

Rilevatore di loop, custodia a plug-in, loop singolo o doppio



Descrizione

Il rilevatore di loop LDD è particolarmente adatto per essere utilizzato nella maggior parte delle applicazioni di controllo di parcheggi, di attraversamenti e di controllo degli accessi con auto per il comando di barriere, cancelli, dissuasori stradali e apparecchiature per accesso auto. Sintonizzazione automatica della frequenza e facile regolazione della sensibilità consentono di impostare ed installare facilmente il dispositivo. L'incremento automatico della sensibilità assicura l'affidabilità di rilevamento dei veicoli a fondo alto. L'indicazione a LED multicolore permette all'utilizzatore di regolare facilmente l'induttanza del loop e di indicare in maniera intuitiva i problemi di installazione, facilitandone la diagnostica. La modalità relè per 2 uscite SPDT consente un facile adattamento a molte applicazioni. Logica direzionale nel modello a loop doppio utilizzabile per verificare la direzione del veicolo.

Caratteristiche principali

- Induttanza d'ingresso del loop: da 20 μH a 1000 μH
- Sensibilità regolabile in 10 passi: da 0,01% a 1,00% tramite potenziometro
- Sintonizzazione automatica o manuale della frequenza del loop mediante 4 canali regolabili di frequenza del loop per evitare cross-talk
- Incremento automatico della sensibilità (ASB, Automatic Sensitivity Boost) per il rilevamento dei veicoli a fondo alto
- Modalità Fail Safe e Fail Secure selezionabili
- 2 uscite SPDT selezionabili per impulso e presenza
- Indicazione a LED multicolore di alimentazione/guasto per facile impostazione e diagnostica intuitiva
- LED individuale multicolore di stato del loop per indicare le diverse condizioni di stato e guasto del loop.
- Capacità di diagnostica del loop: cortocircuito del loop, loop con circuito aperto, induttanza fuori intervallo, cross-talk dei canali.
- Logica direzionale per loop doppio.
- Ampio campo di alimentazione: 24-240 CA/CC, 45-65 Hz

Funzioni principali

- Apertura e chiusura di barriere nei parcheggi. Anche l'uscita del rilevatore di loop si può utilizzare per attivare la biglietteria automatica e il conteggio dei posti occupati.
- Attivazione di dissuasori stradali e qualsiasi tipo di ingresso o uscita ad impianti.
- Rilevamento dei veicoli ai semafori, ai portali per pedaggi e simili.
- Logica direzionale per determinare la direzione del veicolo.
- Funzione di incremento automatico della sensibilità (ASB, Automatic Sensitivity Boost) per il rilevamento dei veicoli a fondo alto sulle strade o negli stabilimenti.
- Attivazione dell'illuminazione delle pensiline per auto, delle rampe dei parcheggi e simili.

Riferimenti

Come ordinare



LDD PA2DU24

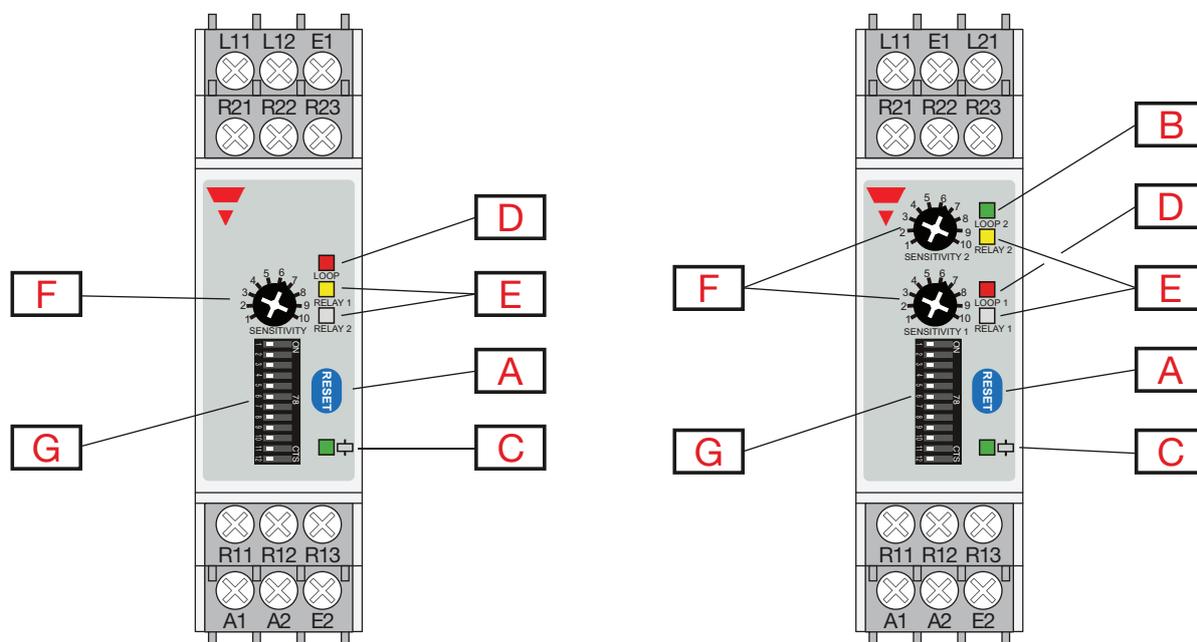
Comporre il codice, inserendo al posto del simbolo il carattere dell'opzione corrispondente desiderata.

