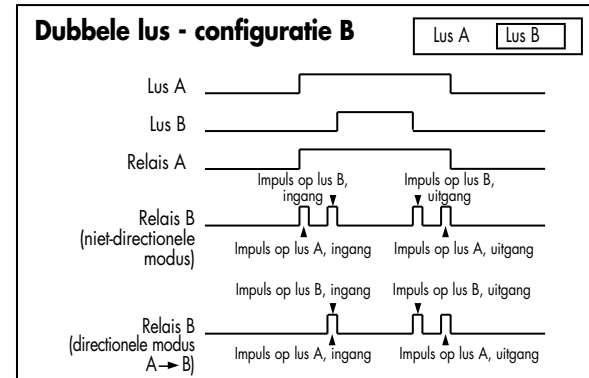
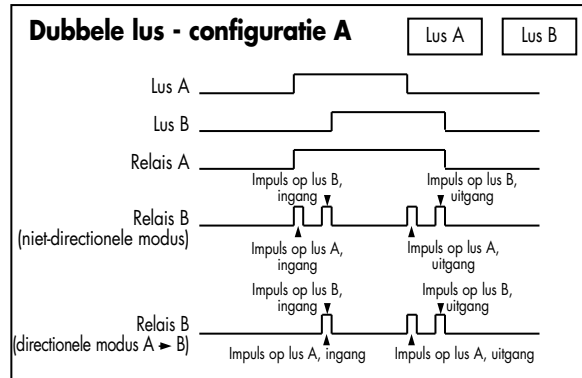


Instelling van de frequentie van lus A voor sturing voor enkelvoudige lus		
Microschakelaar #1	Microschakelaar #2	Lusfrequentie
OFF	OFF	Hoog
ON	OFF	Tamelijk hoog [hoog -20%]
OFF	ON	Tamelijk laag [hoog -25%]
ON	ON	Laag [hoog -30%]



VERKLIKKER-LED'S

- De groene LED toont of de module gevoed wordt.
- De 2 rode LED's tonen:
 - de staat van detectie van de overeenkomstige lus in normale werking
 - de frequentiewaarde van de oscillatie of een foutmelding bij het onder spanning plaatsen

In normale werking blijft de rode LED branden tot de lus geen enkel metaal doel meer detecteert.

Bij het onder spanning plaatsen meet de sturing de oscillatiefrequentie van elke lus. Het resultaat van die metingen wordt getoond door de overeenkomstige rode LED. Het aantal keren dat de LED knippert geeft de decimale waarde van de frequentie aan. Bijvoorbeeld: 4 maal knipperen betekent een frequentie tussen 40 en 49 kHz. Vervolgens keert de LED terug naar de normale stand. Wanneer de oscillatiefrequentie van de lus buiten de grenzen van 20 en 130 kHz valt, geeft de LED een foutmelding en activeert de sturing de overeenkomstige relaisuitgang. De frequentie van het knipperen geeft aan om welke soort fout uit onderstaande tabel het gaat. De sturing gaat pas terug normaal werken nadat het probleem is opgelost en de frequentie terug binnen de perken valt.

Opmerking: Wanneer de oscillatiefrequentie meer dan 10% afwijkt van de gemeten waarden, start de sturing automatisch haar leerprocedure op.

Frequentiefout op de lus	Signalen van de LED
Te LAGE oscillatiefrequentie of open lus	De LED knippert tegen 1 Hz
Te HOGE oscillatiefrequentie	De LED knippert sneller tegen 2 Hz
Korstsluiting op de lus of geen oscillatie	De LED knippert trager tegen 0,5 Hz

ONJUISTE WERKING

SYMPTOOM	WAARSCHIJNLIJKE OORZAKEN	REMEDIES
De sturing werkt niet. De groene LED is gedoofd.	De sturing krijgt geen voeding.	De voeding controleren.
De sturing werkt niet. De rode LED knippert langzaam (0,5 Hz).	Er is een kortsluiting op de desbetreffende lus.	De bekabeling van de lus controleren.
De sturing werkt niet. De rode LED knippert tegen 1 of 2 Hz.	De oscillatiefrequentie van de desbetreffende lus valt buiten de toegestane limieten.	De frequentie bijregelen met behulp van de microschakelaars of het aantal wikkelingen van de lus wijzigen.
De LED van de lus werkt juist maar de contacten zijn slecht.	Het relais is slecht aangesloten.	De aansluitingen van het relais controleren.
De sturing geeft niet de functies die door de microschakelaars 5 tot 8 worden verwacht.	Hun functies hangen af van de voor de dubbele lussen gekozen modus (microschakelaar #10)	Controleren of de modus van de dubbele lussen juist is, anders de stand van microschakelaar #10 wijzigen.

