

MATRIX

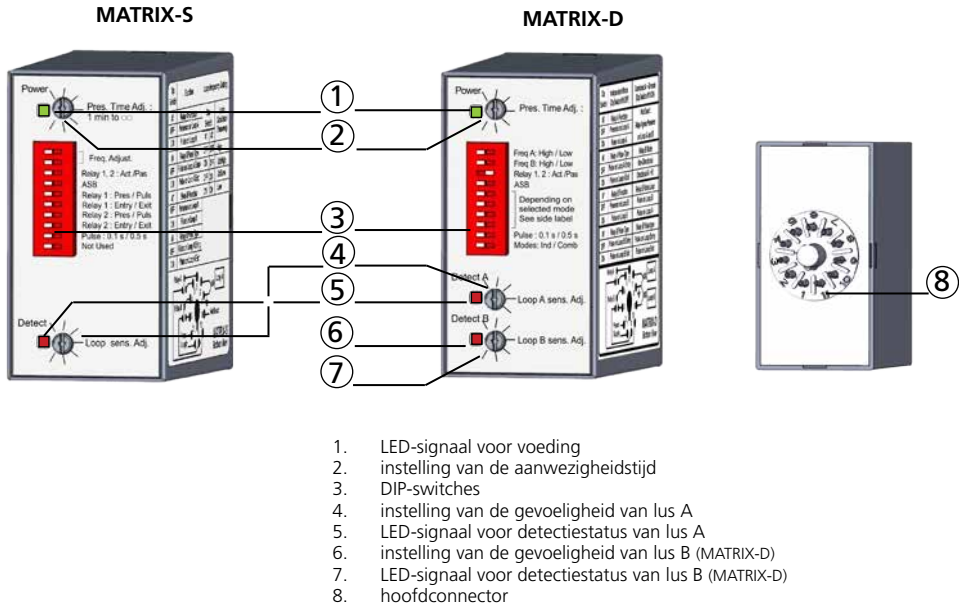
STURING VOOR INDUCTIELUSSEN

MATRIX-S12-24: enkele lus met voeding van 12 tot 24 V AC/DC
 MATRIX-D12-24: dubbele lus met voeding van 12 tot 24 V AC/DC
 MATRIX-S220: enkele lus met voeding van 220 tot 240 V AC
 MATRIX-D220: dubbele lus met voeding van 220 tot 240 V AC



OPEN UP NEW HORIZONS

Gelieve te bewaren - Bestemd voor kleurenafdruk



TECHNISCHE SPECIFICATIES

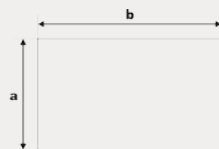
Technologie:	inductieve lus
Frequentieregeling:	automatisch
Detectiemodus:	aanwezigheid of impuls
Aanwezigheidstijd:	1 min tot oneindig
Impulsuitvoertijd:	100 ms of 500 ms
Automatisch regelbereik:	20 µH tot 1000 µH
Frequentiebereik:	20 kHz tot 130 kHz
Frequentieniveaus:	MATRIX-S: 4, MATRIX-D: 2x2
Gevoeligheid (ΔL/L):	0.005% tot 0.5%
Reactietijd:	25 ms
Voeding:	MATRIX-S & -D 12-24: 12-24 V AC/DC +/-10% MATRIX-S & -D 220: 230 V AC +/-10%
Netfrequentie:	48 tot 62 Hz
Verbruik:	< 2,5 W
Beschermingsklasse:	IP40
Temperatuurbereik:	-30 °C tot +70 °C (berging); -30 °C to +40 °C (in bedrijf)
Uitgang:	2 relais (spanningsloos wisselcontact)
Max. spanning:	230 V AC
Max. stroom:	5 A (resistief)
LED-signaal:	groene LED: voeding; rode LED: detectiestatus van lus
Beveiliging:	transformatoren voor lusiisolatie, zener-diodes, blokkering door gasontlading tegen overspanning
Hoofdconnector:	ronde standaardstekker met 11 pinnen 86CP11
Afmetingen:	77 mm (D) x 40 mm (B) x 75 mm (H)
Gewicht:	< 200 g
Normconformiteit:	R&TTE 1999/5/EC

1 INSTALLATIE VAN INDUCTIELUSSEN

Lussen worden meestal in een vierkante of rechthoekige vorm geïnstalleerd. Afhankelijk van de omtrek verschilt het aantal windingen, dat de lusdraad moet maken.