Codice	Opzione	Descrizione
L	-	Loop
D	-	Rilevatore
D	-	A guida DIN
<input type="checkbox"/>	1	Numero di loop
	2	Numero di loop
P	-	Potenziometro
A	-	Regolazione
2	-	Numero di uscite
D	-	2 uscite SPDT
U24	-	Alimentazione 24-240 VCA/VCC

Selezione modelli

Numero di loop	Codice
1	LDD1PA2DU24
2	LDD2PA2DU24

Struttura



Elemento	Componente
A	Pulsante di reset
B	LED stato loop 2
C	Alimentazione/guasto LED
D	LED stato loop (LDD1); LED stato loop 1 (LDD2)
E	Stato del relè LED
F	Potenzimetro per sensibilità con 10 passi
G	DIP Switch

Percezione

Induttanza d'ingresso del loop	20 μ H ... 1000 μ H
Sensibilità regolabile	0,01% ... 1,00%
Numero di passi regolabili	10
Numero di canali di frequenza	4
Intervallo di frequenza	10 ... 130 kHz
Rilevamento guasti del loop	Cortocircuito, circuito aperto, induttanza fuori intervallo, cross-talk di frequenze
Tempo di risposta	130 ms



Caratteristiche

Alimentazione

Tensione di alimentazione (U_B)	24 ... 240 VCA/VCC
Consumo di energia LDD1	24 VCA/VCC < 2 W / 2,5 VA 115 VCA/VCC < 2 W / 3 VA 240 VCA/VCC < 2 W / 4 VA
Consumo di energia LDD2	24 VCA/VCC < 2,5 W / 3,5 VA 115 VCA/VCC < 2,5 W / 4 VA 240 VCA/VCC < 2,5 W / 5 VA
Frequenza nominale di alimentazione	45 ... 65 Hz
Tensione di isolamento nominale	800 V
Tensione nominale di resistenza agli impulsi	4 kV (1,2/50 μ s)
Ritardo all'accensione (t_v)	< 5 sec. con sintonizzazione manuale del canale di frequenza < 10 sec. con sintonizzazione automatica del canale di frequenza
Protezione elettrica	inversione di polarità, sovratensione

Uscite

Tipo di uscita	Relè
Numero di uscite	2 x SPDT
Tipo di uscita	Impulso o presenza; selezionabile tramite DIP Switch
Tensione di alimentazione	250CA/CC
Corrente nominale (I_n)	CA1: 5Aa250 VCA CC1: 1Aa30 VCC
Durata parti meccaniche	15 x 10 ⁶
Durata parti elettriche	>100 000 operazioni (a5A)
Protezione elettrica	inversione di polarità, transistori

Indicazioni

Indicatore di alimentazione/guasto

Colore del LED	LED a luce continua	LED a luce lampeggiante (1 Hz)
● Verde	Tutto OK (ASB OFF)	DIP switch modificato senza che le modifiche abbiano effetto
● Blu	Tutto OK (ASB ON)	-
● Giallo	Indicazione di segnale basso	-
● Rosso	Cross-talk dei canali	-
● Bianco	-	Indicazione del canale di frequenza

Spiegazione:

- LED verde (fisso): l'unità è accesa e tutto funziona bene.
- LED verde (lampeggiante): il Dip switch è stato modificato dopo l'accensione, ma la modifica non ha avuto effetto. Premere il pulsante di reset.

- LED blu (fisso): la funzione di incremento automatico della sensibilità è attivata e tutto funziona bene.
- LED giallo (fisso): il livello del segnale nel loop è basso. Si consiglia di aumentare la sensibilità.
- LED rosso (fisso): cross-talk della frequenza del loop con altro loop rilevato. Selezionare un canale di frequenza diverso sui DIP switch e resettare il prodotto.
- LED bianco (lampeggiante): Dopo l'avvio, il numero di volte in cui il LED lampeggia indica il canale di frequenza selezionato in modalità di sintonizzazione della frequenza sia manuale che automatica (ad esempio, se il LED lampeggia due volte, equivale allora al canale 2).

Stato del loop LED

Colore del LED	LED a luce continua	LED a luce lampeggiante (3 Hz)
● Verde	Induttanza ok	
● Giallo	Induttanza troppo alta	Induttanza troppo bassa
● Rosso	Il loop è in circuito aperto	Il loop è in cortocircuito

Spiegazione:

- LED verde (fisso): l'induttanza del loop è entro i limiti e funziona bene
- LED giallo (fisso): l'induttanza del loop è troppo alta (più di 1000 μ H)
- LED giallo (lampeggiante): l'induttanza del loop è troppo bassa (meno di 20 μ H)
- LED rosso (fisso): il loop è in circuito aperto
- LED rosso (lampeggiante): il loop è in cortocircuito

Stato del relè LED

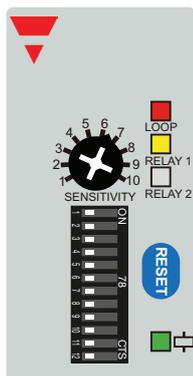
Colore del LED	Modalità	Relè disattivato	Relè attivato
● Giallo	Modalità presenza	LED Spento	LED Acceso
	Modalità impulso, 0,1 s	LED Spento	LED acceso per 0,5 s
	Modalità impulso, 0,5 s	LED Spento	LED acceso per 1,0 s