TOEPASSINGEN

Het MATRIX-gamma van microprocessorsturingen voor inductielussen vormt een ideale oplossing voor het beveiligen van parking-slabomen, van aangedreven hekken en poorten, voor toegangscontrole voor voertuigen en voor industriële controlesystemen. Het MATRIX-gamma bestaat uit een reeks krachtige voertuigdetectoren met enkel of dubbel kanaal in een compacte behuizing. De aansluiting gebeurt met behulp van een ronde industriële standaardstekker met 11 pinnen.

Er bestaan zes versies met enkel of dubbel kanaal en 3 mogelijkheden inzake voedingsspanning :

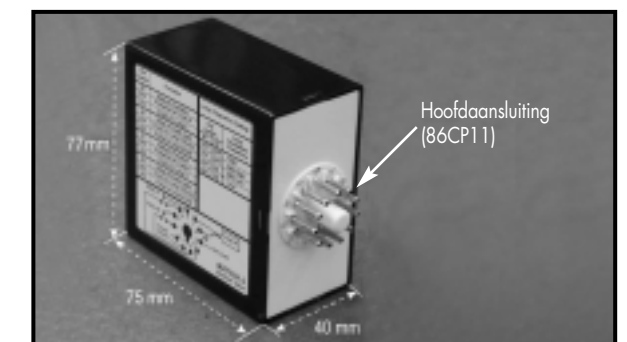
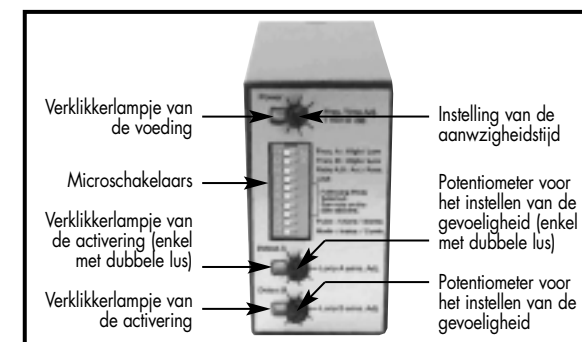
- MATRIX-S110** : Sturing voor enkelvoudige inductielus met voeding van 110 tot 120 V AC
- MATRIX-S220** : Sturing voor enkelvoudige inductielus met voeding van 220 tot 240 V AC
- MATRIX-S12-24** : Sturing voor enkelvoudige inductielus met voeding van 12 tot 24 V AC/DC
- MATRIX-D110** : Sturing voor dubbele inductielus met voeding van 110 tot 120 V AC
- MATRIX-D220** : Sturing voor dubbele inductielus met voeding van 220 tot 240 V AC
- MATRIX-D12-24** : Sturing voor dubbele inductielus met voeding van 12 tot 24 V AC/DC

TECHNISCHE KENMERKEN

Technologie	Inductieve lus
Frequentieregeling	Automatisch
Detectiewijze	Aanwezigheid
Aanwezigheidstijd	1 min tot oneindig (voortdurende aanwezigheid), in 250 stappen 100 ms of 500 ms
Impulsuitvoertijd	van 20 µH tot 1000 µH
Automatisch regelbereik	van 20 kHz tot 130 kHz
Frequentiebereik	4 voor enkelvoudige lus
Frequentieniveaus	2 (per kanaal) voor dubbele lus
Gevoeligheid (L/L)	van 0,005 % tot 0,5 %, in 250 stappen
Reactietijd	25 ms voor enkelvoudige lus 50 ms (per kanaal) voor dubbele lus
Insteltijd onder spanning	max. 8 sec per kanaal
Voedingsspanning (naargelang het model)	12-24 AC/DC ± 10% 230 V AC ± 10% 90 → 125 V AC ± 0%
Netfrequentie	48 tot 62 Hz
Verbruik	< 2,5 W
Bewaringstemperatuur	-30° C bis +70° C

Werkings temperatuur	-30° C bis +40° C
Beschermingsgraad	IP40
2 relaisuitgangen (potentiaalvrij omkeercontact)	<ul style="list-style-type: none"> • max. spanning op de contactpunten: 230 VAC • max. stroom op de contactpunten: 5A (resistief)
LED-signalen	<ul style="list-style-type: none"> • 1 groene LED: onder spanning • 1 rode LED: statuut lus 1 • 1 rode LED: statuut lus 2
Beveiligingen	<ul style="list-style-type: none"> • Transformatoren voor het isoleren van de lus • Zener-diodes • Blokkering door gasontlading tegen overspanning
Aansluiting	Ronde standaardstekker met 11 pinnen 86CP11
Afmetingen	77 mm (hoogte) x 40 mm (breedte) x 75 mm (diepte)
Gewicht	< 200g
Gelijkvormigheid	R&TTE 1999/5/EC EMC 89/336/EEC Gelijst UL uitrusting voor UL 508

