

Schleifensensor, Steckgehäuse, Einzel- oder Doppelschleife



Beschreibung

Der LDP-Schleifensensor ist für die meisten Park-, Durchfahrts- und Zugangskontrollanwendungen für Fahrzeuge geeignet, bei denen Schranken, Tore, Poller oder Anlagen für den Fahrzeugzugang gesteuert werden müssen. Die automatische Frequenzanpassung und die leichte Einstellbarkeit der Empfindlichkeit ermöglichen eine einfache Einrichtung und Installation. Die automatische Empfindlichkeitsanhebung stellt sicher, dass auch Fahrzeugemithoher Ladeflächezuverlässigerkannt werden. Eine mehrfarbige LED-Anzeige ermöglicht die einfache Anpassung der Schleifeninduktivität durch den Anwender und signalisiert auf intuitive Weise Installationsprobleme, um die Diagnose zu erleichtern. Der Relaismodus der beiden SPDT-Ausgänge kann vom Anwender individuell eingestellt werden, wodurch der Sensor problemlos an eine Vielzahl von Anwendungen angepasst werden kann. Die Doppelschleifenausführung ist mit Richtungslogik ausgestattet. Diese kann dazu verwendet werden, die Fahrzeugrichtung sicherzustellen.

Hauptmerkmale

- Induktivität des Schleifeneingangs: 20 bis 1.000 μH
- Empfindlichkeit in 10 Schritten einstellbar: 0,01 bis 1,00 % mittels Potenziometer
- Automatische und manuelle Anpassung der Schleifenfrequenz mittels 4 einstellbarer Kanäle, um Übersprechen zu vermeiden
- Automatische Empfindlichkeitsanhebung (ASB) zur Erkennung von Fahrzeugen mit hoher Ladefläche
- Ausfallsicherer und ausfallgeschützter Modus
- 2 SPDT-Ausgänge, Impuls und Anwesenheit wählbar
- Mehrfarbige Betriebs-/Fehler-LED-Anzeige für einfache Installation und intuitive Diagnose
- Die mehrfarbige LED-Anzeige für den individuellen Schleifenzustand signalisiert verschiedene Schleifen- und Fehlerzustände.
- Schleifendiagnosefunktion: Kurzschluss im Schleifenkreis, Schleifenkreis offen, Induktivität außerhalb des Bereichs, Kanalübersprechen.
- Richtungslogik bei Doppelschleifenausführung.
- Weitbereichs-Stromversorgung: 24-240 VAC/VDC, 45-65 Hz (LDPxPA2DU24) und 12-36 VAC/VDC, 45-65 Hz (LDPxPA2DU12).

Hauptfunktionen

- Öffnen und Schließen von Schranken in Parkhäusern. Der Ausgang des Schleifensensors kann auch zum Aktivieren von Ticketautomaten und zur Belegungszählung genutzt werden.
- Aktivierung von Pollern an Straßen sowie Zu- und Ausfahrten beliebiger Gebäude.
- Erkennung von Fahrzeugen an Ampeln, Mautbrücken usw.
- Richtungslogik zur Erkennung der Fahrzeugrichtung.
- ASB-Funktion (automatische Empfindlichkeitsanhebung, Automatic Sensitivity Boost) zur Erkennung von Fahrzeugen mit hoher Ladefläche auf der Straße bzw. in Fabrikgeländen.
- Aktivieren der Beleuchtung an Fahrzeugstellplätzen, Parkhausrampen u. ä.



Referenzen

Bestellschlüssel



LDP PA2D

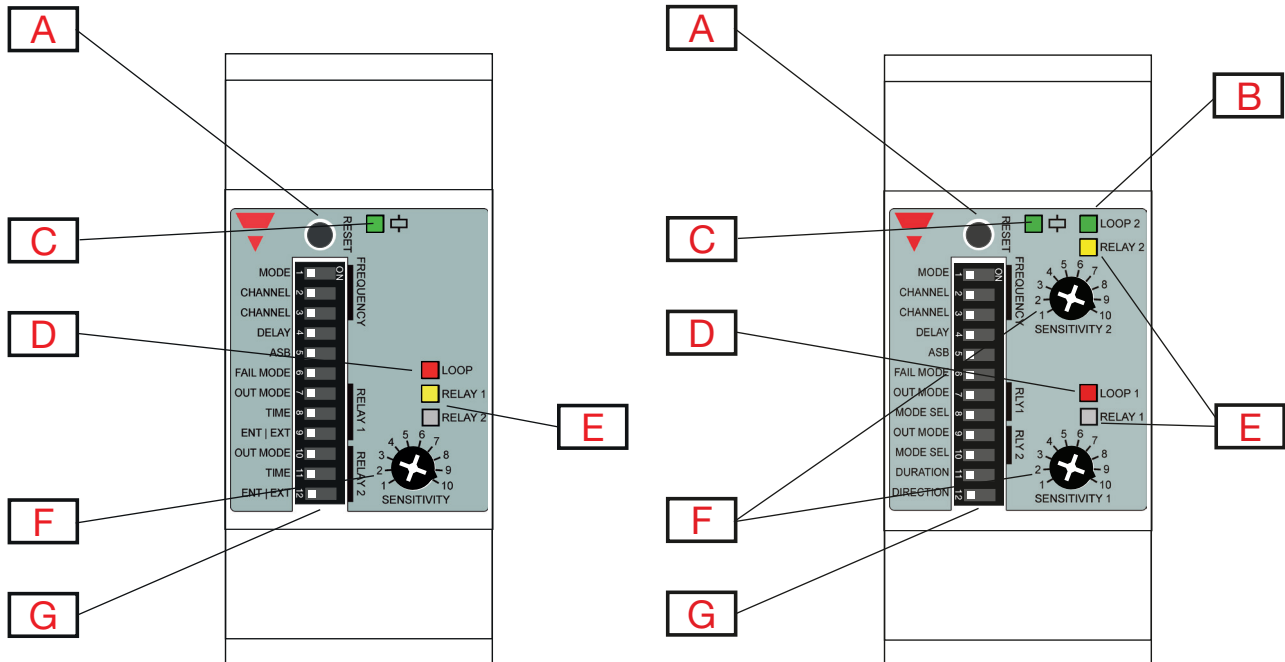
Fügen Sie an diesen Stellen die gewünschte Option ein