Spiegazione:

- LED giallo (spento): il relè non è attivato
- LED giallo (fisso): il relè è attivato ed è in modalità presenza
- LED giallo (acceso per 0,5 sec): il relè è attivato ed è in modalità impulso, 0,1 s
- LED giallo (acceso per 1,0 sec): il relè è attivato ed è in modalità impulso, 0,5 s

DIP switch

Impostazioni DIP Switch per loop singolo(LDD1)



Impostazioni di frequenza							
1	Modalità	Selezione automatica dei canali <input type="checkbox"/>		Selezione manuale dei canali <input type="checkbox"/>			
2	Canale	DIP switch 2 e 3 non vengono utilizzati nella selezione automatica dei canali		1	2	3	4
3				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impostazioni generali							
4	Ritardo all'accensione	Delay OFFRitardo OFF <input type="checkbox"/>		Ritardo 2,0 sec <input type="checkbox"/>			
5	ASB	ASB OFF <input type="checkbox"/>		ASB ON <input type="checkbox"/>			
6	Modalità di guasto	Fail safe <input type="checkbox"/>		Fail secure <input type="checkbox"/>			
Impostazioni del relè 1							
7	Modalità di uscita	PModalità impulso <input type="checkbox"/>		Presence mode <input type="checkbox"/>			
8	Tempo	0,1 sec impulso <input type="checkbox"/>	0,5 sec impulso <input type="checkbox"/>	Infinito <input type="checkbox"/>	1 h <input type="checkbox"/>	10 m <input type="checkbox"/>	1 m <input type="checkbox"/>
9	Entrata / Uscita	Entrata del veicolo <input type="checkbox"/>	Uscita del veicolo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impostazioni del relè 2							
10	Modalità di uscita	PModalità impulso <input type="checkbox"/>		Presence mode <input type="checkbox"/>			
11	Tempo	0,1 sec impulso <input type="checkbox"/>	0,5 sec impulso <input type="checkbox"/>	Infinito <input type="checkbox"/>	1 h <input type="checkbox"/>	10 m <input type="checkbox"/>	1 m <input type="checkbox"/>
12	Entrata / Uscita	Entrata del veicolo <input type="checkbox"/>	Uscita del veicolo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DIP SWITCH 1 - selezione della modalità di frequenza

Il rilevatore di loop funziona su uno dei quattro canali. Se il rilevatore di loop si trova vicino a fonti che possono generare disturbi elettrici o magnetici, ad esempio da parte di altri rilevatori di loop, può essere più vantaggioso usare alcuni canali invece di altri. Due rilevatori di loop posizionati molto vicini tra loro devono utilizzare canali diversi per evitare cross-talk tra i loop.

- Quando DIP SWITCH 1 è impostato su **ON**, l'utilizzatore seleziona manualmente quale canale utilizzare impostando i DIP switch 2 e 3.
- Quando DIP SWITCH 1 è impostato su **OFF**, durante l'avvio il rilevatore di loop misura automaticamente i disturbi presenti su tutti e quattro i canali e seleziona il canale con le migliori condizioni di segnale. Tenere presente che questa procedura verrà eseguita ogni volta che il rilevatore di loop viene acceso o ripristinato.

Il LED bianco mostrerà quale canale è stato selezionato (fare riferimento alla sessione di indicazione a pagina 5).

DIP SWITCH 2 e 3 - selezione del canale di frequenza

Questi due DIP switch vengono utilizzati per selezionare il canale utilizzabile dal rilevatore di loop. È possibile selezionare i canali soltanto quando la selezione manuale dei canali è impostata sul DIP switch 1. Quando la modalità è impostata sulla selezione automatica dei canali, i DIP switch 2 e 3 non hanno alcuna funzione.

DIP switch	Canale di frequenza 1	Canale di frequenza 2	Canale di frequenza 3	Canale di frequenza 4
2	Spento 	Acceso 	Spento 	Acceso 
3	Spento 	Spento 	Acceso 	Acceso 

DIP SWITCH 4 - ritardo all'accensione

Il rilevatore di loop ha un filtro di ritardo all'accensione che può essere abilitato per contribuire a evitare falsi rilevamenti del veicolo.

- Quando DIP SWITCH 4 è impostato su **ON**, il ritardo all'accensione viene attivato e qualsiasi rilevamento inferiore a 2 secondi non provoca l'attivazione dell'uscita. Questa funzione è adatta per il rilevamento di veicoli fermi o che si muovano lentamente.
- Quando DIP SWITCH 4 è impostato su **OFF**, il ritardo all'accensione è disabilitato e l'uscita ha un tempo di risposta normale. Questa funzione è adatta per il rilevamento di veicoli che si muovano velocemente.

DIP SWITCH 5 - incremento automatico della sensibilità (ASB, Automatically Sensitivity Boost)

Ai veicoli a fondo alto, quali camion e rimorchi, viene dato normalmente un segnale forte quando gli assi delle ruote si trovano all'interno della circonferenza del loop. Il segnale diminuisce tuttavia in modo significativo quando il loop si trova tra gli assi delle ruote o tra un camion e il suo rimorchio. Se la funzione ASB è abilitata, la sensibilità viene aumentata per evitare la disattivazione dell'uscita quando il livello del segnale è ridotto, ma il veicolo a fondo alto è ancora nella parte alta del loop.