BESCHRIJVING VAN DE STURING

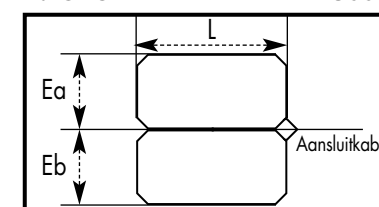


ADVIES VOOR HET PLAATSEN VAN DE LUSSEN

A. SPECIFICATIES VOOR DE LUSSEN EN DE AANSLUITKABELS VAN DE LUSSEN

- Aanbevolen kabeldoorsnede : 1,5 mm²
- Veeldradige kabel
- Isolatiemateriaal : PVC of silicone
- Voor de aansluitkabel van de lussen moeten de draden minstens 15 keer per meter gedraaid zijn
- Voor lange aansluitkabels verdient het aanbeveling een gepantserde kabel te gebruiken (de bepantsering moet op één punt geaard zijn)
- De aansluitkabel moet stevig gevestigd zijn om verkeerde detectie te vermijden (max. lengte 100 m)
- De verbindingen tussen de aansluitkabel en de lus moeten waterdicht zijn.

B. GEOMETRIE VAN DE LUSSEN



- Twee naast elkaar gelegen lussen die aangesloten zijn op dezelfde sturing met dubbel kanaal, mogen desgevallend een gemeenschappelijke aansluiting hebben.
- Vermijd grote lussen of lange aansluitkabels (max. 100 m), aangezien de gevoeligheid daaronder lijdt.

C. BEPALEN VAN HET AANTAL WIKKELINGEN VAN DE LUSSEN

OPGELET:

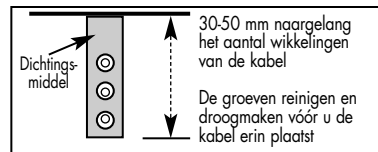
Om redenen van gelijkvormigheid, mag de antennefactor, die bepaald wordt door de oppervlakte van de lus vermenigvuldigd met het aantal wikkelingen, nooit groter zijn dan $NA = 20$.

Voorbeeld: indien $L = 2$ m, $E_a = 1$ m en het aantal wikkelingen = 4, dan $NA = 2 \times 1 \times 4 = 8 < 20$.

Hieronder vindt u het aanbevolen aantal wikkelingen:

Oppervlakte	Aantal wikkelingen
< 3 m ²	4
3 - 5 m ²	3
6 - 10 m ²	2

D. SLEUFDIEPTE



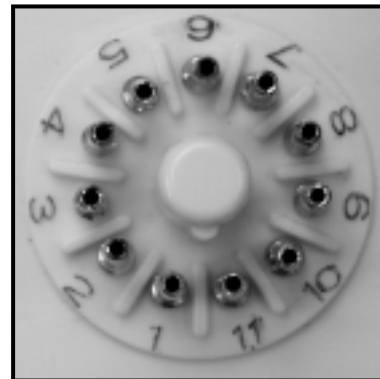
AANSLUITINGEN

OPGELET :

het vet van de pinnen van de steker niet verwijderen
UL VERPLICHTING : de eenheid moet op een geschikt UL herkend SWIV2 Relay Stekerbuis geplaatst worden

Relay Stekerbuis voorgestelde referenties :

- OMRON PF113A-D
- LUNDBERG R11
- MAGNECRAFT 70-465-1
- IDEC SR3P-05C
- ERSCE ES11
- CUSTOM CONNECTOR CORPORATION OT11



- Pin 1** : Voeding
- Pin 2** : Voeding
- Pin 3** : Relais 2 (NO)
- Pin 4** : Relais 2 (COM)
- Pin 5** : Relais 1 (NO)
- Pin 6** : Relais 1 (COM)
- Pin 7** : Lus A
- Pin 8** : Gemeenschappelijke lus en aarding
- Pin 9** : Lus B
- Pin 10** : Relais 1 (NC)
- Pin 11** : Relais 2 (NC)

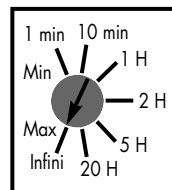
INSTELLINGEN

A. DE 3 CONFIGURATIES

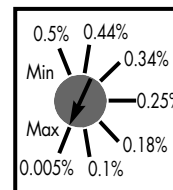
- Configuratie # 1: sturing enkelvoudige lus (MATRIX-S)
- Configuratie # 2: sturing dubbele lus in onafhankelijke modus (MATRIX-D met microschatelaar #10 OFF)
- Configuratie # 3: sturing dubbele lus in gecombineerde modus (MATRIX-D met microschatelaar #10 ON)

B. POTENTIOMETERS

AANWEZIGHEIDSTUJD



GEVOELIGHEID



- Een potentiometer om de maximumtijd in te stellen van 1 min. tot oneindig.
- Een potentiometer om de lineaire gevoeligheid (ΔF) van lus A in te stellen van 0,005% tot 0,5%
- Een potentiometer om de lineaire gevoeligheid (ΔF) van lus B in te stellen van 0,005% tot 0,5%

C. CONFIGURATIES VAN HET RELAIS (microschakelaar #3)

Lus A activeert relais A en lus B activeert relais B. Bij dubbele lussen in gecombineerde modus, zorgt relais A voor de aanwezigheidsdetectie en duidt relais B de richting van de beweging aan.

