

# LD110B

## Rilevatore monocanale Spira Magnetico-induttiva

**LD110B** è un rilevatore di spira magnetico-induttiva adatto a fornire una soluzione compatta, efficiente ed economica nella rilevazione di masse metalliche nelle applicazioni di controllo accesso veicolare.

La facilità di installazione e attivazione costituiscono il punto di forza del rilevatore **LD110B**: la selezione del modo di lavoro su quattro valori differenti permette di ottenere funzioni di timing per i due relè tali da rendere il rilevatore adatto a diverse applicazioni di accesso veicolare.

La sensibilità può essere selezionata su 3 livelli - alto, medio, basso - e la frequenza di lavoro si auto-tara su un valore tale da evitare interferenze di crosstalk in applicazioni multi-spira (funzione Frequency Hopping).



### □ Indicatori / Controlli

<b>Dip-Switch</b>	WORKING MODE: Selezione su quattro impostazioni che influenzano i timing dei due relè DELAY: Ritardo all'inizio della rilevazione o alla fine impulso FH: funzione "frequency hopping" per evitare interferenze fra loop vicini
<b>Sensibilità</b>	Selettore su tre valori: High / Medium / Low
<b>LED ROSSO</b>	Led per indicare la presenza di alimentazione
<b>LED VERDE</b>	Led che in avvio indica il processo di calibrazione. Il Led è OFF se non è rilevato alcun veicolo e si accende per rilevazione in corso. Se il Led lampeggia, significa errore o malfunzionamento.

### □ Dati Tecnici / Prestazioni

<b>Alimentazione</b>	220 Vca ±10%, 50 Hz
<b>Frequenza di lavoro</b>	100 kHz
<b>Tempo di campionamento</b>	35 ms
<b>Induttanza spira</b>	Da 40 a 1000 µH (valori ottimali di funzionamento si ottengono nel range 80 ~ 500 µH)
<b>Relè</b>	Due relè in scambio, contatti NA / COM / NC.
<b>Opzioni</b>	In opzione può essere fornita spira preformata
<b>Funzioni</b>	Regolazioni relè 1: Presenza / Impulso 300 ms Regolazioni relè 2: Presenza / Impulso 300 ms all'impegno o al disimpegno della spira con R1 in modo presenza / Impulso 300 ms al disimpegno della spira con R1 in modo impulsivo
<b>Temperatura e U.R. di utilizzo</b>	-40 °C / +65 °C, 0 - 95% U.R.
<b>Dimensioni e peso</b>	38 (L) x 75 (A) x 115 (P) mm; 180 g
<b>Connettore</b>	A 11 poli tipo "undekall" da barra DIN



N. Pin	Descrizione
1	alimentazione (220 Vca)
2	alimentazione (220 Vca)
3	Relè 1 NA
4	Relè 1 COM
5	Relè 2 NA
6	Relè 2 COM
7	Spira
8	Spira
9	Non utilizzato
10	Relè 2 NC
11	Relè 1 NC

**Messa in opera del rilevatore LD110B**

- **POWER-ON.** All'accensione il rilevatore si calibra automaticamente, in circa 1 s, sul valore di induttanza della spira. Fare attenzione che non sia presente alcun veicolo o altra massa metallica sulla spira in questa fase. Il Led verde si accende nella fase di avvio e si spegne a inizializzazione terminata; il Led rosso fisso indica che LD110B è alimentato.
- **IMPOSTAZIONE SENSIBILITA'.** La sensibilità è un parametro che - a parità di spira - permette di rilevare masse metalliche meno facilmente rilevabili dal detector (es. camion con pianale distante dal piano stradale). La sensibilità si regola con un tasto a tre posizioni nella parte frontale del detector: maggiore è la sensibilità, maggiore è la rilevabilità di masse metalliche piccole o distanti dal suolo.

Sensibilità	Posizione (Valore)
Bassa	L (low)
Medio	M (medium)
Alta	H (high)

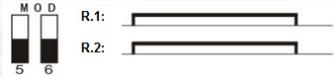
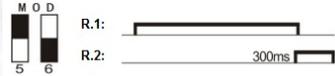
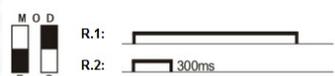
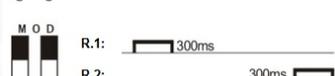


- **IMPOSTAZIONI DIP SWITCHES.** Sollevando delicatamente il coperchio nero frontale, si accede ad un selettore dip switch a 7 posizioni (funzione ON se tasto verso sinistra / OFF se tasto vicino al numero della posizione):

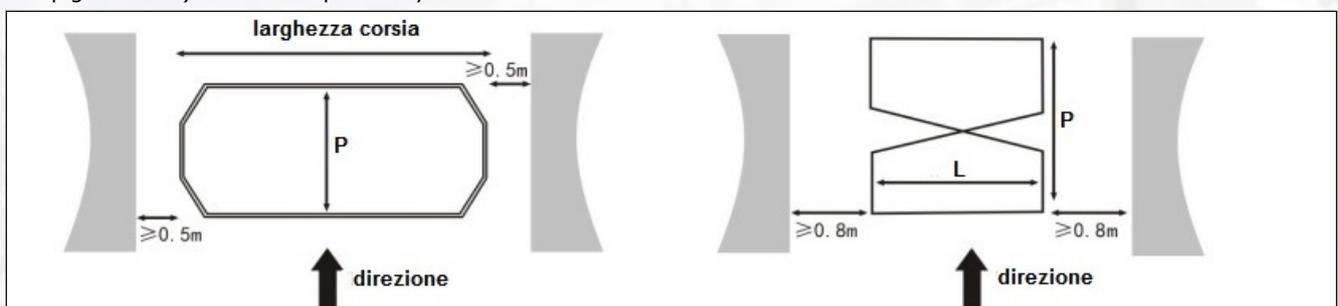
Dip #	Significato
1 = freq. hopping	ON = regolazione frequenza per evitare interferenze con altri loop
2, 3, 4 = delay	regolazione ritardo (0,7 s per ciascun dip switch ON - max 2,1 s)
7 = delay way	OFF = delay a fine impulso ON = delay a inizio impulso



I dip switches 5 e 6 operano come da tabella seguente:

5/6 = OFF - R1 e R2 sono entrambi in modo "Presenza"	
5 = ON / 6 = OFF - R1 è in modo "Presenza"; R2 ha un impulso di 300 ms al disimpegno della spira (impostazione di fabbrica)	
5 = OFF / 6 = ON - R1 è in modo "Presenza"; R2 ha un impulso di 300 ms all'impegno della spira	
5/6 = ON - R1 e R2 sono entrambi in modo "Impulsivo"	

- **LAYOUT SPIRA.** La spira induttiva deve avere un buon conduttore con ottima guaina isolante (es. Teflon). La spira va posizionata in un taglio dell'asfalto pulito e asciutto, di forma tipicamente rettangolare con gli angoli a 45° (evitare lo spigolo a 90°) e secondo questo layout:



La spira è centrata sulla corsia con una distanza di min 50 cm da ciascun lato. La profondità "P" è, generalmente:

- 1 m per auto e veicoli leggeri (spira con 5 - 7 giri)
- 1,2 m per minivan (spira con 5 - 7 giri)
- 1,5 m per pick-up e furgoni (spira con 4 - 6 giri)

Per mezzi pesanti e autoarticolati, è preferibile una spira quadrata o con forma a "8" e distanza di min 80 cm da ciascun lato. La larghezza L da 1,8 m comporta una spira con 4 - 6 giri del cavo.