ver. 01_2024

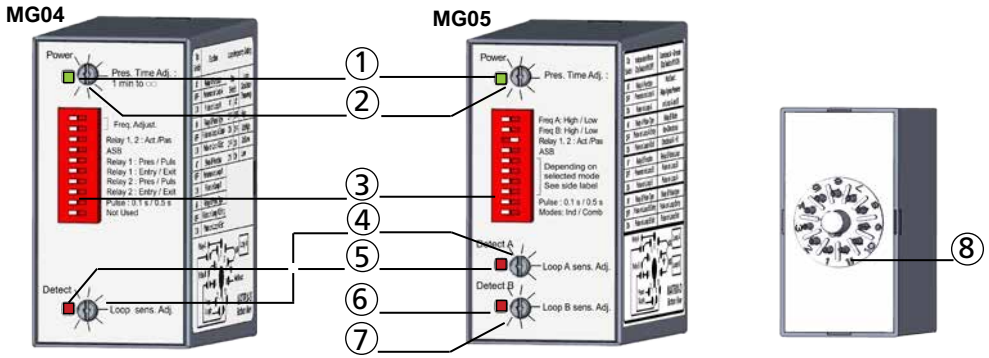
MG04 - MG05

DÉTECTEUR MAGNÉTIQUE À 2 CANAUX POUR MONTAGE SUR RAIL DIN

CE

Manuel de use

DESCRIZIONE



1. LED d'alimentation
2. ajustement du temps de présence
3. DIP-switch
4. ajustement de la sensibilité de la boucle A
5. LED de détection boucle A
6. LED de détection boucle B (MATRIX-D seulement)
7. ajustement de la sensibilité de la boucle B (MATRIX-D seulement)
8. connecteur principal

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

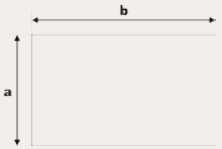
Technologie :	boucle à induction
Attribution de fréquence :	automatique
Mode de détection :	présence ou impulsion
Temps de présence :	1 min à l'infini
Durée de l'impulsion de sortie :	100 ms ou 500 ms
Gamme d'inductance :	20 µH à 1000 µH
Gamme de fréquence :	20 kHz à 130 kHz
Options de fréquence :	MG04 : 4, MG05: 2x2
Sensibilité (ΔL/L) :	0,005% à 0,5%
Temps de réaction :	25 ms
Tension d'alimentation :	MG04 & MG05 12-24 : 12-24 V AC/DC +/-10%
Fréquence du réseau :	48 à 62 Hz
Consommation :	< 2,5 W
Degré de protection :	IP40
Gamme de température :	-30 °C à +70 °C (stockage); -30 °C à +40 °C (en fonctionnement)
Sortie :	2 relais (contact inverseur libre de potentiel)
Tension max. aux contacts :	230 V AC
Courant max. aux contacts :	5 A (résistif)
Signalisation des LED :	LED verte: mise sous tension; LED rouge: état de détection
Protections :	transformateur d'isolation de boucle, diodes Zener, éclateur à gaz contre les surtensions
Connexion :	connecteur rond standard à 11 pins du type 86CP11
Dimensions :	77 mm (H) x 40 mm (L) x 75 mm (P)
Poids :	< 200 g
Conformité :	R&TTE 1999/5/EC

Les spécifications techniques sont susceptibles de changer sans préavis.
Toutes les valeurs sont mesurées dans des conditions spécifiques.

1 INSTALLATION DES BOUCLES

Les boucles sont souvent installées sous forme carrée ou rectangulaire. Selon la taille de la boucle, le fil doit faire un nombre de tours dans l'emplacement.

La table ci-dessous montre le nombre de tours requis selon la taille de la boucle (ratio 3:1 = b:a).



Circonférence	Nombre de tours	Inductivité
4 - 5 m	5	180 - 200 µH
5 - 6 m	4	130 - 160 µH
6 - 15 m	3	140 - 150 µH

2 CONNEXION

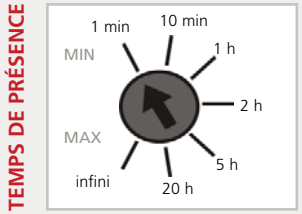
PIN 1	alimentation
PIN 2	alimentation
PIN 3	relais B - NO
PIN 4	relais B - COM
PIN 5	relais A - NO
PIN 6	relais A - COM
PIN 7	boucle A (MG04 +MG05)
PIN 8	commun et terre
PIN 9	boucle B (MG05)
PIN 10	relais A - NC
PIN 11	relais B - NC

Connecteurs relais suggérés:

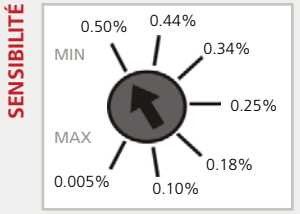
- OMRON PF113A-D
- MAGNECRAFT 70-465-1
- IDEC SR3P-05C
- ERSCE ES11
- CUSTOM CONNECTOR CORPORATION OT11

IMPORTANT! Ne pas enlever la graisse sur les broches du connecteur.