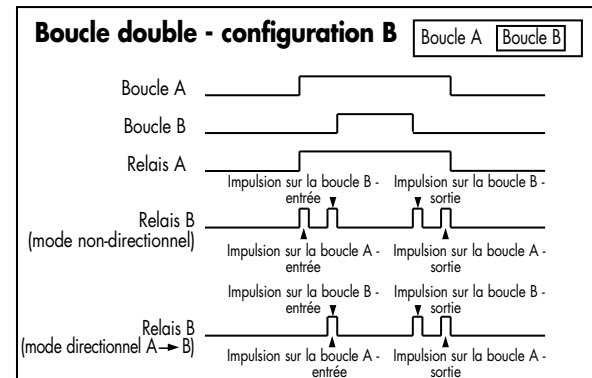
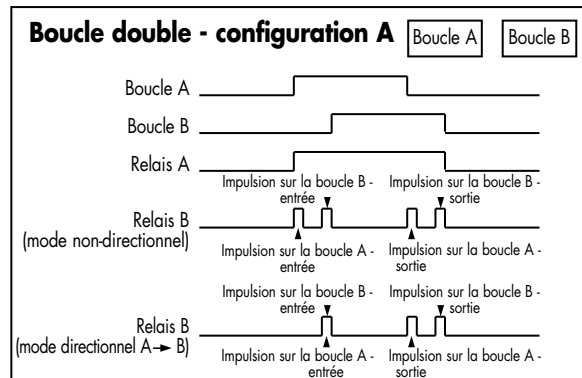
	ACTIEVE MODUS (microschakelaar #3 OFF)	PASSIEVE MODUS (microschakelaar #3 OFF)
Detectie	COM NO NC	COM NO NC
Geen detectie	COM NO NC	COM NO NC

D. MICROSCHAKELAARS

Microschakelaar #1	Instellen van de frequentie van lus A
Microschakelaar #2	Instellen van de frequentie van lus A (indien enkelvoudig) of van lus B (indien dubbel)
Microschakelaar #3	Configuratie van de relais (actief of passief)
Microschakelaar #4	Automatic Sensivity Boost (ASB-optie) [aanbevolen voor betere detectie van vrachtwagens]: tijdens een detectie, verachtvoudigt de gevoeligheid automatisch haar door de potentiometer ingestelde waarde. Ze stijgt tot het maximum en keert na elke detectie terug naar haar beginwaarde.
Microschakelaar #5	Functie van relais A: aanwezigheid of impuls (niet gebruikt bij dubbele lussen in gecombineerde modus).
Microschakelaar #6	Impulstype van relais A: ingang of uitgang (enkel gebruikt met de impulsfunctie) of modus van relais B (enkel met dubbele lussen in gecombineerde modus) (zie volgende afbeelding) <ul style="list-style-type: none"> • niet directioneel: Relais B geeft een impuls volgens de instellingen van de microschatelaars #7 en #8. • directioneel A -> B Relais B geeft enkel een impuls wanneer lus A een detectie doet vóór lus B. De detectie hangt af van de instelling van de microschatelaars #7 en #8 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Opgelet: Bij een detectie moeten de 2 lussen gedurende korte tijd tegelijk detecteren om de richting van de beweging te kunnen bepalen. Bij het plaatsen van de lussen moet men er dus voor zorgen dat beide lussen voldoende dicht bij elkaar liggen voor die gelijktijdige detectie (typisch: 1 m).</p> </div>
Microschakelaar #7	Functie van relais B: aanwezigheid of impuls of keuze van de lus voor de impuls van relais B: impuls op lus B of impuls op lus A (gebruikt bij dubbele lussen in gecombineerde modus).
Microschakelaar #8	Impulstype van relais B: ingang of uitgang (enkel gebruikt met de impulsfunctie).
Microschakelaar #9	Impulsduur van beide relais (enkel gebruikt met de impulsfunctie): 100 ms of 500 ms.
Microschakelaar #10	Modus met dubbele lussen: onafhankelijk of gecombineerd A -> B (niet gebruikt met enkelvoudige lussen).

