



**Marque de commande**

**LC10-2-D 24VDC**

Détecteur à boucle  
24 V C.C.

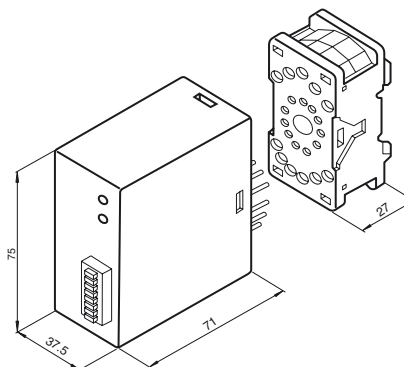
**Caractéristiques**

- Système de capteurs pour la détection de véhicules
- Interface de contrôle complète pour boucles inductives placées sous une surface
- Détection sûre en cas de longs temps d'arrêt
- Fonction booster pour augmenter la sensibilité
- Fonction de test
- Version avec voie à deux boucles
- Version avec détection de direction

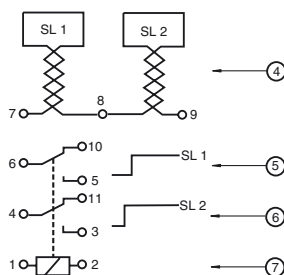
**Information produit**

Les boucles inductives installées sous la surface et les détecteurs à boucle forment un système de capteurs universel pour la détection de véhicules. Les véhicules qui entrent dans la boucle inductive changent la fréquence de résonance. Le microprocesseur du détecteur à boucle mesure et analyse ce changement de fréquence. L'analyse est adaptée automatiquement et régulièrement à la boucle correspondante afin de compenser toute modification de l'inductance pouvant être causée par la température, l'humidité ou l'ancienneté des composants.

**Dimensions**

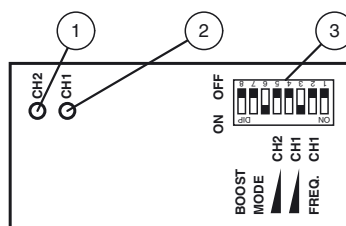


**Raccordement électrique**



No.	Explication	Bornes de raccordement
4	Raccordement boucle boucles 1/2	7/8 = boucle 1 8/9 = boucle 2
5	Sortie signal boucle 1	5/6 = à fermeture 6/10 = à ouverture
6	Sortie signal boucle 2	3/4 = à fermeture 4/11 = à ouverture
7	Tension d'emploi	1/2

**Éléments de visualisation/réglage**



1	Boucle d'indicateur LED 2
2	Boucle d'indicateur LED 1
3	Commutateur DIP

Date de publication: 2019-02-26 11:22 Date d'édition: 2019-02-26 193038\_fra.xml

**Caractéristiques techniques**

**Caractéristiques générales**

Marquage	CE
Mode de fonctionnement	Signal permanent / Reconnaissance de la direction

**Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle**

MTTF <sub>d</sub>	306 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a

**Éléments de visualisation/réglage**

Éléments de contrôle	commutateur DIL
État de commutation	LED

**Caractéristiques électriques**

Tension d'emploi	U <sub>B</sub>	24 V CC ( Pas de connexion électrique )
Ondulation		-15 %/+10 %
Puissance absorbée	P <sub>0</sub>	2,2 VA
Temps de calibrage		2 s
Inductance de la boucle		100 ... 1000 µH
Frequency de la boucle		20 ... 120 kHz

**Entrée**

Nombre de voies	2
-----------------	---

**Sortie**

Sortie signal	2 sorties relais
Tension de commutation	250 V C.A.
Courant de commutation	6 A
Durée de l'impulsion	Durée
Temps d'action	200 ms