Code	Option	Beschreibung
L	-	Schleife
D	-	Sensor
P	-	Steckausführung
<input type="checkbox"/>	1	Anzahl der Schleifen
	2	Anzahl der Schleifen
P	-	Potenziometer
A	-	Einstellung
2	-	Anzahl der Ausgänge
D	-	2 SPDT-Ausgänge
<input type="checkbox"/>	U24	Stromversorgung 24-240 VAC/VDC
	U12	Stromversorgung 12-36 VAC/VDC

Typenwahl

Stromversorgung	Anzahl der Schleifen	Code
24-240 VAC/VDC	1	LDP1PA2DU24
24-240 VAC/VDC	2	LDP2PA2DU24
12-36 VAC/VDC	1	LDP1PA2DU12
12-36 VAC/VDC	2	LDP2PA2DU12

Struktur



Element	Komponente
A	Rücksetztaste (Reset)
B	LED für Zustand Schleife 2
C	Betriebs-/Fehler-LED
D	LED für Schleifenzustand (LDP1), LED für Zustand Schleife 1 (LDP2)
E	LED für Relaiszustand
F	Empfindlichkeitspotenziometer mit 10 Schritten
G	DIP-Schalter

Messeigenschaften

Induktivität des Schleifeneingangs	20 μ H ... 1000 μ H
Einstellbare Empfindlichkeit	0,01% ... 1,00%
Anzahl der Einstellschritte	10
Anzahl der Frequenzkanäle	4
Frequenzbereich	10 ... 130 kHz
Schleifenfehlererkennung	Kurzschluss, Kreis offen, Induktivität außerhalb des Bereichs, Frequenzübersprechen
Antwortzeit	130 ms

Merkmale

Stromversorgung

Nenn-Betriebsspannung (U_B) LDPxPA2DU24 LDPxPA2DU12	24 ... 240 VAC/VDC 12 ... 36 VAC/VDC
Leistungsaufnahme LDP1PA2DU24	24 VAC/VDC < 2 W / 2,5 VA 115 VAC/VDC < 2 W / 3 VA 240 VAC/VDC < 2 W / 4 VA
Leistungsaufnahme LDP2PA2DU24	24 VAC/VDC < 2,5 W / 3,5 VA 115 VAC/VDC < 2,5 W / 4 VA 240 VAC/VDC < 2,5 W / 5 VA
Leistungsaufnahme LDP1PA2DU12	12 VAC/VDC < 2,5 W / 3 VA 36 VAC/VDC < 2 W / 3,5 VA
Leistungsaufnahme LDP2PA2DU12	12 VAC/VDC < 3 W / 3,5 VA 36 VAC/VDC < 2,5 W / 4 VA
Nennbetriebsfrequenz	45 ... 65 Hz
Nenn-Isolationsspannung	800 V
Nennstehstoßspannung LDPxPA2DU24 LDPxPA2DU12	4 kV (1,2/50 μ s) 1 kV/2 Ω (1,2/50 μ s)
Einschaltverzögerung (t_v)	< 5 s bei manueller Einstellung des Funkkanals < 10 s bei manueller Einstellung des Funkkanals
Schutz	Verpolung, Überspannung

Ausgänge

Ausgangstyp	Relais
Anzahl der Ausgänge	2 x SPDT
Ausgangsmodus	Impuls oder Anwesenheit, per DIP-Schalter wählbar
Zuordnung der Ausgänge	LDP1: 2 x SPDT für Schleife 1 LDP2: 1 x SPDT für Schleife 1 und 1 x SPDT für Schleife 2
Nenn-Betriebsspannung	250AC/DC
Nennbetriebsstrom (I_B)	AC1: 5A bei 250 VAC DC1: 1A bei 30 VDC
Mechanische Lebensdauer	15 x 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer	> 100.000 Schaltvorgänge (bei 5A Last)
Schutz	Verpolung, Transienten

Funktionsanzeige

Betriebs-/Fehleranzeige

LED-Farbe	Dauerleuchten	Blinken (1 Hz)
● Grün	Alles OK (ASB AUS)	DIP-Schalter geändert, aber Änderung wurde nicht übernommen
● Blau	Alles OK (ASB EIN)	
● Gelb	Anzeige für Signal schwach	
● Rot	Kanalübersprechen	
● Weiß	-	Anzeige des Funkkanals

Erläuterung:

- Grüne LED (dauerhaft): Stromversorgung des Geräts hergestellt, und alles arbeitet einwandfrei.
- Grüne LED (Blinken): Die Position des DIP-Schalters wurde seit dem letzten Einschalten geändert, die Änderung wurde jedoch nicht übernommen. Drücken Sie die Rücksetztaste.
- Blaue LED (dauerhaft): Die automatische Empfindlichkeitsanhebung (ASB, Automatic Sensitivity Boost) ist EINGeschaltet, und alles arbeitet einwandfrei.
- Gelbe LED (dauerhaft): Die Signalstärke der Schleife ist niedrig. Es empfiehlt sich, die Empfindlichkeit zu erhöhen.
- Rote LED (dauerhaft): Es wurde Frequenzübersprechen zwischen dieser und einer anderen Schleife erkannt. Wählen Sie mithilfe der DIP-Schalter eine andere Frequenz, und setzen Sie das Gerät zurück.
- Weiße LED (Blinken): Zeigt nach dem Einschalten des Geräts sowohl bei automatischer als auch bei manueller Kanalwahl den gewählten Funkkanal durch mehrmaliges Blinken an (zweimaliges Blinken der LED entspricht zum Beispiel Kanal 2).

LED für Schleifenzustand

LED-Farbe	Dauerleuchten	Blinken (3 Hz)
● Grün	Induktivität ok	
● Gelb	Induktivität zu hoch	Induktivität zu niedrig
● Rot	Schleifenkreis offen	Kurzschluss im Schleifenkreis

Erläuterung:


- Grüne LED (dauerhaft): Schleifeninduktivität innerhalb der Grenzwerte, und alles arbeitet einwandfrei.
- Gelbe LED (dauerhaft): Schleifeninduktivität zu hoch (über 1.000 μH)
- Gelbe LED (Blinken): Schleifeninduktivität zu niedrig (unter 20 μH)
- Rote LED (dauerhaft): Schleifenkreis offen
- Rote LED (Blinken): Kurzschluss im Schleifenkreis

