



Chaque jour AGD accompagne nos déplacements
www.agd-systemes.fr

AGD510 DETECTEUR MONOCANAL (230V)

Parking

v Généralités

L'AGD510 est un détecteur de véhicules en boîtier fonctionnant dans la bande de fréquence de 18 à 130kHz. Ce produit raccordé à une boucle enterrée dans le sol est utilisé pour la commande de tous types d'obstacles, tels que barrières, portes, bornes, etc.

v Installation

Le détecteur doit être enfiché sur un support relais (réf. XBE) éventuellement livré en même temps que l'AGD510. Ce support relais est utilisé pour le raccordement à l'installation. Lorsque deux détecteurs AGD510 sont installés dans un même coffret laisser un espace de quelques centimètres entre les deux. Veillez à ce que le retour de boucle s'il n'est pas raccordé directement sur le support relais soit constitué d'un câble blindé pour éviter d'éventuelle perturbation (surtout s'il chemine dans une goulotte au contact d'autres fils).

AGD Systèmes propose des boucles prêtées à poser aux dimensions correspondant à vos besoins. L'utilisation d'une boucle AGD permet de s'affranchir des contraintes d'approvisionnement et d'éventuels dysfonctionnements : 30% des détecteurs livrés sans boucles qui sont retournés à notre SAV sont en parfait état de marche. Une notice spécifique « **Montage de boucle** » est à votre disposition sur demande.

AGD propose également un produit de rebouchage (sous la référence XRB_) spécialement étudié. Merci de nous consulter.



v Raccordement

L'étiquette collée sur le côté du détecteur reproduit le raccordement adéquat ci-dessous.

Broche	Connexion
1	Relais impulsion NF
2	230VAC Neutre
3	Relais impulsion NO
4	Terre
5	Relais présence NO
6	Relais présence commun
7	Boucle
8	Boucle
9	230VAC Phase
10	Relais impulsion Commun
11	Relais présence NF



Chaque jour AGD accompagne nos déplacements
www.agd-systemes.fr

▼ Fonctionnement

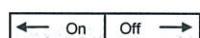
Toutes les fonctions sont sélectionnées par des micro-interrupteurs en face avant. Il n'y a aucun réglage possible à l'intérieur du détecteur. **Il n'est pas nécessaire de presser le bouton de RAZ après chaque modification de réglage.**

Fréquence (7 & 8) : Ces 2 micro-interrupteurs sont utilisés en combinaison pour régler 4 bandes de fréquence appropriées pour l'inductance de la boucle. Lorsque les 2 micro-interrupteurs sont en position OFF, la fréquence est à son niveau le plus bas permis par l'inductance de la boucle.

La fréquence de fonctionnement de boucles adjacentes (ou très proches) doit être ajustée de façon à avoir 15% d'écart entre elles. Ceci permet d'éviter des "accrochages" qui contribueraient à verrouiller les détecteurs.

-14% à -18%	↔ [8] [7]
-10% à -14%	↔ [8] [7]
-6% à -10%	↔ [8] [7]
Haute fréquence (Hz)	↔ [8] [7]

Filtre (6) : En position OFF le temps de réponse du détecteur est 100ms. En position ON un temps de réponse de 2 secondes est activé



Si un objet est perçu mais que sa présence ne persiste pas plus de 2 secondes alors la sortie relais n'est pas activée. Cette caractéristique est utilisée lorsque des objets indésirables génèrent des détections qui doivent être filtrées.

Relais impulsion (5) : En position OFF le relais impulsional est activé en début de détection pendant une période de 2 sec. ("Pulse en entrée"). En position ON le relais impulsional est activé à la fin de la détection pendant 2 sec. ("Pulse en sortie"). Avec le réglage "pulse en entrée" les relais présence et impulsional sont activés simultanément. Si l'événement persiste moins de 160 ms les 2 relais sont désactivés en même temps. Avec le réglage "pulse en sortie" le relais impulsional n'est activé pendant 2sec qu'à la cessation du relais présence. Ce temps est écourté si un autre objet survient avant la fin de l'activation du relais impulsional.