	Configuratie #1 Enkelvoudige lus		Configuratie #2 Dubbele lus in onafhankelijke modus		Configuratie #3 Dubbele lus in gecombineerde modus	
	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
DS#1	Zie volgende tabel		Hoog (lus A)	Laag (lus A) [Hoog -30%]	Hoog (lus A)	Laag (lus A) [Hoog -30%]
DS#2			Hoog (lus B)	Laag (lus B) [Hoog -30%]	Hoog (lus B)	Laag (lus B) [Hoog -30%]
DS#3	Actieve modus	Passieve modus	Actieve modus	Passieve modus	Actieve modus	Passieve modus
DS#4	ASB OFF	ASB ON	ASB OFF	ASB ON	ASB OFF	ASB ON
DS#5	Relais A: aanwezigheid op lus A	Relais A: impuls op lus A	Relais A: aanwezigheid op lus A	Relais A: impuls op lus A	Niet gebruikt	Niet gebruikt
DS#6	Relais A: impuls op lus A ingang	Relais A: impuls op lus A uitgang	Relais A: impuls op lus A ingang	Relais A: impuls op lus A uitgang	Relais B: niet-directionele modus	Relais B: directionele modus A → B
DS#7	Relais B: aanwezigheid op lus A	Relais B: impuls op lus A	Relais B: aanwezigheid op lus B	Relais B: impuls op lus B	Relais B: impuls op lus B	Relais B: impuls op lus A
DS#8	Relais B: impuls op lus A ingang	Relais B: impuls op lus A uitgang	Relais B: impuls op lus B ingang	Relais B: impuls op lus B uitgang	Relais B: impuls op lus ingang	Relais B: impuls op lus uitgang
DS#9	100 ms	500 ms	100 ms	500 ms	100 ms	500 ms
DS#10	Niet gebruikt	Niet gebruikt	Onafhankelijke modus	Gecombineerde modus	Onafhankelijke modus	Gecombineerde modus

Ajustement de fréquence de la boucle A pour un contrôleur pour boucle simple		
Dip Switch #1	Dip Switch #2	Fréquence de la boucle
OFF	OFF	Elevée
ON	OFF	Moyennement élevée [Elevée - 20%]
OFF	ON	Moyennement basse [Elevée - 25%]
ON	ON	Basse [Elevée - 30%]



LED DE SIGNALISATION

- La LED verte indique si le module est alimenté
- Les 2 LED rouges indiquent :
 - l'état de détection de la boucle correspondante en fonctionnement normal
 - la valeur de la fréquence d'oscillation ou un message d'erreur à la mise sous tension

En fonctionnement normal, la LED rouge reste allumée jusqu'à ce que la boucle ne détecte plus aucune cible métallique.

A la mise sous tension, le contrôleur mesure la fréquence d'oscillation de chaque boucle. Le résultat de ses mesures est affiché par la LED rouge correspondante. Le nombre de clignotements indique la valeur décimale de la fréquence. Par exemple, 4 clignotements rapides correspondent à une fréquence comprise entre 40 et 49 kHz. Ensuite la LED revient à sa position normale. Si la fréquence d'oscillation de la boucle sort des limites comprises entre 20 et 130 kHz, la LED donne un message d'erreur et le contrôleur active la sortie relais correspondante. La fréquence de clignotement indique le type d'erreur selon le tableau suivant. Le contrôleur retrouvera son fonctionnement normal seulement après que le problème ait été résolu et que la fréquence soit retournée dans ses bornes.

Remarque : Si la fréquence d'oscillation varie de plus de 10% par rapport à la valeur mesurée, le contrôleur relance automatiquement sa procédure d'apprentissage.

Erreur de fréquence de boucle	Signalisation de la LED
Fréquence d'oscillation trop BASSE ou boucle ouverte	clignotement de la LED à 1Hz
Fréquence d'oscillation trop HAUTE	clignotement plus rapide de la LED à 2 Hz
Boucle court-circuitée ou pas d'oscillation	clignotement plus lent de la LED à 0.5 Hz

FONCTIONNEMENTS INCORRECTS

SYMPTOME	CAUSES PROBABLES	ACTIONS CORRECTRICES
Le contrôleur ne fonctionne pas La LED verte est éteinte	Le contrôleur n'est pas alimenté	Vérifier l'alimentation
Le contrôleur ne fonctionne pas La LED rouge clignote lentement (0.5 Hz)	La boucle correspondante est court-circuitée	Vérifier le câblage de la boucle
Le contrôleur ne fonctionne pas La LED rouge clignote soit à 1Hz, soit à 2Hz	La fréquence d'oscillation de la boucle correspondante est en dehors des bornes permises	Ajuster la fréquence au moyen des dip switches ou changer le nombre de tours de la boucle
La LED de la boucle fonctionne correctement mais les contacts sont mauvais	Le relais est mal connecté	Vérifier les connexions du relais
Le contrôleur ne présente pas les fonctions attendues des dip switches 5 à 8	Leurs fonctions dépendent du mode des boucles doubles choisi (dip switch #10)	Vérifier si le mode des boucles doubles est celui voulu sinon changer la position du dip switch #10

APPLICATIONS

La gamme MATRIX de contrôleurs à microprocesseur pour boucle à induction offre une solution idéale pour le contrôle de barrières de parking, le contrôle de barrières et de portes motorisées, le contrôle d'accès pour véhicules et les systèmes de contrôle industriel. La gamme MATRIX est une série de contrôleurs, haute performance pour véhicules, à canal simple ou double logés dans un boîtier compact. La connexion s'effectue au moyen d'un connecteur rond industriel standard à 11 pins.