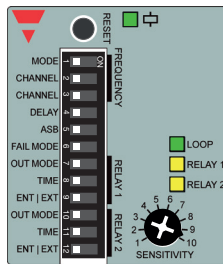
LED für Relaiszustand

LED-Farbe	Modus	Relais deaktiviert	Relais aktiviert
● Gelb	Anwesenheitsmodus	LED OFF	LED ON
	Impulsmodus, 0,1 s	LED OFF	LED lang ein 0,5 s
	Impulsmodus, 0,5 s	LED OFF	LED lang ein 1,0 s

Erläuterung:

- Gelbe LED (aus): Relais ist nicht aktiviert
- Gelbe LED (dauerhaft): Relais ist aktiviert und befindet sich im Anwesenheitsmodus
- Gelbe LED (0,5 s lang ein): Relais ist aktiviert und befindet sich im Impulsmodus, 0,1 s
- Gelbe LED (1,0 s lang ein): Relais ist aktiviert und befindet sich im Impulsmodus, 0,5 s


 DIP-Schalter

DIP-Schaltereinstellungen für Einzelschleife (LDP1)


Frequenzeinstellungen						
1	Modus	Automatische Kanalwahl <input type="checkbox"/>		Manuelle Kanalwahl <input type="checkbox"/>		
2	Kanal	Bei automatischer Kanalwahl sind DIP-Schalter 2 und 3 ohne Funktion.		1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
3				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
Allgemeine Einstellungen						
4	Einschaltverzögerung	Verzögerung AUS <input type="checkbox"/>		Verzögerung 2,0 s <input type="checkbox"/>		
5	ASB	ASB AUIS <input type="checkbox"/>		ASB EIN <input type="checkbox"/>		
6	Ausfallmodus	Ausfallsicher <input type="checkbox"/>		Ausfallgeschützt <input type="checkbox"/>		
Einstellungen Relais 1						
7	Ausgangsmodus	Impulsmodus <input type="checkbox"/>		Anwesenheitsmodus <input type="checkbox"/>		
8	Zeit	Impuls 0,1 s <input type="checkbox"/>	Impuls 0,5 s <input type="checkbox"/>	Unendlich <input type="checkbox"/>	1 h <input type="checkbox"/>	10 m <input type="checkbox"/>
9	Einfahrt / Ausfahrt	Fahrzeugeinfahrt <input type="checkbox"/>	Fahrzeugausfahrt <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einstellungen Relais 2						
10	Ausgangsmodus	Impulsmodus <input type="checkbox"/>		Anwesenheitsmodus <input type="checkbox"/>		
11	Zeit	Impuls 0,1 s <input type="checkbox"/>	Impuls 0,5 s <input type="checkbox"/>	Unendlich <input type="checkbox"/>	1 h <input type="checkbox"/>	10 m <input type="checkbox"/>
12	Einfahrt / Ausfahrt	Fahrzeugeinfahrt <input type="checkbox"/>	Fahrzeugausfahrt <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DIP-Schalter 1 - Auswahl des Frequenzmodus

Der Schleifensensor arbeitet auf einem von vier Kanälen. Wenn in der Umgebung des Schleifensensors elektrische oder magnetische Störungen auftreten, zum Beispiel durch andere Schleifensensoren, sind bestimmte Kanäle unter Umständen besser geeignet als andere. Wenn zwei Schleifensensoren in unmittelbarer Nähe zueinander platziert werden, müssen sie unterschiedliche Kanäle verwenden, um Übersprechen zwischen den Schleifen zu vermeiden.

- Wenn DIP-Schalter 1 auf **EIN** gestellt ist, kann der Anwender den zu nutzenden Kanal mithilfe der DIP-Schalter 2 und 3 manuell wählen.
- Wenn DIP-Schalter 1 auf **AUS** gestellt ist, überprüft der Schleifensensor beim Einschalten automatisch alle vier Kanäle auf eventuell vorliegende Störungen und wählt dann den Kanal mit den besten Signalverhältnissen aus. Beachten Sie, dass dieses Verfahren jedes Mal ausgeführt wird, wenn der Schleifensensor eingeschaltet oder zurückgesetzt wird.

Die weiße LED signalisiert den ausgewählten Kanal (siehe Abschnitt „Anzeigen“ auf Seite 5).

DIP-Schalter 2 und 3 - Auswahl des Funkkanals

Diese beiden DIP-Schalter ermöglichen die Auswahl des Kanals, auf dem der Schleifensensor arbeitet. Der Kanal kann nur dann festgelegt werden, wenn DIP-Schalter 1 auf manuelle Kanalwahl eingestellt ist. Wenn die automatische Kanalwahl aktiviert ist, sind DIP-Schalter 2 und 3 ohne Funktion.

DIP-Schalter	Funkkanal 1	Funkkanal 2	Funkkanal 3	Funkkanal 4
2	OFF <input type="checkbox"/>	ON <input checked="" type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>	ON <input checked="" type="checkbox"/>
3	OFF <input type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>	ON <input checked="" type="checkbox"/>	ON <input checked="" type="checkbox"/>

DIP-Schalter 4 - Einschaltverzögerung

Der Schleifensensor ist mit einem Einschaltverzögerungsfilter ausgestattet, der aktiviert werden kann, um Fehlerkennungen von Fahrzeugen zu verhindern.

- Wenn DIP-Schalter 4 auf **EIN** gestellt ist, ist die Einschaltverzögerung aktiviert. In diesem Fall wird der Ausgang nicht aktiviert, wenn die Dauer des erkannten Ereignisses unter 2 Sekunden liegt. Diese Funktion ist zur Erkennung stehender oder sich langsam bewegender Fahrzeuge geeignet.
- Wenn DIP-Schalter 4 auf **AUS** gestellt ist, ist die Einschaltverzögerung deaktiviert, und der Ausgang arbeitet mit der normalen Antwortzeit. Diese Funktion ist zur Erkennung sich schnell bewegender Fahrzeuge geeignet.

DIP-Schalter 5 - Automatische Empfindlichkeitsanhebung (ASB)

Fahrzeuge mit hoher Ladefläche wie LKW und Auflieger erzeugen normalerweise ein starkes Signal, wenn sich die Radachsen innerhalb der Schleife befinden. Das Signal fällt jedoch stark ab, wenn sich die Schleife zwischen den Radachsen oder zwischen einer Zugmaschine und ihrem Auflieger befindet. Bei aktivierter ASB-Funktion wird die Empfindlichkeit erhöht, um zu vermeiden, dass der Ausgang bei abfallendem Signal deaktiviert wird, wenn sich das Fahrzeug mit hoher Ladefläche noch über der Schleife befindet.