- Quando DIP SWITCH 5 è impostato su **ON**, la funzione ASB è attiva e la sensibilità viene aumentata per evitare false disattivazioni. Questa modalità è consigliata per le applicazioni in cui è necessario il rilevamento di camion e altri veicoli a fondo alto.
- Quando DIP SWITCH 5 è impostato su **OFF**, il rilevatore di loop utilizza i normali livelli di sensibilità. Questa modalità è consigliata per il rilevamento di auto normali, furgoni, ecc. a fondo basso.

DIP SWITCH 6 - modalità di guasto

Questa funzione determina lo stato dei relè di uscita, sia durante il normale funzionamento che quando viene rilevato un guasto nel sistema.

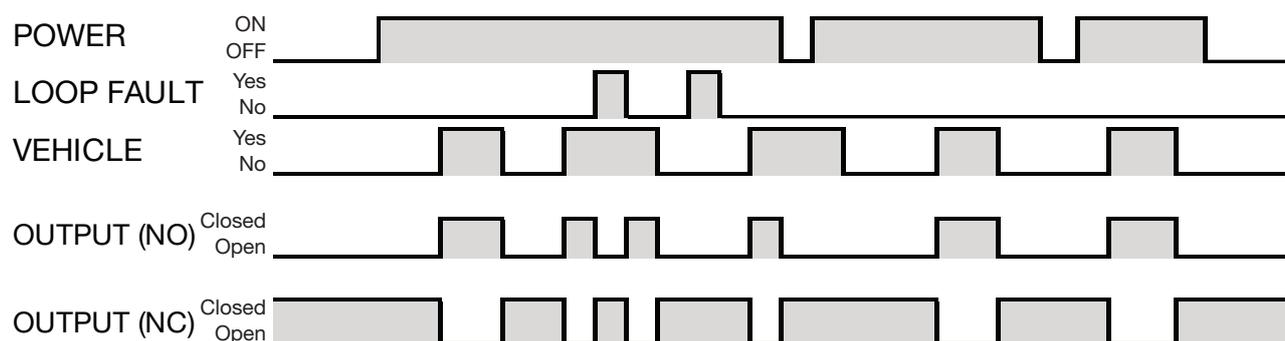
⚠ Nota: Selezionando la modalità Fail Safe il funzionamento di entrambi i relè di uscita verrà invertito. Vale a dire che il contatto normalmente aperto (NA) diventerà un contatto normalmente chiuso (NC) e il contatto

normalmente chiuso (NC) diventerà un contatto normalmente aperto (NA).

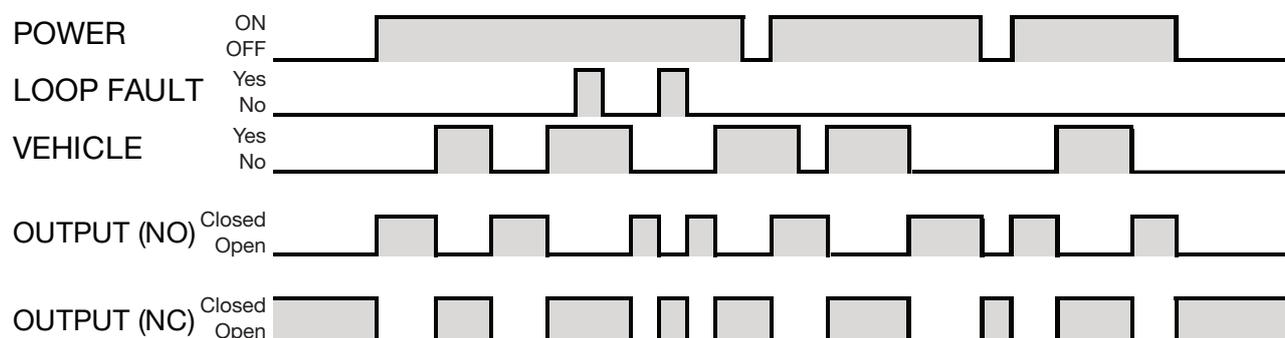
- Quando DIP SWITCH 6 è impostato su ON, il prodotto funzionerà in modalità FAIL SECURE. In caso di guasto sul rilevatore di loop, nel cavo del loop o per perdita di potenza, le uscite non indicheranno il rilevamento di un veicolo.
- Quando DIP SWITCH 6 è impostato su OFF, il prodotto funzionerà in modalità FAIL SAFE. In caso di guasto sul rilevatore di loop, nel cavo del loop o per perdita di potenza, le uscite indicheranno il rilevamento di un veicolo.

Funzionamento in modalità di guasto

Modalità di guasto impostata su FAIL SECURE



Modalità di guasto impostata su FAIL SAFE



DIP SWITCH 7 - modalità di uscita per il relè 1

Questa impostazione determina in che modo il relè 1 deve indicare il rilevamento di un veicolo nel loop. Il rilevatore di loop può generare un singolo impulso ogni volta che un veicolo entra o esce dal loop (modalità impulso). In alternativa, l'uscita può essere attivata fino a quando vi è un veicolo presente all'interno del loop (modalità presenza).

- Quando DIP SWITCH 7 è impostato su **ON**, il relè 1 funziona in modalità presenza e l'uscita è attivata per tutto il tempo in cui un veicolo è presente all'interno del loop.
- Quando DIP SWITCH 7 è impostato su **OFF**, il relè 1 funziona in modalità impulso e genera un impulso ogni volta che un veicolo entra o esce dal loop.