Onderstaande tabel toont het minimum aantal windingen afhankelijk van de omtrek (verhouding 3:1 = b:a):

Omtrek	Aantal windingen	Inductiviteit
4 - 5 m	5	180 - 200 µH
5 - 6 m	4	130 - 160 µH
6 - 15 m	3	140 - 150 µH



TIP!

Zie application note voor gedetailleerde informatie.



2 AANSLUITING



- PIN 1 voeding
- PIN 2 voeding
- PIN 3 relais B - NO
- PIN 4 relais B - COM
- PIN 5 relais A - NO
- PIN 6 relais A - COM
- PIN 7 lus A (MATRIX-S+D)
- PIN 8 gemeenschappelijke lus + aarding
- PIN 9 lus B (MATRIX-D)
- PIN 10 relais A - NC
- PIN 11 relais B - NC

Referenties voor de relais connector:

- OMRON PF113A-D
- MAGNECRAFT 70-465-1
- IDEC SR3P-05C
- ERSCE ES11
- CUSTOM CONNECTOR CORPORATION OT11

BELANGRIJK! Verwijder het vet van de pinnen niet!

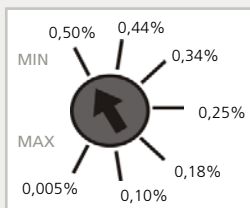
3 INSTELLINGEN VIA POTENTIOMETER

AANWEZIGHEIDSTIJD



Max. aanwezigheidstijd

GEVOELIGHEID



Gevoeligheid van de lus

MATRIX-S			OFF	ON
	DIP 1	FREQUENTIE VAN DE LUS	hoog	laag
	DIP 2	FREQUENTIE VAN DE LUS	hoog	laag
	DIP 3	RELAISCONFIGURATIE	actief	passief
	DIP 4	AUTOMATIC SENSITIVITY BOOST	OFF	ON
	DIP 5	RELAIS A	aanwezigheid op lus	impuls op lus
	DIP 6	RELAIS A	impuls op lus - ingang	impuls op lus - uitgang
	DIP 7	RELAIS B	aanwezigheid op lus	impuls op lus
	DIP 8	RELAIS B	impuls op lus - ingang	impuls op lus - uitgang
	DIP 9	IMPULSDUUR VAN RELAIS	100 ms	500 ms
	DIP 10	NIET GEBRUIKT	-	-

Na iedere DIP-switch instelling start de sensor een teach-in.

DIP 1&2: FREQUENTIE

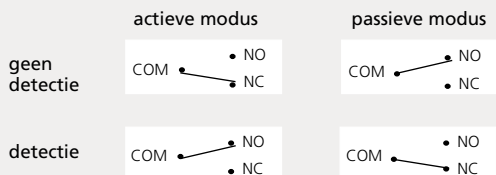
DIP 1 hoog
DIP 2 hoog \geq hoog

DIP 1 hoog
DIP 2 laag \geq medium laag
(hoog - 25%)

DIP 1 laag
DIP 2 hoog \geq medium hoog
(hoog - 20%)

DIP 1 laag
DIP 2 laag \geq laag
(hoog - 30%)

DIP 3: RELAISCONFIGURATIE



DIP 4: AUTOMATIC SENSITIVITY BOOST

De ASB-functie wordt aanbevolen voor het detecteren van verhoogde voertuigen zoals vrachtwagens, maar ook voor terreinwagens.