- Wenn DIP-Schalter 5 auf **EIN** gestellt ist, ist die ASB-Funktion aktiv, und die Empfindlichkeit wird erhöht, um fehlerhafte Deaktivierungen zu vermeiden. Dieser Modus empfiehlt sich für Anwendungen, bei denen LKW und andere Fahrzeuge mit hoher Ladefläche erkannt werden müssen.
- Wenn DIP-Schalter 5 auf **AUS** gestellt ist, verwendet der Schleifensensor die normalen Empfindlichkeitspegel. Dieser Modus empfiehlt sich zur Erkennung von Fahrzeugen mit niedriger Ladefläche wie normalen PKW, Kleinbussen und ähnlichem.

DIP-Schalter 6 - Ausfallmodus

Diese Funktion legt den Zustand der Ausgangsrelais fest, sowohl im Normalbetrieb als auch dann, wenn ein Fehler im System erkannt wurde.

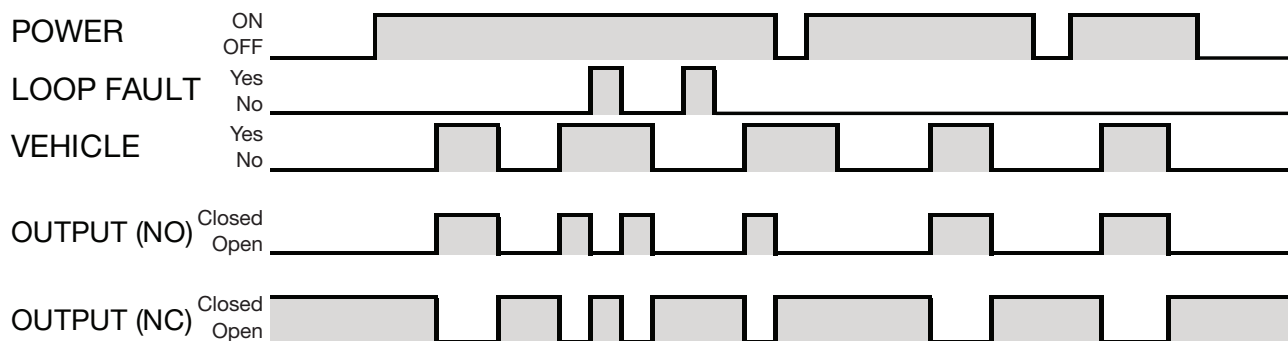
 **Hinweis:** Bei Auswahl des ausfallsicheren Modus wird die Arbeitsweise beider Ausgangsrelais umgekehrt.

Dies bedeutet, dass der Schließerkontakt (NO) zu einem Öffnerkontakt (NC) und der Öffnerkontakt (NC) zu einem Schließerkontakt (NO) wird.

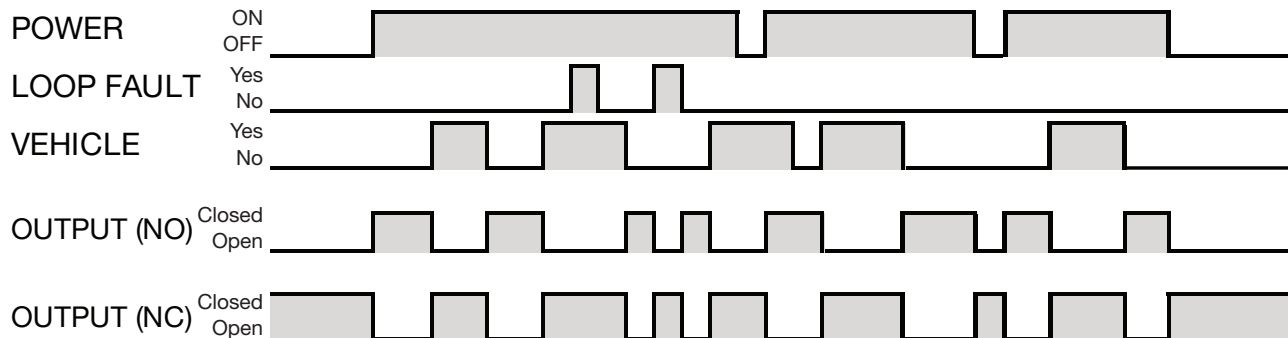
- Wenn DIP-Schalter 6 auf **EIN** gestellt ist, arbeitet das Gerät im ausfallgeschützten Modus. Wenn ein Fehler im Schleifensensor, in der Drahtschleife oder bei der Stromversorgung auftritt, zeigen die Ausgänge an, dass kein Fahrzeug erkannt wurde.
- Wenn DIP-Schalter 6 auf **AUS** gestellt ist, arbeitet das Gerät im ausfallsicheren Modus. Wenn ein Fehler im Schleifensensor, in der Drahtschleife oder bei der Stromversorgung auftritt, zeigen die Ausgänge an, dass ein Fahrzeug erkannt wurde.

Ausfallbetriebsmodus

Ausfallmodus „geschützt“



Ausfallmodus „sicher“



DIP-Schalter 7 - Ausgangsmodus Relais 1

Diese Einstellung legt fest, in welchem Betriebsmodus Relais 1 arbeitet, wenn ein Fahrzeug auf der Schleife erkannt wird. Der Schleifensensor kann jedes Mal, wenn ein Fahrzeug in die Schleife ein- oder aus dieser ausfährt, einen Einzelimpuls erzeugen (Impulsmodus). Alternativ kann das Relais aktiviert bleiben, solange sich ein Fahrzeug auf der Schleife befindet (Anwesenheitsmodus).

- Wenn DIP-Schalter 7 auf **EIN** gestellt ist, arbeitet Relais 1 im Anwesenheitsmodus, und der Ausgang bleibt aktiviert, solange sich das Fahrzeug über der Schleife befindet.
- Wenn DIP-Schalter 7 auf **AUS** gestellt ist, arbeitet Relais 1 im Impulsmodus, und es wird jedes Mal ein Impuls erzeugt, wenn ein Fahrzeug in die Schleife ein- oder aus dieser ausfährt.

⚠ Hinweis: Abhängig davon, ob das Gerät mit DIP-Schalter 7 in den Impuls- oder Anwesenheitsmodus versetzt wurde, dienen DIP-Schalter 8 und 9 unterschiedlichen Zwecken.

DIP-Schalter 8 - Zeiteinstellung Relais 1 (nur im Impulsmodus)

Wenn der Schleifensensor im Impulsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 7), kann mit DIP-Schalter 8 die



Impulslänge eingestellt werden.