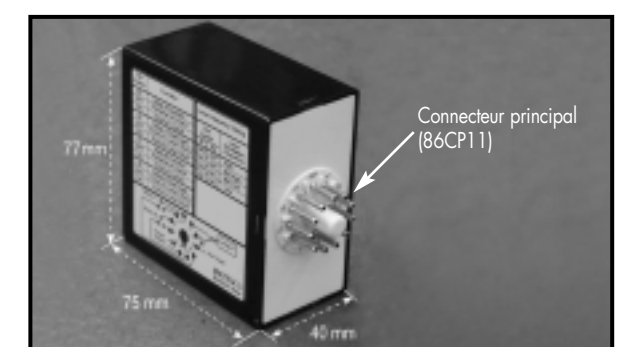
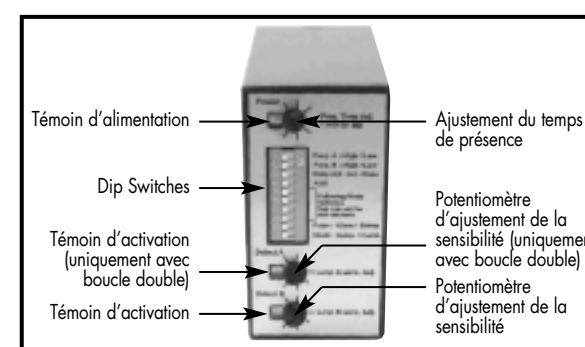
Six versions sont disponibles avec canal simple ou double et avec 3 possibilités de tension d'alimentation :

- MATRIX-S110** : Contrôleur pour boucle à induction simple alimenté en 110 à 120 VAC
- MATRIX-S220** : Contrôleur pour boucle à induction simple alimenté en 220 à 240 VAC
- MATRIX-S12-24** : Contrôleur pour boucle à induction simple alimenté en 12 à 24 V AC/DC
- MATRIX-D110** : Contrôleur pour boucle à induction double alimenté en 110 à 120 VAC
- MATRIX-D220** : Contrôleur pour boucle à induction double alimenté en 220 à 240 VAC
- MATRIX-D12-24** : Contrôleur pour boucle à induction double alimenté en 12 à 24 V AC/DC

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Technologie	boucle à induction	Gamme de température de stockage	-30°C à +70°C
Accord de la fréquence	automatique	Gamme de température en fonctionnement	-30°C à +40°C
Mode de détection	présence	Degré de protection	IP40
Temps de présence	1 min à l'infini (présence permanente) en 250 pas	2 sorties relais (contact inverseur libre de potentiel)	<ul style="list-style-type: none"> • tension max. aux contacts : 230 VAC • courant max. aux contacts : 5A (resistive)
Durée de l'impulsion de sortie	100 ms ou 500 ms	LED de signalisation	<ul style="list-style-type: none"> • 1 LED verte : mise sous tension • 1 LED rouge : état de la boucle 1 • 1 LED rouge : état de la boucle 2
Gamme d'inductance	20 µH à 1000 µH	Protections	<ul style="list-style-type: none"> • transformateur d'isolation de boucle • diodes Zener • éclateur à gaz contre les surtensions
Gamme de fréquence	20 kHz à 130 kHz	Connexion	connecteur rond standard à 11 pins du type 86CP11
Options de fréquence	4 pour la simple boucle 2 pour la double boucle (par canal)	Dimensions	77mm (H) x 40mm (L) x 75mm (P)
Sensibilité (ΔL/L)	0.005% à 0.5% en 250 pas	Poids	< 200g
Temps de réaction	25 ms pour la simple boucle 50 ms pour la double boucle (par canal)	Conformité	R&TTE 1999/5/EC EMC 89/336/EEC Equipment UL listed UL 508
Temps de réglage à la mise sous tension	8 s max par canal		
Tension d'alimentation (selon la version)	12-24 AC/DC ±10% 230 V AC ±10% 90 → 125 V AC ±0%		
Fréquence du réseau	48 à 62 Hz		
Consommation	< 2.5 W		

