

HANDLEIDING
INPL. MAGNEETLUSDETECTOR 2-KANAALS
Print module
LAB92S

Inhoudstafel

- 1.0 Veiligheidsvoorschriften en –raadgevingen
- 2.0 Algemeen
- 3.0 Aansluitschema LAB92S
- 4.0 LED aansluitingen op de print
- 5.0 Instelling werking
- 6.0 Inbedrijfsname
- 7.0 Handleiding voor het verplaatsen van de inductielussen
- 8.0 Technische gegevens

1.0 Veiligheidsvoorschriften en –raadgevingen

De magneetlusdetector LAB92S werd volgens volgende richtlijnen en voorschriften ontwikkeld en geproduceerd.

EMV	EN61000-6-1:2007-10	Standvastigheid bij storingen, woningsector
	EN61000-6-2:2006-3	Standvastigheid bij storingen, industrie
	EN61000-3-3:2007-09	() storingen, woningsector en KMO's
	EN61000-6-4:2007-09	() storingen, industrie
Veiligheid	DIN EN 60335-1:2010-11	Elektrische apparaten voor huishelijk gebruik en gelijkaardige doeleinden

De gebruiker moet alle richtlijnen in deze handleiding volgen. De apparatuur mag enkel door vaklui gespecialiseerd in elektriciteit behandeld worden. Zij moeten de relevante voorschriften kennen, mogelijke gevaren kunnen inschatten en de nodige veiligheidsmaatregelen kunnen treffen.

De correcte werking van de magneetlusdetector LAB92S kan enkel gegarandeerd worden indien deze volgens de daarvoor geldende regels gebruikt wordt. Bij de installatie, de inbedrijfsname, het onderhoud en het testen van het apparaat moeten de geldige veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van ongevallen nageleefd worden.

Spanning stuurkast	24 V DC +/- 10%, 50 mA, 1,2 W
Aansluiting	Insteek-print, die op de daarvoor bestemde plaats op de stuurkast ingestoken dient te worden.
Transport en opslag	De apparatuur mag niet op de grond vallen of onderhevig zijn aan invloeden van andere mechanische apparaten. Geen vloeistoffen!
Gebruik overeenkomstig de doeleinden	De apparatuur dient als controle van 1 of 2 magneetlussen die in de rijweg verwerkt zijn, om de aanwezigheid van personenwagens, vrachtwagens of tweewielers te detecteren. Andere toepassingen zijn niet toegelaten.
Andere raadgevingen	De apparatuur mag niet gebruikt worden door personen (kinderen inbegrepen) met een fysische, motorische of psychische beperking of met gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als deze personen aanwijzingen krijgen hoe de apparatuur te gebruiken.

	Er moet toezicht gehouden worden op kinderen zodat zij niet met de apparatuur spelen.
--	---

2.0 Algemeen

De magneetlusdetector LAB92S dient voor het gebruiken van 1 of 2 magneetlussen.

Voor de weergave van magneetlus A is er een relais met sluitcontact te beschikking.

Voor de weergave van magneetlus B is er een relais met wisselcontact ter beschikking.

Elke magneetlus beschikt over een 6-polige DIP-schakelaar om de werking in te stellen.

De mogelijke werkingen zijn:

1. Impuls bij het oprijden
2. Impuls bij het afrijden
3. Duursignaal wanneer lus bezet is
4. Lus gedesactiveerd

3.0 Aansluitschema van de LAB92S

4.0 LED-lichtjes op de print

Omschrijving	Kleur	Functie	
Vp	Geel	Is aan wanneer er spanning is	
Lus A	Rood	Aan	Lus A is defect of er werd een DIP-schakelaar verzet
		Knippert	Lus A xxxxxx
		Uit	Lus A is in werking
	Groen	Aan	Lus A is "bezet"
		Uit	Lus A is niet "bezet", defect of xxxxx
Lus B	rood	aan	Lus B is defect of er werd een DIP-schakelaar verzet
			Lus B xxxxxx
			Lus B is in werking
			Lus B is "bezet"
			Lus B is niet "bezet", defect of xxxxx

5.0 Instelling werking

Voor het instellen van de werking zijn 2 6-polige DIP-schakelaars ter beschikking. Met de DIP-schakelaars worden de fysische eigenschap van de lus ingesteld, nl. gevoeligheid, openhoudtijd???? en frequentie, alsook de instellingen van de bijhorende relais.

De DIP-schakelaar met beschrijving MODUS-A is voor de instellingen van lus A, de schakelaar met beschrijving MODUS-B is voor lus B. Het plaatsen van de DIP-schakelaars is voor beide lussen gelijk. De veiligheidsinstelling van de DIP-schakelaars wordt uit voorzorg in het geheugen bewaard voor het geval van stroompanne en wordt door de stuurkast bewaakt. Wanneer 1 van deze DIP-schakelaars verzet wordt, lichten de rode LEDs van lussen A en B op. De knop LERN moet ingedrukt worden om de huidige toestand van de DIP-schakelaars op te slaan.

De grijze vakjes in onderstaande tabel symboliseren de fabrieksinstellingen.

De fabrieksinstellingen zijn gelijk voor lus A en B.