- Wenn DIP-Schalter 8 auf **EIN** gestellt ist, erzeugt das Relais 1 bei jeder Aktivierung einen Impuls mit einer Dauer von 0,5 s.
- Wenn DIP-Schalter 8 auf **AUS** gestellt ist, erzeugt das Relais 1 bei jeder Aktivierung einen Impuls mit einer Dauer von 0,1 s.

DIP-Schalter 9 - Einfahrts- oder Ausfahrtsmodus Relais 1 (nur im Impulsmodus)

Wenn der Schleifensensor im Impulsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 7), kann der Ausgangsimpuls entweder beim Einfahren eines Fahrzeugs in die Schleife oder beim Ausfahren eines Fahrzeugs aus der Schleife erzeugt werden. Diese Einstellung wird mithilfe von DIP-Schalter 9 festgelegt.

- Wenn DIP-Schalter 9 auf **EIN** gestellt ist, erzeugt das Relais 1 bei jedem Ausfahren eines Fahrzeugs aus der Schleife einen Impuls.
- Wenn DIP-Schalter 9 auf **AUS** gestellt ist, erzeugt das Relais 1 bei jedem Einfahren eines Fahrzeugs in die Schleife einen Impuls.

DIP-Schalter 8 und 9 - Einstellung Zeitüberschreitung Relais 1 (nur im Anwesenheitsmodus)

Wenn Relais 1 im Anwesenheitsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 7), kann eine Zeitüberschreitung festgelegt werden, um die maximale Aktivierungsdauer für die Erkennung eines Fahrzeugs zu begrenzen. Wenn die Zeitüberschreitung auf einen anderen Wert als unendlich eingestellt ist, wird der Ausgang automatisch deaktiviert, sobald ein Fahrzeug dauerhaft über einen längeren Zeitraum als die mit DIP-Schalter 8 und 9 eingestellte Zeitdauer erkannt wird.

DIP-Schalter	Unendlich	1 Stunde	10 Minuten	1 Minute
8	OFF 	ON 	OFF 	ON
9	OFF 	OFF 	ON 	ON

DIP-Schalter 10 - Ausgangsmodus Relais 2

Diese Einstellung legt fest, in welchem Betriebsmodus Relais 2 arbeitet, wenn ein Fahrzeug auf der Schleife erkannt wird. Der Schleifensensor kann jedes Mal, wenn ein Fahrzeug in die Schleife ein- oder aus dieser ausfährt, einen Einzelimpuls erzeugen (Impulsmodus). Alternativ kann das Relais aktiviert bleiben, solange sich ein Fahrzeug auf der Schleife befindet (Anwesenheitsmodus).

- Wenn DIP-Schalter 10 auf **EIN** gestellt ist, arbeitet Relais 2 im Anwesenheitsmodus, und der Ausgang bleibt aktiviert, solange sich das Fahrzeug über der Schleife befindet.
- Wenn DIP-Schalter 10 auf **AUS** gestellt ist, arbeitet Relais 2 im Impulsmodus, und es wird jedes Mal ein Impuls erzeugt, wenn ein Fahrzeug in die Schleife ein- oder aus dieser ausfährt.

⚠ Hinweis: Abhängig davon, ob das Gerät mit DIP-Schalter 10 in den Impuls- oder Anwesenheitsmodus versetzt wurde, dienen DIP-Schalter 11 und 12 unterschiedlichen Zwecken.

DIP-Schalter 11 - Zeiteinstellung Relais 2 (nur im Impulsmodus)

Wenn der Schleifensensor im Impulsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 10), kann mit DIP-Schalter 11 die Impulslänge eingestellt werden.

- Wenn DIP-Schalter 11 auf **EIN** gestellt ist, erzeugt das Relais 2 bei jeder Aktivierung einen Impuls mit einer Dauer von 0,5 s.
- Wenn DIP-Schalter 11 auf **AUS** gestellt ist, erzeugt das Relais 2 bei jeder Aktivierung einen Impuls mit einer Dauer von 0,1 s.

DIP-Schalter 12 - Einfahrts- oder Ausfahrtsmodus Relais 2 (nur im Impulsmodus)

Wenn der Schleifensensor im Impulsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 10), kann der Ausgangsimpuls entweder beim Einfahren eines Fahrzeugs in die Schleife oder beim Ausfahren eines Fahrzeugs aus der Schleife erzeugt werden. Diese Einstellung wird mithilfe von DIP-Schalter 12 festgelegt.



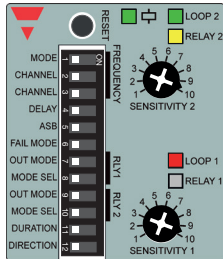
- Wenn DIP-Schalter 12 auf **EIN** gestellt ist, erzeugt das Relais 2 bei jedem Ausfahren eines Fahrzeugs aus der Schleife einen Impuls.
- Wenn DIP-Schalter 12 auf **AUS** gestellt ist, erzeugt das Relais 2 bei jedem Einfahren eines Fahrzeugs in die Schleife einen Impuls.

DIP-Schalter 11 und 12 - Einstellung Zeitüberschreitung Relais 2 (nur im Anwesenheitsmodus)

Wenn Relais 2 im Anwesenheitsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 10), kann eine Zeitüberschreitung festgelegt werden, um die maximale Aktivierungsdauer für die Erkennung eines Fahrzeugs zu begrenzen. Wenn die Zeitüberschreitung auf einen anderen Wert als unendlich eingestellt ist, wird der Ausgang automatisch deaktiviert, sobald ein Fahrzeug dauerhaft über einen längeren Zeitraum als die mit DIP-Schalter 11 und 12 eingestellte Zeitdauer erkannt wird.