DESCRIPTION DU CONTRÔLEUR

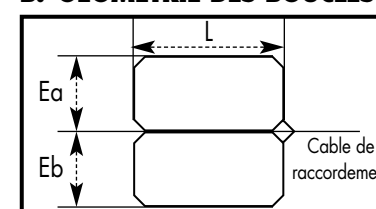


CONSEILS D'INSTALLATION DES BOUCLES

A. SPECIFICATIONS DES BOUCLES ET DES CABLES DE RACCORDEMENT DES BOUCLES

- section du câble recommandée : 1.5 mm²
- câble multibrins
- matériel d'insolation : PVC ou Silicone
- pour le câble de raccordement des boucles, les fils doivent être torsadés au moins 15 fois par mètre
- il est recommandé d'utiliser un câble blindé pour des câbles de raccordement de grande longueur (le blindage doit être connecté à la terre en un point)
- le câble de raccordement doit être fermement fixé pour éviter toute fausse détection (longueur max : 100m)
- les connexions entre le câble de raccordement et la boucle doivent être étanches

B. GEOMETRIE DES BOUCLES



- Deux boucles adjacentes connectées au même contrôleur double canal peuvent avoir un raccordement commun si nécessaire. Comme les canaux sont multiplexés, aucune interférence n'aura lieu.
- Eviter les grandes boucles ou les longs câbles de raccordement (max. 100 m) qui affectent la sensibilité.

C. DETERMINATION DU NOMBRE DE TOURS DES BOUCLES

ATTENTION :

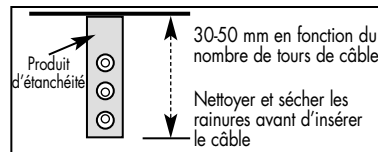
Pour des raisons de conformité, le facteur d'antenne, défini comme la surface de la boucle multipliée par le nombre de tours, ne peut jamais excéder $NA = 20$ dans aucune situation.

Par exemple, si $L=2m$, $Ea=1m$ et le nombre de tours $=4$, alors $NA = 2 \times 1 \times 4 = 8 < 20$

Vous trouverez ci-dessous le nombre de tours recommandé :

Surface	Nombre de tours
< 3 m ²	4
3 - 5 m ²	3
6 - 10 m ²	2

D. PROFONDEUR DE LA TRANCHEE



CONNEXIONS

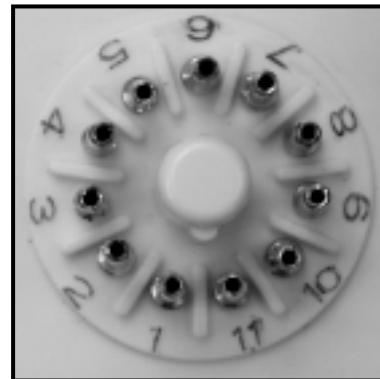
ATTENTION :

ne pas enlever la graisse sur les broches du connecteur

EXIGENCES UL : l'appareil doit être installé sur une Embase Relais reconnue SWIV2 compatible UL

Embases relais suggérées :

- OMRON PF113A-D
- LUNDBERG R11
- MAGNECRAFT 70-465-1
- IDEC SR3P-05C
- ERSCE ES11
- CUSTOM CONNECTOR CORPORATION OT11



- Pin 1** : Alimentation
- Pin 2** : Alimentation
- Pin 3** : Relais 2 (NO)
- Pin 4** : Relais 2 (COM)
- Pin 5** : Relais 1 (NO)
- Pin 6** : Relais 1 (COM)
- Pin 7** : Boucle A
- Pin 8** : Boucle commune et terre
- Pin 9** : Boucle B
- Pin 10** : Relais 1 (NC)
- Pin 11** : Relais 2 (NC)

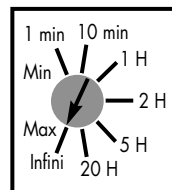
REGLAGES

A. LES 3 CONFIGURATIONS

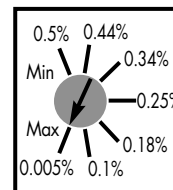
- Configuration # 1 : contrôleur simple boucle (MATRIX-S)
- Configuration # 2 : contrôleur double boucle en mode indépendant (MATRIX-D avec le dip switch #10 OFF)
- Configuration # 3 : contrôleur double boucle en mode combiné (MATRIX-D avec le dip switch #10 ON)

B. POTENTIOMETRES

TEMPS DE PRESENCE



SENSIBILITE



- Un potentiomètre de réglage du temps maximum de détection de présence : de 1 min à l'infinité
- Un potentiomètre de réglage de la sensibilité linéaire (Δf) de la boucle A : de 0.005% à 0.5 %
- Un potentiomètre de réglage de la sensibilité linéaire (Df) de la boucle B : de 0.005% à 0.5 %