Gevoeligheid	DIP1	DIP2	
	OFF	OFF	1:400
	OFF	ON	1:1800
	ON	OFF	1:5000
	ON	ON	1:12800
Detectietijd	DIP 3		
	OFF		5 minuten
	ON		oneindig
Frequentiebereik	DIP 4		
	OFF		Hoge frequentie
	ON		Lage frequentie
BETRIEBSART	DIP 5	DIP 6	
	OFF	OFF	Niet actief
	OFF	ON	Impuls bij het oprijden
	ON	OFF	Impuls bij het afrijden
	ON	ON	Aanwezigheid

6.0 Inbedrijfsname

De LAB92S wordt aangesloten zoals in het aansluitingsplan (zie pag....).

De gewenste werking voor de magneetlussen en relais wordt ingesteld met de DIP-schakelaars. Daarna wordt de spanningsvoorziening ingeschakeld. Wanneer de rode LED's oplichten voor lussen A en B, moet de knop LERN 1 maal ingedrukt worden om de veranderde instelling van de DIP-schakelaar over te nemen.

De lussen worden daarna automatisch afgesteld. Daarbij knipperen de bijhorende rode LED's. Wanneer het afstellen beëindigd is, gaat de desbetreffende rode LED uit.

Wanneer slechts 1 lus gebruikt wordt, wordt de ingang van de niet gebruikte lus open gelaten en wordt de relaisuitgang door de bijhorende DIP-schakelaar DIP 5=OFF en DIP 6=OFF gedesactiveerd.

Wanneer de rode LED na het drukken op toets LERN niet knippert of uitgaat of opgelicht blijft, is de bijhorende lus defect.

7.0 Handleiding voor het verplaatsen van de inductielussen

Volgende regels moeten in acht genomen worden:

- De grootte van de lus moet aangepast worden aan de te herkennen voertuigen. Ze moet ongeveer de vorm en de grootte van het voertuig hebben.
- Voor het herkennen van tweewielers is het beter de lus diagonaal of schuin in de rijrichting te leggen.
- Onafhankelijk werkende magneetlussen moeten zo geplaatst worden, dat er een afstand van minimum 100cm is.
- Parallel lopende leidingen van magneetlussen, die op een LAB92S aangesloten zijn, moeten minstens een afstand van 50 cm hebben. De lussen mogen door elkaar geplaatst worden.
- Kabels naar de lussen toe moeten ook een afstand bewaren tot de nabijgelegen lussen.
- Magneetlussen moeten op een afstand liggen van andere stroomleidingen, er mag geen stroomleiding onder de magneetlussen geplaatst worden.

- Vooraleer de magneetlussen in te bouwen, worden ze op de rijstrook uitgelegd en met kleefband vastgemaakt. Ze worden voorlopig aangesloten en de werking wordt nagekeken. Hier is het zeer belangrijk te controleren dat de tegenovergestelde lussen elkaar niet beïnvloeden. In dat geval moet de afstand van de lussen vergroot worden. In het wegdek (beton of asfalt) wordt dan een goot van +/- 50 mm diep en 8 mm breed geslepen. In deze goot wordt de kabel van de lus geplaatst (zie ook onderstaande afbeelding). Daarna wordt de goot met de passende vulmassa opgevuld.

LAB92S

TOEVOERLEIDING XXXX

Lus met 3 draaien

Rijstrook

Magneetlussen worden normaliter in een rechthoek onder de rijstrook geplaatst. Naargelang van de grootte van de lus worden 2 tot 4 draaien gemaakt.

Lengte lus	Aantal draaien
5 tot 6 m	4 draaien
6 tot 15 m	3 draaien
15 tot 25 m	2 draaien

Aanwijzingen voor de inductielus

- Er moet een flexibele vertinde koperen lus met een dwarsdoorsnede van minstens 1,5 mm gebruikt worden.
- De isolatie moet bestendig zijn tegen vocht, olie, brandstof, strooizout, enz...
- De isolatie moet minstens 1 mm dik zijn.
- Leiding met een Teflon coating zijn geschikt.
- DIN-VDE-betekening = 5Y.

8.0 Technische gegevens

Afmetingen van de printplaat	98 mm x 50 mm	
Beschermingsgraad	IP 00	
	< 1,2 w	
Stroomspanning	24 x DC +/- 10% < 50 mA	
Beschermingsklasse	Beschermingsisolatie III	
Gewicht	Ca. 50 g	
Werkings temperatuur	-20°C tot +50°C	
Relatieve luchtvochtigheid	Max. 95%, niet condenserend	
Lus-inductie	30 uH tot 450 uH (aanbevolen 50 uH tot 300 uH)	
Weerstand van de lus	< 8 Ohm incl. toevoerleiding	
???????	Galva scheiding dmv XXX met 1 kV spanningsXXX. Bescherming tegen stroompieken door xxx tot 800 A.	
?????	Niveau	Gevoeligheid
	1	1:400
	2	1:1800
	3	1:5000
	4	1:12800
Detectietijd	5 minuten of oneindig	
Relais	Potentiaalvrije wisselcontacten maximum 24 V / 1 A AC/DC	

Duur van het signaal bij werking puls	200 ms
Aansluiting	Printplaat met MOLEX contact ????