Tijdens een detectie verachtvoudigt de sensor automatisch de door de potentiometer ingestelde gevoeligheid. De gevoeligheid is beperkt tot de maximale gevoeligheid en keert terug naar zijn initiële waarde na detectie.

TIP!

Zie application note voor meer informatie.



ONAFHANKELIJKE MODUS

OFF

ON

MATRIX-D

DIP 1	FREQUENTIE VAN DE LUS A	hoog	laag
DIP 2	FREQUENTIE VAN DE LUS B	hoog	laag
DIP 3	RELAISCONFIGURATIE	actief	passief
DIP 4	AUTOMATIC SENSITIVITY BOOST	OFF	ON
DIP 5	RELAIS A	aanwezigheid op lus A	impuls op lus A
DIP 6	RELAIS A	impuls op lus A - ingang	impuls op lus A - uitgang
DIP 7	RELAIS B	aanwezigheid op lus B	impuls op lus B
DIP 8	RELAIS B	impuls op lus B - ingang	impuls op lus B - uitgang
DIP 9	IMPULSDUUR VAN RELAIS	100 ms	500 ms
DIP 10	MODI	onafhankelijk	gecombineerd

GECOMBINEERDE MODUS

OFF

ON

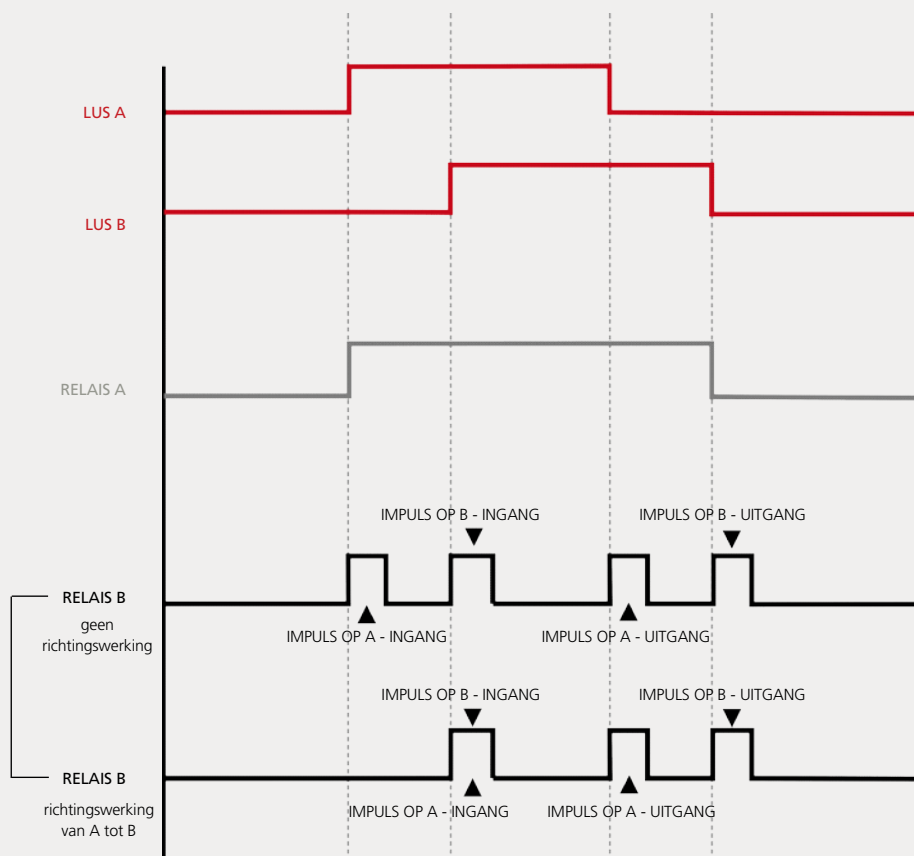
MATRIX-D

DIP 1	FREQUENTIE VAN DE LUS A	hoog	laag
DIP 2	FREQUENTIE VAN DE LUS B	hoog	laag
DIP 3	RELAISCONFIGURATIE	actief	passief
DIP 4	AUTOMATIC SENSITIVITY BOOST	OFF	ON
DIP 5	NIET GEBRUIKT	-	-
DIP 6	RELAIS B	geen richtingswerking	richtingswerking (van A tot B)
DIP 7	RELAIS B	impuls op lus B	impuls op lus A
DIP 8	RELAIS B	impuls op lus - ingang	impuls op lus - uitgang
DIP 9	IMPULSDUUR VAN RELAIS	100 ms	500 ms
DIP 10	MODI	onafhankelijk	gecombineerd*