3 AJUSTEMENTS DES POTENTIOMETRES



Durée de détection de présence max.



Sensibilité de la boucle

4 AJUSTEMENTS DIP-SWITCH - BOUCLE SIMPLE

MG04

		OFF	ON
DIP 1	FRÉQUENCE DE LA BOUCLE	haute	basse
DIP 2	FRÉQUENCE DE LA BOUCLE	haute	basse
DIP 3	CONFIGURATION DES RELAIS	actif	passif
DIP 4	FONCTION ASB	OFF	ON
DIP 5	RELAIS A	présence sur boucle	impulsion sur boucle
DIP 6	RELAIS A	impulsion sur boucle - entrée	impulsion sur boucle - sortie
DIP 7	RELAIS B	présence sur boucle	impulsion sur boucle
DIP 8	RELAIS B	impulsion sur boucle - entrée	impulsion sur boucle - sortie
DIP 9	DURÉE D'IMPULSION DES RELAIS	100 ms	500 ms
DIP 10	NON UTILISÉ	-	-

Après chaque changement de DIP-switch, le détecteur lance un apprentissage.

DIP 1&2: FRÉQUENCE

DIP 1 haute DIP 2 haute	>	haute
DIP 1 haute DIP 2 basse	>	moyen basse (haute - 25%)
DIP 1 basse DIP 2 haute	>	moyen haute (haute - 20%)
DIP 1 basse DIP 2 basse	>	basse (haute - 30%)

DIP 3: CONFIGURATION DES RELAIS

	mode actif	mode passif
pas de détection	COM • NO • NC	COM • NO • NC
détection	COM • NO • NC	COM • NO • NC

NO = normalement ouvert
NC = normalement fermé

DIP 4: ASB (AUTOMATIC SENSITIVITY BOOST)

Cette fonction est fortement recommandée pour toute détection de véhicule élevé comme les camions, mais également les véhicules tout-terrain.

Durant une détection, le détecteur octuple (multiplie par 8) automatiquement sa sensibilité définie par le réglage du potentiomètre. La sensibilité est limitée à la sensibilité maximale et elle retrouve automatiquement sa valeur initiale après chaque détection.

4 AJUSTEMENTS DIP-SWITCH - BOUCLE DOUBLE

MODE INDÉPENDANT

MG05

		OFF	ON
DIP 1	FRÉQUENCE DE LA BOUCLE A	haute	basse
DIP 2	FRÉQUENCE DE LA BOUCLE B	haute	basse
DIP 3	CONFIGURATION DES RELAIS	actif	passif
DIP 4	FONCTION ASB	OFF	ON
DIP 5	RELAIS A	présence sur boucle A	impulsion sur boucle A
DIP 6	RELAIS A	impulsion sur boucle A - entrée	impulsion sur boucle A - sortie
DIP 7	RELAIS B	présence sur boucle B	impulsion sur boucle B
DIP 8	RELAIS B	impulsion sur boucle B - entrée	impulsion sur boucle B - sortie
DIP 9	DURÉE D'IMPULSION DES RELAIS	100 ms	500 ms
DIP 10	MODES	indépendant	combiné