Broches	Hors-tension	Sous-tension Pas de véhicule	Sous-tension Présence véhicule	Défaut boucle
3 & 10	NO	NO	Impulsion NF	NO
1 & 10	NF	NF	Impulsion NO	NF

Sensibilité (3 & 4) : La sensibilité est exprimée avec le ratio $\delta L/L$, le changement minimum d'inductance provoquant une détection est 0,02% ; ceci étant le réglage de sensibilité maximum.

$\delta L/L = 0.02\%$: Sensibilité Maximum



$\delta L/L = 0.05\%$: Sensibilité mi-haute



$\delta L/L = 0.10\%$: Sensibilité mi-basse



$\delta L/L = 0.50\%$: Sensibilité Minimum



Relais présence (2) : En position OFF la sortie relais présence est activée pendant toute la durée de la présence du véhicule. Un véhicule donné produit une détection de 90 mn dans ce mode si la sensibilité est réglée sur $\delta L/L=0.02\%$. En position ON le contact de présence permanente est activé. La sortie relais est activée indéfiniment dans ce mode aussi longtemps que la présence du véhicule est maintenu (si celui-ci couvre au moins 40% de la surface de la boucle).

Broches	Hors-tension	Sous-tension Pas de véhicule	Sous-tension Présence véhicule	Défaut boucle
5 & 6	NF	NO	NF	NF
6 & 11	NO	NF	NO	NO

AGD (1) : En position OFF le réglage de sensibilité est utilisé (micro-interrupteurs 3&4). En position ON le gain automatique de détection (AGD : Auto gain on détection) est activé. Lorsqu'une détection survient, la sensibilité est automatiquement ajustée à son niveau le plus haut (0,02%) quel que soit le réglage de sensibilité sélectionné avec les micro-interrupteurs 3&4.

Après la détection le réglage de sensibilité retourne à sa valeur prédéterminée.

Cette caractéristique permet d'éviter une interruption de la détection lorsque le réglage est autre que $\delta L/L=0.02\%$.

▼ Défaut de fonctionnement

Le détecteur surveille ses propres performances. Lorsque le raccordement à la boucle présente un circuit ouvert ou un court-circuit le voyant « En service » (à droite) clignote à raison d'un flash par seconde. La voyant continuera à clignoter si le défaut disparaît de lui-même pour signifier en cas de maintenance qu'un défaut (à corriger) est survenu. Le clignotement du voyant peut être annulé en pressant sur le bouton de RAZ.

Il est possible que le détecteur soit raccordé à une boucle présentant une très basse inductance (lorsqu'une boucle de faible périmètre 6m ou moins ne dispose pas d'un nombre de tours suffisant), il en résulte une fréquence de travail trop élevée (selon le réglage de fréquence des micro-interrupteurs 7&8). Dans ce cas, si la fréquence est supérieure à 130kHz le microcontrôleur interne coupe complètement l'oscillateur. Alors, les deux voyants clignoteront à raison d'un flash par seconde.

XXX

2.3 Installation des boucles:

Les boucles seront encastrées dans les rainures effectuées à la tronconneuse à disque par exemple. Les angles seront à 45° afin d'éviter le risque de détérioration des câbles avec des angles à 90°.

Largeur de la rainure = 4mm si câble unifilaire

Profondeur de la rainure = 30 à 50mm

Une rainure doit également être effectuée depuis l'un des angles du périmètre de la boucle jusqu'au bas côté de la voie afin d'acheminer le feeder.

La continuité boucle/feeder est obtenue en laissant une longueur suffisante pour atteindre le détecteur avant d'insérer le câble dans la rainure de la boucle. Une fois le nombre de spires nécessaires inséré dans la rainure, le fil est ramené vers le bord de la voie jusqu'au détecteur et torsadé avec l'autre fil de la liaison boucle/détecteur (feeder) ou queue de boucle (minimum 20 tours par mètre).

La longueur maximum du feeder ne devra pas excéder 100 mètres. La sensibilité de la boucle diminue avec l'augmentation de la longueur du feeder (en conséquence celui-ci devra être le plus court possible).

La rainure sera rebouchée selon les cas avec du ciment rapide, un mastic ou une résine durcissante, ou avec du bitume.