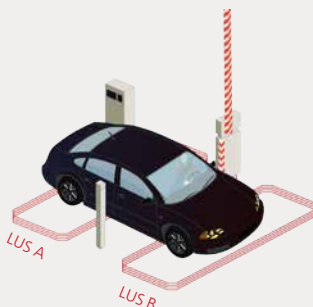
- * RELAIS A geeft een aanwezigheidssignaal bij aanwezigheid op lus A of B (niet instelbaar)
 RELAIS B geeft een impulssignaal (niet instelbaar) naar gelang de positie van DIP 6-7-8.

Na iedere DIP-switch instelling start de sensor een teach-in.






DIP 10: GECOMBINEERDE MODUS + DIP 6 ON



Om de richtingsdetectie mogelijk te maken, moeten de 2 lussen dicht bij elkaar worden geplaatst. Wanneer een voertuig niet meer wordt gedetecteerd op lus A, maar op lus B aanwezig is, worden de relaisuitgangen niet geactiveerd.



STORINGEN

	De sturing werkt niet.	De sturing krijgt geen voeding.	1 Controleer de voeding.
	De sturing werkt niet.	Er is een kortsluiting op de lus.	1 Controleer de aansluiting van de lus.
 1Hz	De sturing werkt niet.	De trillingsfrequentie is te laag of de lus is niet gesloten.	1 Pas de frequentie aan (DIP-switch 1 & 2) of controleer de windingen van de lus.
 2Hz	De sturing werkt niet.	De trillingsfrequentie is te hoog.	1 Pas de frequentie aan (DIP-switch 1 & 2) of controleer de windingen van de lus.
	De LED van de lus werkt goed, maar er is geen contact.	Foute aansluiting van de relaiscontacten.	1 Controller de relaisaansluiting.

LED-SIGNAAL

	Voeding		Detectiestatus van lus Trillingsfrequentie Storingen		LED knippert		LED knippert snel		LED is uit
--	---------	---	--	---	--------------	---	-------------------	---	------------

Tijdens normale werking, is de rode LED aan zolang de lus een metalen voorwerp detecteert. Bij power-on geeft de rode LED de trillingsfrequentie van de lus weer die door de sensor wordt gemeten. Als bijvoorbeeld de LED 4 x knippert, ligt de frequentie tussen 40 kHz en 49 kHz.

VEILIGHEID



De montage en inwerkingstelling moeten door een expert worden uitgevoerd.



Test eerst de goede werking van de installatie alvorens de ruimte te verlaten.



De garantie vervalt als de reparatie door niet gekwalificeerd personeel wordt uitgevoerd.

De fabrikant van het gehele systeem is verantwoordelijk voor de risico-evaluatie en de installatie van de sensor volgens de nationale en internationale voorschriften met betrekking tot de beveiliging van het gehele systeem. Ander gebruik van het apparaat ligt buiten het toegestane doel en kan niet door de fabrikant worden gewaarborgd. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor foutieve installaties of onjuiste instellingen van het apparaat.

BEA SA | LIEGE Science Park | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | INFO@BEA.BE | WWW.BEA.BE



Hierbij verklaart BEA dat de MATRIX-S en MATRIX-D in overeenstemming zijn met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van de richtlijn 1999/5/EC.



Alleen voor landen van de EU: Conform de Europese richtlijn 2012/19/EU over elektrische en elektronische oude apparaten

