione	Cod. art.
<b>Transponder a disco</b>		
Ø 47x10mm, 12 byte di memoria, IP 67, PU	TFU 05 1101.308	50114995
46x52x11mm, 30+30 byte di memoria, IP 68, PU	TFU 05 2101.308	50112257
<b>Transponder autoadesivo</b>		
54x34x0,3mm, 30 byte di memoria, carta	TFU 03 2201.308	50114086
97x27x0,3mm, 30 byte di memoria, carta	TFU 10 2201.308	50112443
<b>Transponder per scheda</b>		
86x54x1mm, 12 byte di memoria, IP 68, PVC	TFU 08 2101.308	50112913

## Note

- **Usò conforme:**  
Questo prodotto deve essere messo in servizio solo da personale specializzato ed utilizzato conformemente all'uso previsto. Questo sistema non è un componente di sicurezza e non serve alla protezione di persone.

**Tabelle**
**Organizzazione della memoria / dati meccanici**


Tipo	Cod. art.	EPC	Memoria		Grado di protezione	Ingombri <sup>1)</sup>	Peso
			USER	Chip <sup>2)</sup>			
<b>Transponder a disco</b>							
TFU 05 1101.308	50114995	12 byte	-	Impinj Monza3	IP 67	Ø 47x10mm	ca. 15g
TFU 05 2101.308	50112257	30 byte	30 byte	NXP G2XM	IP 68	46x52x11mm	circa 30g
<b>Transponder autoadesivo</b>							
TFU 03 2201.308	50114086	30 byte	-	NXP G2XL	IP 54	54x34x0,3mm	circa 3g
TFU 10 2201.308	50112443	30 byte	-	NXP G2XL	IP 54	97x27x0,3mm	circa 3g
<b>Transponder per scheda</b>							
TFU 08 2101.308	50112913	30 byte	-	NXP G2XL	IP 68	86x54x1mm	ca. 10g

1) A causa delle tolleranze e delle novità del prodotto, le dimensioni possono subire modifiche. Tolleranze dei transponder a disco: mediamente ±0,5mm.

2) Vedere la tabella dei tipi di chip

**Temperature**

Transponder	Cod. art.	Temperatura operativa <sup>1)</sup>						Temperatura di magazzinaggio					Temp. magazz., tempo limitato				
		0°C ... +50°C	-20°C ... +50°C	-25°C ... +65°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +100°C	-40°C ... +85°C	-20°C ... +50°C	-20°C ... +70°C	-20°C ... +85°C	-40°C ... +85°C	-25°C ... +120°C	-25°C ... +200°C	fino a +125°C	fino a +200°C	fino a +210°C	fino a +250°C
TFU 05 1101.308	50114995			●							●						
TFU 05 2101.308	50112257			●						●			● 500h				
TFU 03 2201.308	50114086		●					●									
TFU 10 2201.308	50112443		●					●									
TFU 08 2101.308	50112913		●						●								

1)  Temperatura operativa: campo di temperatura in cui i dati vengono scritti e letti nel/dal transponder.

**Tipi di chip / struttura della memoria**

Tipo di chip	Transponder	Cod. art.	ID produttore (MDID) <sup>1)</sup>	Modello n. <sup>1)</sup>	EPC		Banchi di memoria		USER
					96 bit	240 bit	TID 64 bit	240 bit	
<b>NXP G2XM</b>									
	TFU 05 2101.308	50112257	0x006	0x003		●	●		●
<b>NXP G2XL</b>									
	TFU 03 2201.308	50114086	0x006	0x004			●		
	TFU 10 2201.308	50112443	0x006	0x004			●		-
	TFU 08 2101.308	50112913	0x006	0x004					
<b>Impinj Monza 3</b>									
	TFU 05 1101.308	50114995	0x001	0x093	●			●	-

1) Parte del TID

## Comportamento tipico di lettura



I valori indicati possono variare a causa dell'influenza della temperatura, del luogo di montaggio, dell'angolo di lettura, ecc.

Il campo di lettura dell'apparecchio UHF è un cono con diversi angoli di apertura (cfr. la scheda dati del lettore) tra 65° ... 120°. A causa delle riflessioni si possono ottenere portate maggiori di quelle indicate. Scegliere l'orientamento del lettore in modo che il transponder si sposti rispetto al lettore sempre all'interno della superficie conica. Solo mediante una singolarizzazione univoca dei transponder (distanze sufficienti tra i transponder) si può escludere una lettura multipla.

## Velocità di transponder massima consigliata

Transponder	Cod. art.	Distanza di lettura/scrittura					
		250mm	500mm	750mm	1000mm	1500mm	2000mm
TFU 03 2201.308	50114086	3m/s	2m/s	2m/s	1,5m/s	- 1)	- 1)
TFU 05 1101.308	50114995	1,5m/s	1,5m/s	1,5m/s	0,5m/s	- 1)	- 1)
TFU 05 2101.308	50112257	1m/s	1,5m/s	1,5m/s	2m/s	2m/s	- 1)
TFU 08 2101.308	50112913	2m/s	2m/s	2m/s	1,5m/s	- 1)	- 1)
TFU 10 2201.308	50112443	1,5m/s	1,5m/s	2m/s	3,5m/s	3,5m/s	3m/s

1) Nessuna funzione

## Distanze di lettura/scrittura massime consigliate

Transponder	Cod. art.	Apparecchio di lettura/scrittura / potenza di trasmissione ERP (potenza effettiva della radiazione)			
		RFU 61 / 0,1W	RFU 61 / 0,3W	RFU 81 / 1,0W	RFU 81 / 2,0W
TFU 03 2201.308	50114086	380mm max. 550mm	850mm max. 1000mm	850mm max. 1000mm	- 1)
TFU 05 1101.308	50114995	380mm max. 550mm	850mm max. 1000mm	850mm max. 1000mm	- 1)
TFU 05 2101.308	50112257	180mm max. 200mm	350mm max. 400mm	600mm max. 700mm	1000mm max. 1200mm
TFU 05 2101.308 su metallo		350mm max. 400mm	550mm max. 700mm	1300mm max. 1500mm	1700mm max. 2000mm
TFU 08 2101.308	50112913	180mm max. 200mm	500mm max. 600mm	750mm max. 1200mm	1200mm max. 1700mm
TFU 10 2201.308	50112443	680mm max. 750mm	1500mm max. 1600mm	1500mm max. 2200mm	3000mm max. 4000mm

1) Nessuna funzione

## Istruzioni di montaggio/fissaggio

### ● Transponder autoadesivo:

Al momento dell'incollaggio, il fondo deve essere asciutto, esente da grassi e pulito al fine di assicurare un'aderenza sicura. Nella zona del chip non è consentito incollare i transponder autoadesivi intorno ai bordi o agli spigoli per evitare possibili danneggiamenti. Distanza consigliata dal metallo/pellicola metallica: > 5mm. Previsto per l'impiego in ambiente protetto meccanicamente.

### ● Transponder a disco:

Le viti dei transponder a disco devono essere avvitate lasciando sufficiente gioco. Un serraggio eccessivo della vite di fissaggio può causare il danneggiamento del transponder. Può essere montato direttamente o con distanziale (Spacer) su metallo (a seconda del tipo). Adatto anche a campi con leggera sollecitazione meccanica.