C. CONFIGURATIONS DU RELAIS (Dip Switch #3)

La boucle A active le relais A et la boucle B active le relais B. Dans le cas de boucles doubles en mode combiné, le relais A donne la détection de présence et le relais B donne le sens du mouvement

	MODE ACTIF (dip switch #3 OFF)	MODE PASSIF (dip switch #3 OFF)
Détection	COM — NO • NC	COM — NO • NC
Non détection	COM — NO • NC	COM — NO • NC

D. DIP SWITCHES

A chaque changement de dip switch, le contrôleur relance sa procédure d'apprentissage

Dip Switch #1	Ajustement de la fréquence de la boucle A
Dip Switch #2	Ajustement de la fréquence de la boucle A (si boucle simple) ou boucle B (si boucle double)
Dip Switch #3	Configuration des relais : actif ou passif
Dip Switch #4	Automatic Sensitivity Boost (ASB option) [recommandé pour une meilleure détection des camions] : Durant une détection, la sensibilité octuple automatiquement sa valeur définie par le réglage du potentiomètre. Elle est limitée à la sensibilité maximale et retrouve sa valeur initiale de réglage après chaque détection.
Dip Switch #5	Fonction du relais A : présence ou impulsion (pas utilisé avec les boucles doubles en mode combiné)
Dip Switch #6	Type d'impulsion du relais A : entrée ou sortie (utilisé seulement avec la fonction impulsion) ou mode du relais B (seulement avec les boucles doubles en mode combiné) (voir figure suivante) <ul style="list-style-type: none"> • non directionnel : Le relais B fournit une impulsion selon les réglages des dip switches #7 et #8. • directionnel A → B : Le relais B fournit une impulsion seulement si la boucle A détecte avant la boucle B. La détection dépendra du réglage des dip switches #7 et #8.
Attention : Lors d'une détection, les 2 boucles doivent détecter simultanément durant un court laps de temps afin de pouvoir déterminer le sens du mouvement. Lors de l'installation des boucles, il faut donc s'assurer que les deux boucles sont suffisamment proches l'une de l'autre pour assurer cette détection simultanée (typique 1 m).	
Dip Switch #7	Fonction du relais B : présence ou impulsion ou choix de boucle pour l'impulsion du relais B : impulsion sur la boucle B ou impulsion sur la boucle A (utilisé avec les boucles doubles en mode combiné)
Dip Switch #8	Type d'impulsion du relais B : entrée ou sortie (utilisé seulement avec la fonction impulsion)
Dip Switch #9	Durée de l'impulsion des deux relais (seulement utilisé avec la fonction impulsion) : 100 ms ou 500 ms
Dip Switch #10	Mode des boucles doubles : indépendant ou combiné A → B (pas utilisé avec des boucles simples)

	Configuration #1 Simple boucle		Configuration #2 Double boucle en mode indépendant		Configuration #3 Double boucle en mode combiné	
	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
DS#1	Voir tableau suivant		Haute (boucle A)	Basse (boucle A) [Haute -30%]	Haute (boucle A)	Basse (boucle A) [Haute -30%]
DS#2			Haute (boucle B)	Basse (boucle B) [Haute -30%]	Haute (boucle B)	Basse (boucle B) [Haute -30%]
DS#3	Mode actif	Mode passif	Mode actif	Mode passif	Mode actif	Mode passif
DS#4	ASB OFF	ASB ON	ASB OFF	ASB ON	ASB OFF	ASB ON
DS#5	Relais A : Présence sur la boucle A	Relais A : Impulsion sur la boucle A	Relais A : Présence sur la boucle A	Relais A : Impulsion sur la boucle A	Pas utilisé	Pas utilisé
DS#6	Relais A : Impulsion sur la boucle A entrée	Relais A : Impulsion sur la boucle A sortie	Relais A : Impulsion sur la boucle A entrée	Relais A : Impulsion sur la boucle A sortie	Relais B : Mode non-directionnel	Relais B : Mode directionnel A → B
DS#7	Relais B : Présence sur la boucle A	Relais B : Impulsion sur la boucle A	Relais B : Présence sur la boucle B	Relais B : Impulsion sur la boucle B	Relais B : Impulsion sur la boucle B	Relais B : Impulsion sur la boucle A
DS#8	Relais B : Impulsion sur la boucle A entrée	Relais B : Impulsion sur la boucle A sortie	Relais B : Impulsion sur la boucle B entrée	Relais B : Impulsion sur la boucle B sortie	Relais B : Impulsion sur la boucle entrée	Relais B : Impulsion sur la boucle sortie
DS#9	100 ms	500 ms	100 ms	500 ms	100 ms	500 ms
DS#10	Pas utilisé	Pas utilisé	Mode indépendant	Mode combiné	Mode indépendant	Mode combiné