DIP-Schalter	Unendlich	1 Stunde	10 Minuten	1 Minute
11	OFF 	ON 	OFF 	ON
12	OFF 	OFF 	ON 	ON

DIP-Schaltereinstellungen für Doppelschleife (LDP2)



Frequenzeinstellungen					
1	Modus	Automatische Kanalwahl <input type="checkbox"/>		Manuelle Kanalwahl <input type="checkbox"/>	
2	Kanal	Bei automatischer Kanalwahl sind DIP-Schalter 2 und 3 ohne Funktion.		1 <input type="checkbox"/>	
3				2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Allgemeine Einstellungen					
4	Einschaltverzögerung	Verzögerung AUS <input type="checkbox"/>		Verzögerung 2,0 s <input type="checkbox"/>	
5	ASB	ASB AUIS <input type="checkbox"/>		ASB EIN <input type="checkbox"/>	
6	Ausfallmodus	Ausfallsicher <input type="checkbox"/>		Ausfallgeschützt <input type="checkbox"/>	
Einstellungen Relais 1					
7	Ausgangsmodus	Impulsmodus <input type="checkbox"/>		Anwesenheitsmodus <input type="checkbox"/>	
8	Modusauswahl	Fahrzeugeinfahrt <input type="checkbox"/>	Fahrzeugausfahrt <input type="checkbox"/>	Unendlich <input type="checkbox"/>	1 m <input type="checkbox"/>
Einstellungen Relais 2					
9	Ausgangsmodus	Impulsmodus <input type="checkbox"/>		Anwesenheitsmodus <input type="checkbox"/>	
10	Modusauswahl	Fahrzeugeinfahrt <input type="checkbox"/>	Fahrzeugausfahrt <input type="checkbox"/>	Unendlich <input type="checkbox"/>	1 m <input type="checkbox"/>
Einstellungen Relais 1 und 2					
11	Impulsdauer	0,1 s <input type="checkbox"/>	0,5 s <input type="checkbox"/>	Im Anwesenheitsmodus nicht verwendet	
12	Richtungslogik	OFF <input type="checkbox"/>		ON <input type="checkbox"/>	

DIP-Schalter 1 bis 6

Erläuterungen zu den Funktionen, die mit DIP-Schalter 1 bis 6 eingestellt werden können, finden Sie in der Beschreibung des Einzelschleifensensors (LDP1).

DIP-Schalter 7 - Ausgangsmodus Relais 1

Diese Einstellung legt fest, in welchem Betriebsmodus Relais 1 arbeitet, wenn ein Fahrzeug auf der Schleife erkannt wird. Der Schleifensensor kann jedes Mal, wenn ein Fahrzeug in die Schleife ein- oder aus dieser ausfährt, einen Einzelimpuls erzeugen (Impulsmodus). Alternativ kann das Relais aktiviert bleiben, solange sich ein Fahrzeug auf der Schleife befindet (Anwesenheitsmodus).

- Wenn DIP-Schalter 7 auf **EIN** gestellt ist, arbeitet Relais 1 im Anwesenheitsmodus, und der Ausgang bleibt aktiviert, solange sich das Fahrzeug über der Schleife befindet.
- Wenn DIP-Schalter 7 auf **AUS** gestellt ist, arbeitet Relais 1 im Impulsmodus, und es wird jedes Mal ein Impuls erzeugt, wenn ein Fahrzeug in die Schleife ein- oder aus dieser ausfährt.

⚠ Hinweis: Abhängig davon, ob das Gerät mit DIP-Schalter 7 in den Impuls- oder Anwesenheitsmodus versetzt wurde, dient DIP-Schalter 8 unterschiedlichen Zwecken.

DIP-Schalter 8 - Modusauswahl Relais 1 (nur im Impulsmodus)

Wenn der Schleifensensor im Impulsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 7), kann der Ausgangsimpuls entweder beim Einfahren eines Fahrzeugs in die Schleife oder beim Ausfahren eines Fahrzeugs aus der Schleife erzeugt werden. Diese Einstellung wird mithilfe von DIP-Schalter 8 festgelegt.

- Wenn DIP-Schalter 8 auf **EIN** gestellt ist, erzeugt das Relais 1 bei jedem Ausfahren eines Fahrzeugs aus der Schleife einen Impuls.
- Wenn DIP-Schalter 8 auf **AUS** gestellt ist, erzeugt das Relais 1 bei jedem Einfahren eines Fahrzeugs in die Schleife einen Impuls.

DIP-Schalter 8 - Einstellung Zeitüberschreitung Relais 1 (nur im Anwesenheitsmodus)

Wenn Relais 1 im Anwesenheitsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 7), kann eine Zeitüberschreitung festgelegt werden, um die maximale Aktivierungsdauer für die Erkennung eines Fahrzeugs zu begrenzen. Wenn die Zeitüberschreitung auf einen anderen Wert als unendlich eingestellt ist, wird der Ausgang automatisch deaktiviert, sobald ein Fahrzeug dauerhaft über einen längeren Zeitraum als die mit DIP-Schalter 8 eingestellte Zeitdauer erkannt wird.

- Wenn DIP-Schalter 8 auf **EIN** gestellt ist, liegt der Wert für die Zeitüberschreitung für das Relais 1 bei einer Dauer von 1 Minute.
- Wenn DIP-Schalter 8 auf **AUS** gestellt ist, liegt der Wert für die Zeitüberschreitung für das Relais 1 bei unendlich.

DIP-Schalter 9 - Ausgangsmodus Relais 2

Diese Einstellung legt fest, in welchem Betriebsmodus Relais 2 arbeitet, wenn ein Fahrzeug auf der Schleife erkannt wird. Der Schleifensensor kann jedes Mal, wenn ein Fahrzeug in die Schleife ein- oder aus dieser ausfährt, einen Einzelimpuls erzeugen (Impulsmodus). Alternativ kann das Relais aktiviert bleiben, solange sich ein Fahrzeug auf der Schleife befindet (Anwesenheitsmodus).

- Wenn DIP-Schalter 9 auf **EIN** gestellt ist, arbeitet Relais 2 im Anwesenheitsmodus, und der Ausgang bleibt aktiviert, solange sich das Fahrzeug über der Schleife befindet.
- Wenn DIP-Schalter 9 auf **AUS** gestellt ist, arbeitet Relais 2 im Impulsmodus, und es wird jedes Mal ein Impuls erzeugt, wenn ein Fahrzeug in die Schleife ein- oder aus dieser ausfährt.

⚠ Hinweis: Abhängig davon, ob das Gerät mit DIP-Schalter 9 in den Impuls- oder Anwesenheitsmodus versetzt wurde, dient DIP-Schalter 10 unterschiedlichen Zwecken.

DIP-Schalter 10 - Modusauswahl Relais 2 (nur im Impulsmodus)

Wenn der Schleifensensor im Impulsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 9), kann der Ausgangsimpuls

entweder beim Einfahren eines Fahrzeugs in die Schleife oder beim Ausfahren eines Fahrzeugs aus der Schleife erzeugt werden. Diese Einstellung wird mithilfe von DIP-Schalter 10 festgelegt.