⚠ Nota: i DIP switch 8 e 9 avranno funzionalità diverse a seconda che il prodotto sia impostato per funzionare in modalità impulso o presenza sul DIP switch 7.

DIP SWITCH 8 - impostazione del tempo per il relè 1 (solo per modalità impulso)

Quando il rilevatore di loop funziona in modalità impulso (vedere DIP switch 7), la durata dell'impulso può essere modificata tramite DIP switch 8.

- Quando DIP SWITCH 8 è impostato su **ON**, il relè 1 crea un impulso della durata di 0,5 sec per ciascuna attivazione.

- Quando DIP SWITCH 8 è impostato su **OFF**, il relè 1 crea un impulso della durata di 0,1 sec per ciascuna attivazione.

DIP SWITCH 9 - modalità di entrata o uscita per il relè 1 (solo per modalità impulso)

Quando il rilevatore di loop funziona in modalità impulso (vedere DIP switch 7), l'impulso di uscita può essere generato quando un veicolo entra nel loop oppure quando un veicolo esce dal loop. Ciò è selezionabile tramite il DIP switch 9.

- Quando DIP SWITCH 9 è impostato su **ON**, il relè 1 crea un impulso ogni volta che un veicolo esce dal loop.
- Quando DIP SWITCH 9 è impostato su **OFF**, il relè 1 crea un impulso ogni volta che un veicolo entra nel loop.

DIP SWITCH 8 e 9 - impostazione di timeout per il relè 1 (solo per modalità presenza)

Quando il relè 1 è utilizzato in modalità presenza (vedere DIP switch 7), è possibile impostare un timeout per limitare il tempo massimo di attivazione di un singolo rilevamento del veicolo. Se il timeout è impostato su un valore diverso da infinito, l'uscita si disattiverà automaticamente quando un veicolo è stato rilevato costantemente per un periodo di tempo maggiore di quello impostato dai DIP switch 8 e 9.

DIP switch	Infinito	1 ora	10 minuti	1 minuto
8	Spento 	Acceso 	Spento 	Acceso 
9	Spento 	Spento 	Acceso 	Acceso 

DIP SWITCH 10 - modalità di uscita per il relè 2

Questa impostazione determina in che modo il relè 2 deve indicare il rilevamento di un veicolo nel loop. Il rilevatore di loop può generare un singolo impulso ogni volta che un veicolo entra o esce dal loop (modalità impulso). In alternativa, l'uscita può essere attivata fino a quando vi è un veicolo presente all'interno del loop (modalità presenza).

- Quando DIP SWITCH 10 è impostato su **ON**, il relè 2 funziona in modalità presenza e l'uscita è attivata per tutto il tempo in cui un veicolo è presente all'interno del loop.
- Quando DIP SWITCH 10 è impostato su **OFF**, il relè 2 funziona in modalità impulso e genera un impulso ogni volta che un veicolo entra o esce dal loop.

⚠ Nota: i DIP switch 11 e 12 avranno funzionalità diverse a seconda che il prodotto sia impostato per funzionare in modalità impulso o presenza sul DIP switch 10.

DIP SWITCH 11 - impostazione del tempo per il relè 2 (solo per modalità impulso)

Quando il rilevatore di loop è utilizzato in modalità impulso (vedere DIP switch 10), la durata dell'impulso può essere modificata tramite DIP switch 11.

- Quando DIP SWITCH 11 è impostato su **ON**, il relè 2 crea un impulso della durata di 0,5 sec per ciascuna attivazione.
- Quando DIP SWITCH 11 è impostato su **OFF**, il relè 2 crea un impulso della durata di 0,1 sec per ciascuna attivazione.

DIP SWITCH 12 - modalità di entrata o uscita per il relè 2 (solo per modalità impulso)

Quando il rilevatore di loop è utilizzato in modalità impulso (vedere DIP switch 10), l'impulso di uscita può essere generato quando un veicolo entra nel loop oppure quando un veicolo esce dal loop. Ciò è selezionabile tramite il DIP switch 12.

- Quando DIP SWITCH 12 è impostato su **ON**, il relè 2 crea un impulso ogni volta che un veicolo esce dal loop.
- Quando DIP SWITCH 12 è impostato su **OFF**, il relè 2 crea un impulso ogni volta che un veicolo entra nel loop.

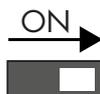
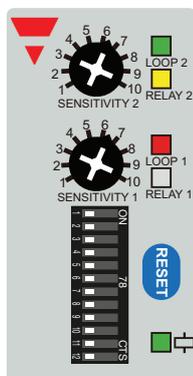
DIP SWITCH 11 e 12 - impostazione di timeout per il relè 2 (solo per modalità presenza)

Quando il relè 2 è utilizzato in modalità presenza (vedere DIP switch 10), è possibile impostare un timeout per limitare il tempo massimo di attivazione di un singolo rilevamento del veicolo. Se il timeout è impostato su un valore diverso da infinito, l'uscita si disattiverà automaticamente quando un veicolo è stato rilevato costantemente per un periodo di tempo maggiore di quello impostato dai DIP switch 11 e 12.