MODE DIRECTIONNEL

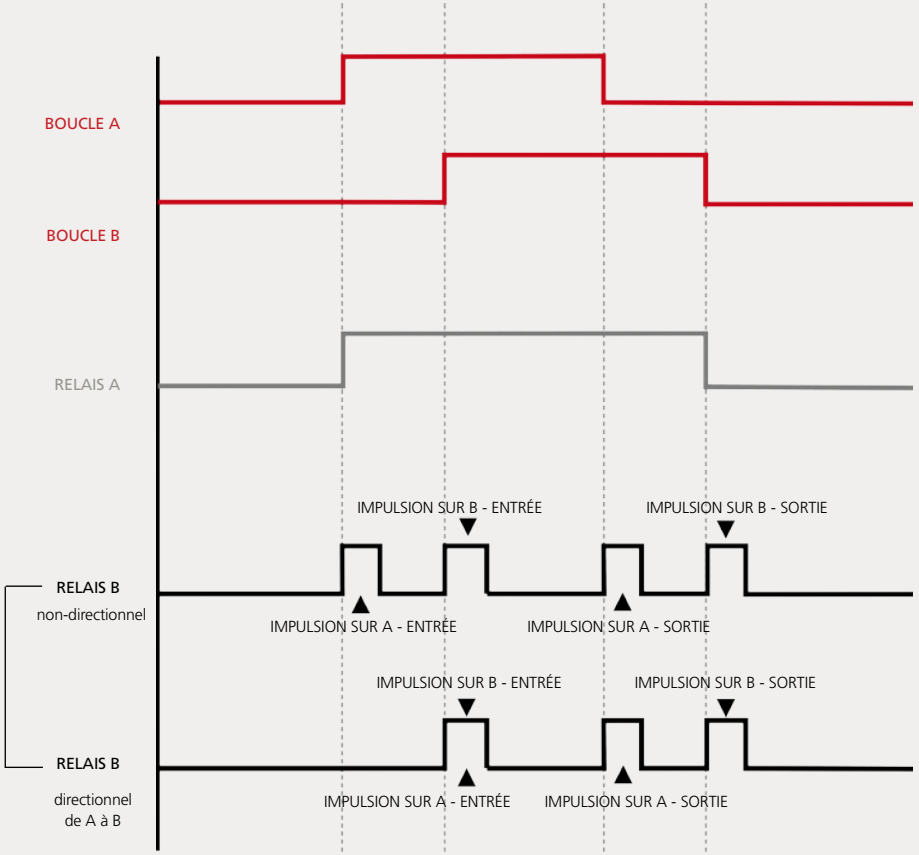
MG05

		OFF	ON
DIP 1	FRÉQUENCE DE LA BOUCLE A	haute	basse
DIP 2	FRÉQUENCE DE LA BOUCLE B	haute	basse
DIP 3	CONFIGURATION DES RELAIS	actif	passif
DIP 4	FONCTION ASB	OFF	ON
DIP 5	NON UTILISÉ	-	-
DIP 6	RELAIS B	non directionnel	directionnel (de A à B)
DIP 7	RELAIS B	impulsion sur boucle B	impulsion sur boucle A
DIP 8	RELAIS B	impulsion sur boucle - entrée	impulsion sur boucle - sortie
DIP 9	DURÉE D'IMPULSION DES RELAIS	100 ms	500 ms
DIP 10	MODES	indépendant	combiné

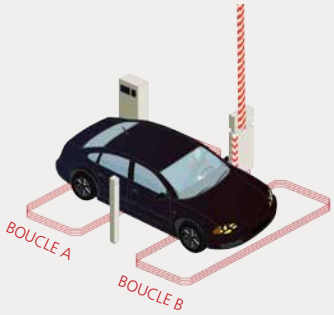
* RELAIS A donne un signal de p ésence quand il y a une présence sur la boucle A ou B (non réglable)
RELAIS B donne un signal d'impulsion (non réglable) selon le réglage de DIP 6-7-8.

Après chaque changement de DIP-switch, le détecteur lance un apprentissage.

DIP 10: MODE COMBINÉ + DIP 6 ON



Pour que la détection de direction fonctionne, il convient de ne pas trop espacer les 2 boucles.
En effet, si un véhicule n'est plus détecté sur la boucle A lorsqu'il arrive sur la boucle B aucune sortie relais ne sera activée.



FONCTIONNEMENTS INCORRECTS

○	Le contrôleur ne fonctionne pas.	Le contrôleur n'est pas alimenté.	1 Vérifiez l'alimentation.
✳	Le contrôleur ne fonctionne pas.	La boucle est court-circuitée.	1 Vérifiez le câblage de la boucle.
✳ 1Hz	Le contrôleur ne fonctionne pas.	La fréquence d'oscillation est trop basse ou la boucle est ouverte.	1 Ajustez la fréquence (DIP-switch 1 & 2) ou changez le nombre de tours de la boucle.
✳ 2Hz	Le contrôleur ne fonctionne pas.	La fréquence d'oscillation est trop haute.	1 Ajustez la fréquence (DIP-switch 1 & 2) ou changez le nombre de tours de la boucle.
●	La LED de détection fonctionne correctement, mais il n'y a pas de contact.	Les relais sont mal connectés.	1 Vérifiez les connexions des relais.

SIGNAUX LED

Alimentation	Etat de détection de la boucle Fréquence d'oscillation Fonctionnements incorrects	La LED clignote	La LED clignote rapidement	La LED est éteinte

En fonctionnement normal, la LED rouge reste allumée jusqu'à ce que la boucle ne détecte plus aucun objet métallique.
À la mise sous tension, la LED rouge indique la fréquence d'oscillation de la boucle mesurée par le contrôleur.
Si par exemple la LED clignote 4x, la fréquence se situe entre 40 kHz et 49 kHz.

INSTRUCTIONS DE SECURITÉ

Le montage et la mise en service du détecteur doivent être effectués uniquement par un spécialiste formé.

Testez le bon fonctionnement de l'installation avant de quitter les lieux.

La garantie est nulle pour toute réparation ou modification effectuée sur le produit par du personnel non autorisé.

Le fabricant du système global est responsable de l'évaluation des risques et de la conformité de l'installation vis à vis des prescriptions nationales et internationales en matière de sécurité.
Toute autre utilisation de l'appareil en dehors du but autorisé ne peut pas être garantie par le fabricant.
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de l'installation incorrecte ou de réglages inappropriés du détecteur.

PROTECO GATE AUTOMATIONS

PROTECO S.r.l.
Via Neive, 77 - 12050 Castagnito (CN) ITALY
Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199
info@proteco.net