- Wenn DIP-Schalter 10 auf **EIN** gestellt ist, erzeugt das Relais 2 bei jedem Ausfahren eines Fahrzeugs aus der Schleife einen Impuls.
- Wenn DIP-Schalter 10 auf **AUS** gestellt ist, erzeugt das Relais 2 bei jedem Einfahren eines Fahrzeugs in die Schleife einen Impuls.

DIP-Schalter 10 - Einstellung Zeitüberschreitung Relais 2 (nur im Anwesenheitsmodus)

Wenn Relais 2 im Anwesenheitsmodus arbeitet (siehe DIP-Schalter 9), kann eine Zeitüberschreitung festgelegt werden, um die maximale Aktivierungsdauer für die Erkennung eines Fahrzeugs zu begrenzen. Wenn die Zeitüberschreitung auf einen anderen Wert als unendlich eingestellt ist, wird der Ausgang automatisch deaktiviert, sobald ein Fahrzeug dauerhaft über einen längeren Zeitraum als die mit DIP-Schalter 10 eingestellte Zeitdauer erkannt wird.

- Wenn DIP-Schalter 10 auf **EIN** gestellt ist, liegt der Wert für die Zeitüberschreitung für das Relais 2 bei einer Dauer von 1 Minute.
- Wenn DIP-Schalter 10 auf **AUS** gestellt ist, liegt der Wert für die Zeitüberschreitung für das Relais 2 bei unendlich.

DIP-Schalter 11 - Einstellung Impulsdauer (nur im Impulsmodus)

Wenn Relais 1 und/oder Relais 2 des Schleifensensors im Impulsmodus arbeiten, kann mit DIP-Schalter 11 die Impulslänge eingestellt werden.

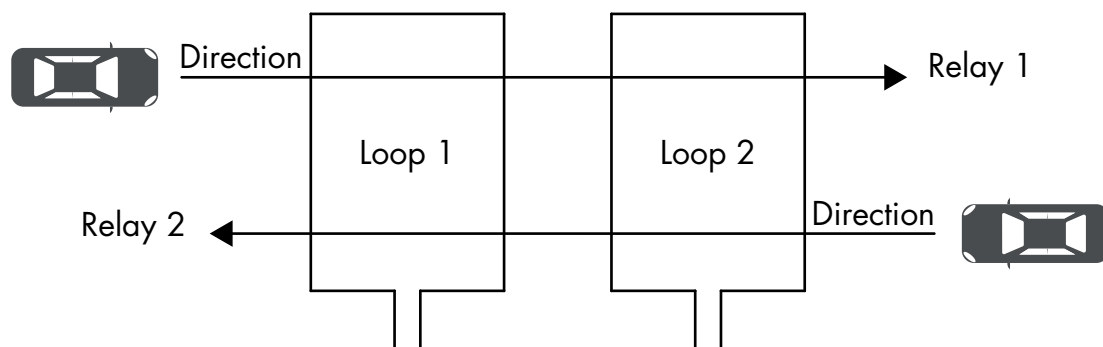
⚠ Hinweis: Die Einstellung der Impulslänge gilt sowohl für Relais 1 als auch für Relais 2, wenn beide im Impulsmodus arbeiten. Wenn beide Relais im Anwesenheitsmodus arbeiten, hat DIP-Schalter 11 keine Funktion.

- Wenn DIP-Schalter 11 auf **EIN** gestellt ist, erzeugt das Relais 2 bei jeder Aktivierung einen Impuls mit einer Dauer von 0,5 s.
- Wenn DIP-Schalter 11 auf **AUS** gestellt ist, erzeugt das Relais 2 bei jeder Aktivierung einen Impuls mit einer Dauer von 0,1 s.

DIP-Schalter 12 - Richtungslogik

Die Richtungslogikfunktion kann zur Zählung der Fahrzeuge verwendet werden, die in den Parkplatzbereich ein- und aus diesem ausfahren. Wenn diese Funktion aktiviert ist, signalisieren die Relais die Richtung, in der sich das Fahrzeug bewegt hat.

- Wenn DIP-Schalter 12 auf **EIN** gestellt ist, ist die Richtungslogik aktiviert. Relais 1 wird aktiviert, wenn ein Fahrzeug zuerst in Schleife 1 und anschließend in Schleife 2 einfährt. Relais 2 wird aktiviert, wenn ein Fahrzeug zuerst in Schleife 2 und danach in Schleife 1 einfährt.
- Wenn DIP-Schalter 12 auf **AUS** gestellt ist, ist die Richtungslogik deaktiviert. Relais 1 wird aktiviert, wenn ein Fahrzeug in Schleife 1 erkannt wird, und Relais 2 wird aktiviert, wenn ein Fahrzeug in Schleife 2 erkannt wird.



 Klima

Umgebungstemperatur	-40° ... +70°C (-40° ... +158°F)	Betrieb
	-40° ... +70°C (-40° ... +158°F)	Lagerung
Luftfeuchtigkeit	0% ... 90%	Betrieb
	0% ... 90%	Lagerung
Überspannungskategorie	III	IEC
Schutzart	IP30	IEC
Verschmutzungsgrad	2	IEC

Mechanik/Elektrik

Anschluss

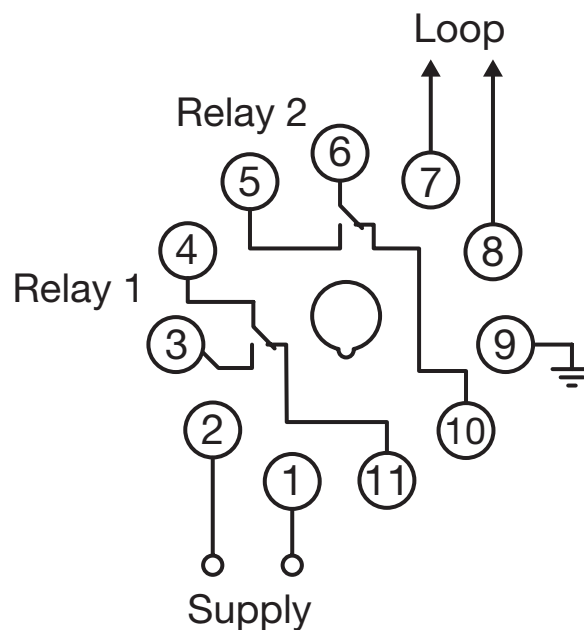
Anschlusstyp	Rundstecker, 11 Pins
Steckerkonfiguration Einzelschleife (LDP1)	Schraubklemme