DIP switch	Infinito	1 ora	10 minuti	1 minuto
11	Spento 	Acceso 	Spento 	Acceso
12	Spento 	Spento 	Acceso 	Acceso

Impostazioni DIP Switch per loop doppio (LDD2)



Impostazioni di frequenza					
1	Modalità	Selezione automatica dei canali <input type="checkbox"/>		Selezione manuale dei canali <input type="checkbox"/>	
2	Canale	DIP switch 2 e 3 non vengono utilizzati nella selezione automatica dei canali			1 <input type="checkbox"/>
3					2 <input type="checkbox"/>
Impostazioni generali					
4	Ritardo all'accensione	Delay OFF Ritardo OFF <input type="checkbox"/>		Ritardo 2,0 sec <input type="checkbox"/>	
5	ASB	ASB OFF <input type="checkbox"/>		ASB ON <input type="checkbox"/>	
6	Modalità di guasto	Fail safe <input type="checkbox"/>		Fail secure <input type="checkbox"/>	
Impostazioni del relè 1					
7	Modalità di uscita	PModalità impulso <input type="checkbox"/>		Presence mode <input type="checkbox"/>	
8	Selezione modalità	Entrata del veicolo <input type="checkbox"/>	Uscita del veicolo <input type="checkbox"/>	Infinito <input type="checkbox"/>	1 m <input type="checkbox"/>
Impostazioni del relè 2					
7	Modalità di uscita	PModalità impulso <input type="checkbox"/>		Presence mode <input type="checkbox"/>	
10	Selezione modalità	Entrata del veicolo <input type="checkbox"/>	Uscita del veicolo <input type="checkbox"/>	Infinito <input type="checkbox"/>	1 m <input type="checkbox"/>
Impostazioni dei relè 1 e 2					
11	Durata dell'impulso	0.1 s <input type="checkbox"/>	0.5 s <input type="checkbox"/>	Non utilizzato in modalità presenza	
12	Logica di direzione	OFF <input type="checkbox"/>		ON <input type="checkbox"/>	

DIP SWITCH da 1 a 6

Per la spiegazione delle funzioni impostate dai DIP switch da 1 a 6 vedere la descrizione per il rilevatore di loop singolo (LDD1).

DIP SWITCH 7 - modalità di uscita per il relè 1

Questa impostazione determina in che modo il relè 1 deve indicare il rilevamento di un veicolo nel loop. Il rilevatore di loop può generare un singolo impulso ogni volta che un veicolo entra o esce dal loop (modalità impulso). In alternativa, l'uscita può essere attivata fino a quando vi è un veicolo presente all'interno del loop (modalità presenza).

- Quando DIP SWITCH 7 è impostato su **ON**, il relè 1 funziona in modalità presenza e l'uscita è attivata per tutto il tempo in cui un veicolo è presente all'interno del loop.
- Quando DIP SWITCH 7 è impostato su **OFF**, il relè 1 funziona in modalità impulso e genera un impulso ogni volta che un veicolo entra o esce dal loop.

⚠ Nota: il DIP switch 8 avrà funzionalità diversa a seconda che il prodotto sia impostato per funzionare in modalità impulso o presenza sul DIP switch 7.

DIP SWITCH 8 - selezione di modalità per il relè 1 (solo per modalità impulso)

Quando il rilevatore di loop funziona in modalità impulso (vedere DIP switch 7), l'impulso di uscita può essere generato quando un veicolo entra nel loop oppure quando un veicolo esce dal loop. Ciò è selezionabile tramite il DIP switch 8.

- Quando DIP SWITCH 8 è impostato su **ON**, il relè 1 crea un impulso ogni volta che un veicolo esce dal loop.
- Quando DIP SWITCH 8 è impostato su **OFF**, il relè 1 crea un impulso ogni volta che un veicolo entra nel loop.

DIP SWITCH 8 - impostazione di timeout per il relè 1 (solo per modalità presenza)

Quando il relè 1 è utilizzato in modalità presenza (vedere DIP switch 7), è possibile impostare un timeout per limitare il tempo massimo di attivazione di un singolo rilevamento del veicolo. Se il timeout è impostato su un valore diverso da infinito, l'uscita si disattiverà automaticamente quando un veicolo è stato rilevato costantemente per un periodo di tempo maggiore di quello impostato dal DIP switch 8.

- Quando DIP SWITCH 8 è impostato su **ON**, il timeout del relè 1 è impostato su 1 minuto.
- Quando DIP SWITCH 8 è impostato su **OFF**, il timeout del relè 1 è impostato su infinito.

DIP SWITCH 9 - modalità di uscita per il relè 2

Questa impostazione determina in che modo il relè 2 deve indicare il rilevamento di un veicolo nel loop. Il rilevatore di loop può generare un singolo impulso ogni volta che un veicolo entra o esce dal loop (modalità impulso). In alternativa, l'uscita può essere attivata fino a quando vi è un veicolo presente all'interno del loop (modalità presenza).

- Quando DIP SWITCH 9 è impostato su **ON**, il relè 2 funziona in modalità presenza e l'uscita è attivata per tutto il tempo in cui un veicolo è presente all'interno del loop.
- Quando DIP SWITCH 9 è impostato su **OFF**, il relè 2 funziona in modalità impulso e genera un impulso ogni volta che un veicolo entra o esce dal loop.

⚠ Nota: il DIP switch 10 avrà funzionalità diversa a seconda che il prodotto sia impostato per funzionare in modalità impulso o presenza sul DIP switch 9.

DIP SWITCH 10 - selezione di modalità per il relè 2 (solo per modalità impulso)

Quando il rilevatore di loop funziona in modalità impulso (vedere DIP switch 9), l'impulso di uscita può essere generato quando un veicolo entra nel loop oppure quando un veicolo esce dal loop. Ciò è selezionabile tramite il DIP switch 10.

- Quando DIP SWITCH 10 è impostato su **ON**, il relè 2 crea un impulso ogni volta che un veicolo esce dal loop.

- Quando DIP SWITCH 10 è impostato su **OFF**, il relè 2 crea un impulso ogni volta che un veicolo entra nel loop.

DIP SWITCH 10 - impostazione di timeout per il relè 2 (solo per modalità presenza)

Quando il relè 2 è utilizzato in modalità presenza (vedere DIP switch 9), è possibile impostare un timeout per limitare il tempo massimo di attivazione di un singolo rilevamento del veicolo. Se il timeout è impostato su un valore diverso da infinito, l'uscita si disattiverà automaticamente quando un veicolo è stato rilevato costantemente per un periodo di tempo maggiore di quello impostato dal DIP switch 10.

- Quando DIP SWITCH 10 è impostato su **ON**, il timeout del relè 2 è impostato su 1 minuto.
- Quando DIP SWITCH 10 è impostato su **OFF**, il timeout del relè 2 è impostato su infinito.

DIP SWITCH 11 - impostazione della durata dell'impulso (solo per modalità impulso)

Quando il rilevatore di loop funziona in modalità impulso sul relè 1 e/o sul relè 2, la durata dell'impulso può essere impostata tramite DIP switch 11.

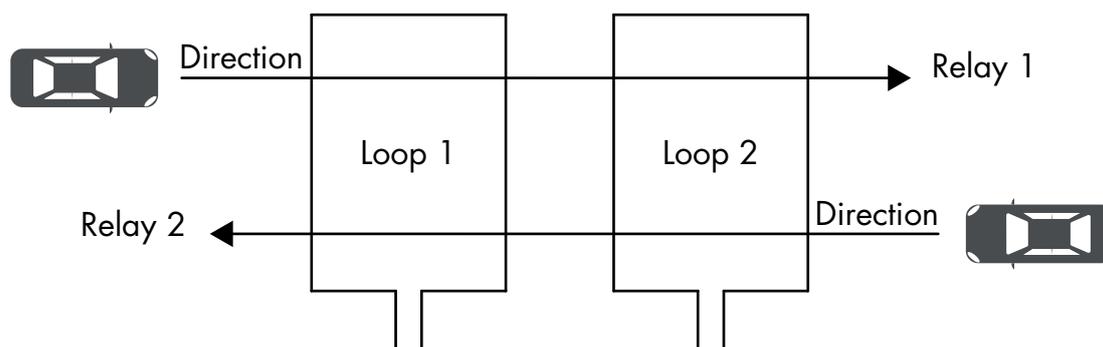
⚠ Nota: l'impostazione della durata modifica la durata dell'impulso sia del relè 1 che del relè 2, se entrambi sono gestiti in modalità Impulso. Se entrambi i relè vengono azionati in modalità presenza, l'interruttore DIP 11 non ha alcuna funzionalità.

- Quando DIP SWITCH 11 è impostato su **ON**, il relè crea un impulso della durata di 0,5 sec per ciascuna attivazione.
- Quando DIP SWITCH 11 è impostato su **OFF**, il relè crea un impulso della durata di 0,1 sec per ciascuna attivazione.

DIP SWITCH 12 - logica di direzione

La funzione di logica direzionale può essere utilizzata per contare i veicoli in entrata e in uscita da un'area di parcheggio. Quando questa funzione è attiva, i relè indicano in quale direzione il veicolo stava viaggiando.

- Quando DIP SWITCH 12 è impostato su **ON**, la logica di direzione è abilitata. Il relè 1 si attiverà quando un veicolo entra dapprima all'interno del loop 1 e quindi del loop 2. Il relè 2 si attiverà quando un veicolo entra dapprima all'interno del loop 2 e quindi del loop 1.
- Quando DIP SWITCH 12 è impostato su **OFF**, la logica di direzione è disabilitata. Il relè 1 si attiverà quando viene rilevato un veicolo nel loop 1 e il relè 2 si attiverà quando viene rilevato un veicolo nel loop 2.



Ambientali

Temperatura ambiente	-40° ... +70°C (-40° ... +158°F)	Funzionamento
	-40° ... +70°C (-40° ... +158°F)	Immagazzinaggio
Umidità ambiente	0% ... 90%	Funzionamento
	0% ... 90%	Immagazzinaggio
Categoria di sovratensione	III	IEC
Grado di protezione	IP20	IEC
Grado di inquinamento	2	IEC