Schaltbilder

Steckerkonfiguration Einzelschleife (LDP1)

1	Stromversorgung	7	Schleife
2	Stromversorgung	8	Schleife
3	Schließer Relais 1 (NO)	9	Masse (GND)
4	Masse Relais 1 (COM)	10	Öffner Relais 2 (NC)
5	Schließer Relais 2 (NO)	11	Öffner Relais 1 (NC)
6	Masse Relais 2 (COM)		

Masseanschluss muss mit Erde verbunden werden
Nicht das Fett von den Anschlusspins entfernen

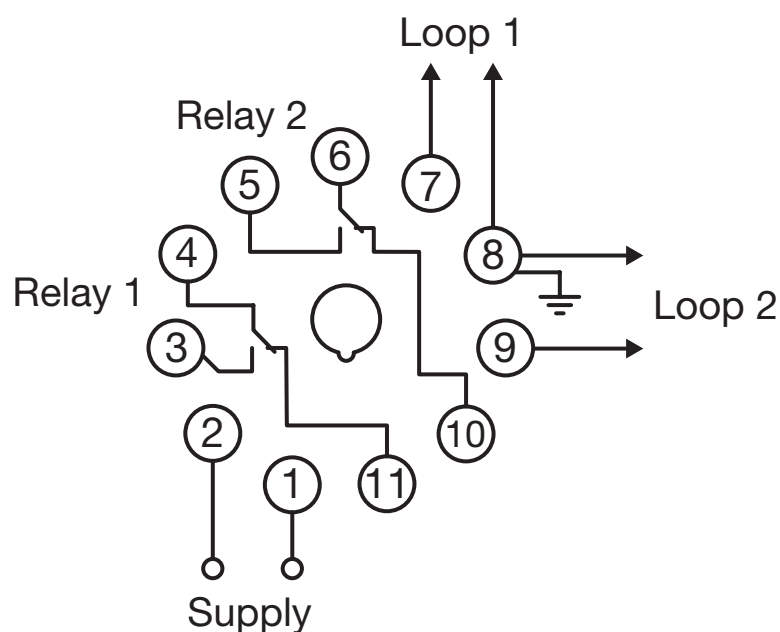


Steckerkonfiguration Doppelschleife (LDP2)

1	Stromversorgung	7	Schleife 1
2	Stromversorgung	8	Schleife 1, 2, Masse (GND)
3	Schließer Relais 1 (NO)	9	Schleife 2
4	Masse Relais 1 (COM)	10	Öffner Relais 2 (NC)
5	Schließer Relais 2 (NO)	11	Öffner Relais 1 (NC)
6	Masse Relais 2 (COM)		

Masseanschluss muss mit Erde verbunden werden

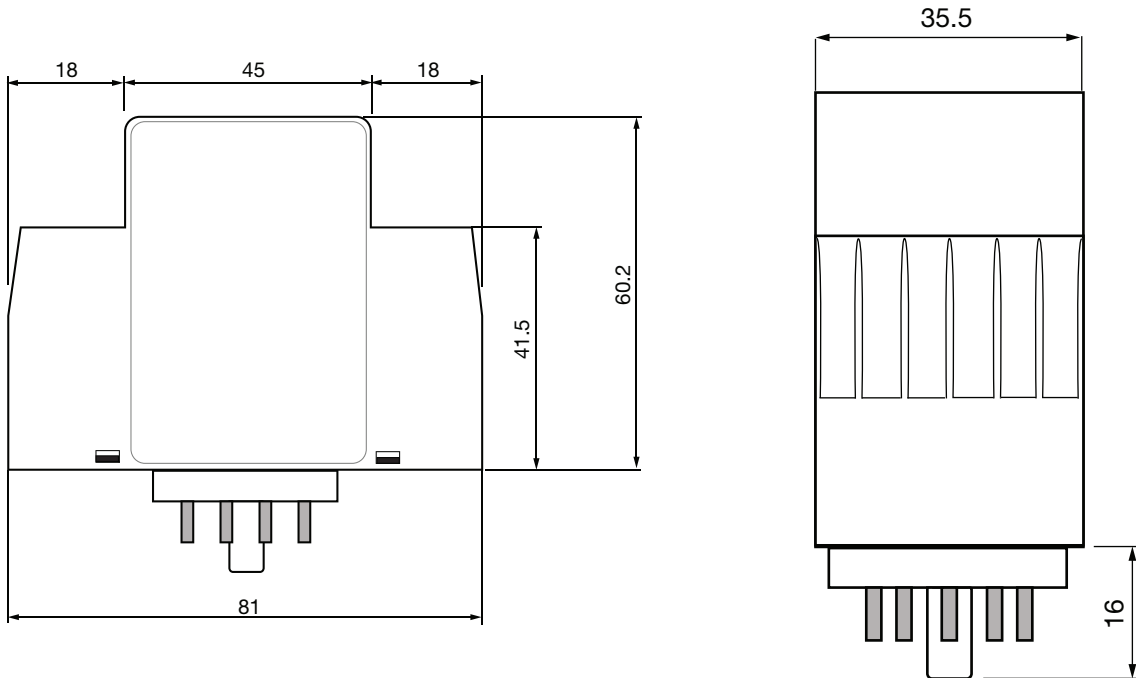
Nicht das Fett von den Anschlusspins entfernen



Gehäuse



???	PPO PX9406-802, PPO Noryl SE1	
Farb	RAL 7035 (Grau)	
Abmessungen	81 mm (H) × 35,5 mm (B) × 60,2 mm (T)	
Gewicht	LDP1	105 g
	LDP2	108 g

Abmessungen (mm)



Kompatibilität und Konformität

Zulassungen und Kennzeichnungen

CE-Kennzeichnung	
Zulassungen Nur LDPxPA2DU24	 (UL508) 
MTTF _d	LDP1: 63,6 Jahre bei 50 °C (122 °F). LDP2: 52,9 Jahre bei 50 °C (122 °F).

Lieferumfang und Zubehör

Lieferumfang

- Schleifensensor: LDP

Zubehör

Stecksocket ZPD11A (nicht im Lieferumfang enthalten)

Weiterführende Informationen

Information	Link	QR
Anleitung	http://cga.pub/?e0a742	



COPYRIGHT ©2022
Änderungen vorbehalten. PDF-Download: www.gavazziautomation.com