Meccanica/elettronica

Connessione

Tipo di connessione

Terminale a vite

Cablaggio

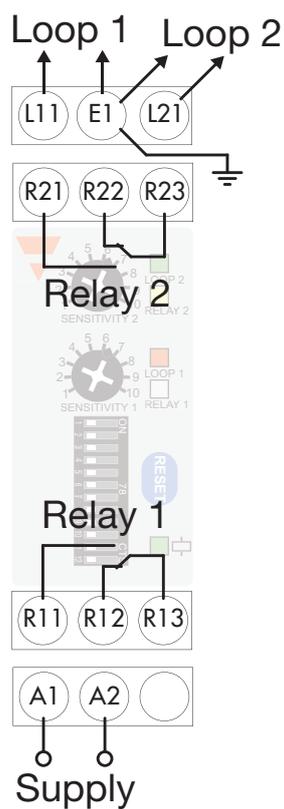
Loop singolo (LDD1) configurazione connettori

L11	Loop	R11	Relè 1 Normalmente aperto (NA)
L12	Loop	R12	Relè 1 Normalmente chiuso (NC)
E1	Terra	R13	Relè 1 Comune (COM)
R21	Relè 2 Normalmente aperto (NA)	A1	Alimentazione
R22	Relè 2 Normalmente chiuso (NC)	A2	Alimentazione
R23	Relè 2 Comune (COM)		



Loop doppio(LDD2) configurazione connettori

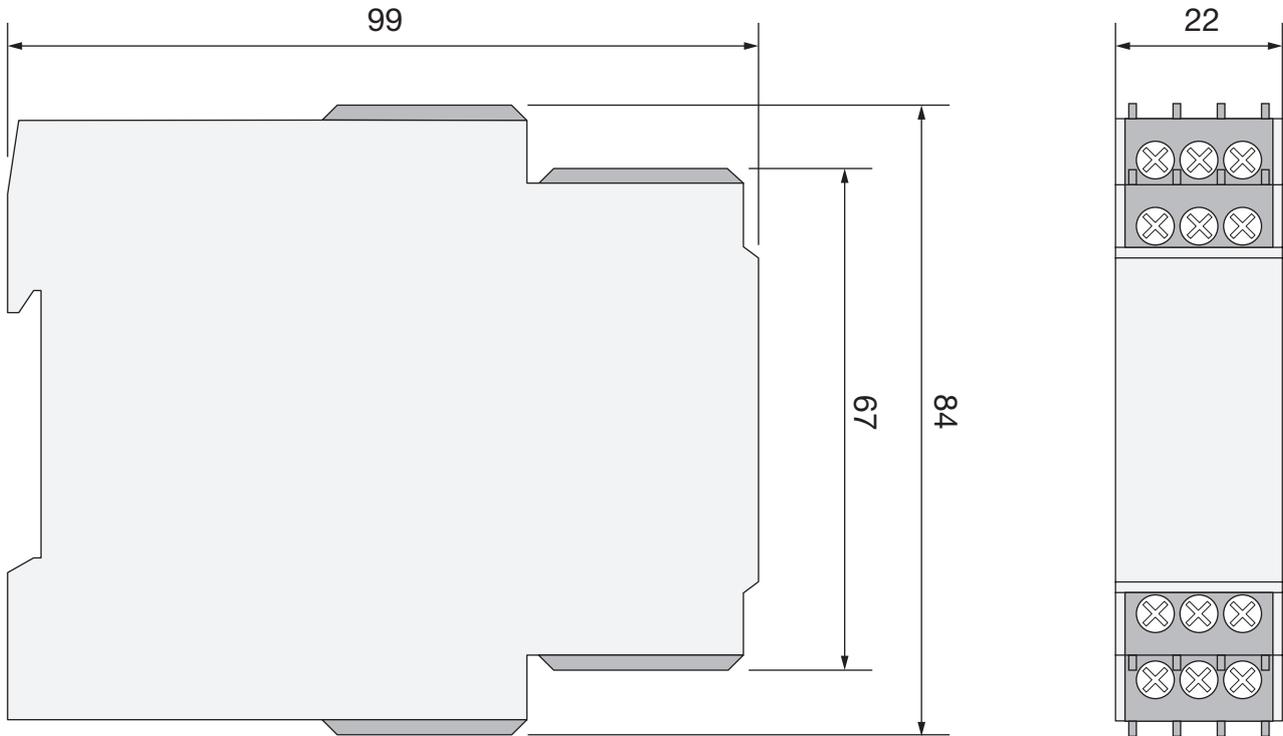
L11	Loop 1	R11	Relè 1 Normalmente aperto (NA)
E1	Loop 1, 2, Terra	R12	Relè 1 Normalmente chiuso (NC)
L21	Loop 2	R13	Relè 1 Comune (COM)
R21	Relè 2 Normalmente aperto (NA)	A1	Alimentazione
R22	Relè 2 Normalmente chiuso (NC)	A2	Alimentazione
R23	Relè 2 Comune (COM)		



Custodia

Materiale custodia	PPO PX9406-802, PPO Noryl SE1	
Colore	RAL 7035 (Grigio)	
Dimensioni	84 mm (h) x 22 mm (w) x 99 mm (d)	
Peso	LDD1	134 g
	LDD2	139 g

Dimensioni (mm)





Compatibilità e conformità

Omologazioni e marcature

Marcatura CE	
Approvazioni	
MTTF _d	LDD1: 277 anni a 50 °C (122 °F). LDD2: 249 anni a 50 °C (122 °F).

Contenuto della confezione e accessori

Contenuto della confezione

- Rilevatore di loop: LDD

Ulteriori informazioni

Informazioni	Dove trovarlo	QR
Manuale	http://cga.pub/?50037a	



COPYRIGHT ©2020

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo:
www.gavazziautomation.com