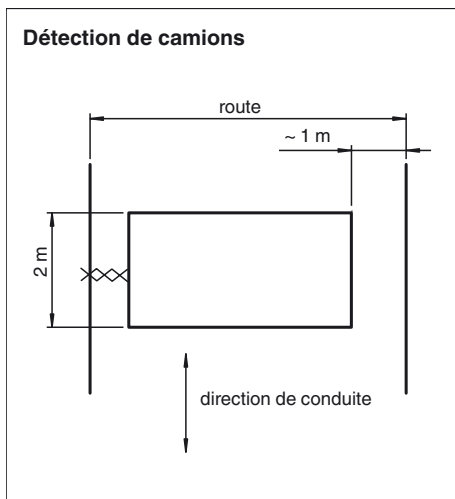
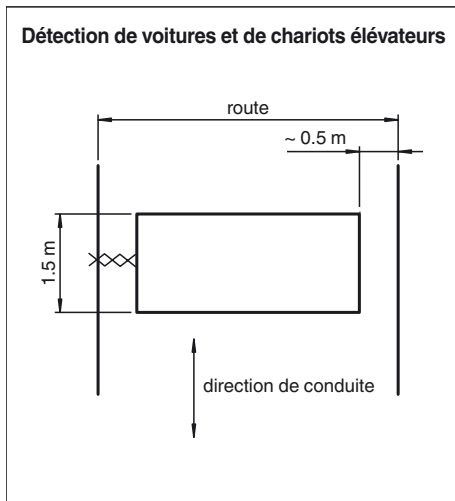
**Conditions environnementales**

Température ambiante	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Température de stockage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

**Caractéristiques mécaniques**

Degré de protection	IP30
Raccordement	soacle débrochable ; 11 broches blocs de jonction ≤ 1,5 mm <sup>2</sup>

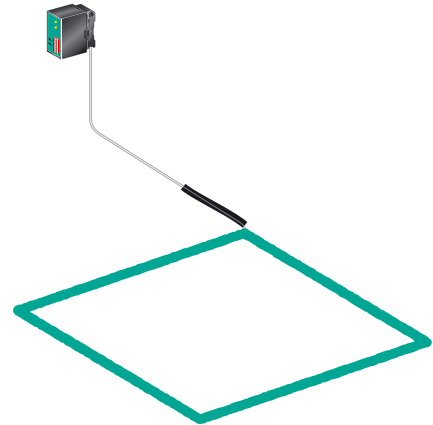
**Courbes/Diagrammes**

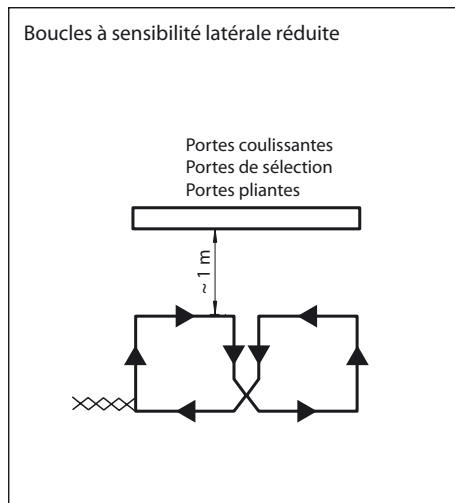
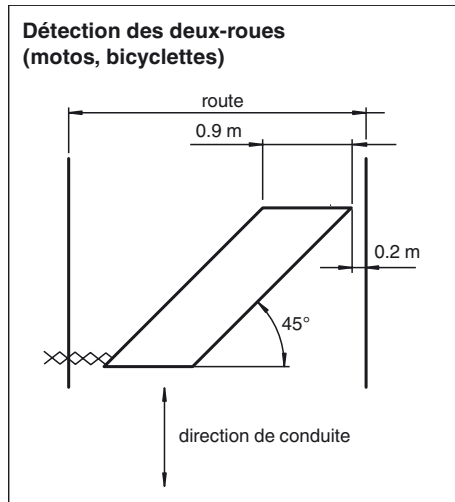


**Applications typiques**

- Détection sélective de véhicules
- Détecteur d'ouverture à impulsions pour les systèmes de portes et barrières automatiques
- Contrôle de la présence de véhicules
- Contrôle directionnel de véhicules
- Systèmes de contrôle et de détection de véhicules pour feux de circulation
- Détection de ticket pour parkings
- Gestion des tâches dans les systèmes de convoyage automatique

**Plage de réglage**





**Réglages :**

**Sensibilité :**

La sensibilité de réaction du détecteur à boucle peut être réglée sur trois niveaux au moyen des commutateurs 3 et 4 pour la boucle 1, et des commutateurs 5 et 6 pour la boucle 2.

Commutateur 3 ou 5	Commutateur 4 ou 6	Sensibilité
OFF	ON	Basse
ON	OFF	Moyenne
ON	ON	Haute

L'évaluation de la boucle est désactivée lorsque les commutateurs sont réglés sur « OFF », « OFF ».

**Commutateur de fréquence :**

La fréquence de la boucle 1 peut être réglée sur quatre niveaux au moyen des commutateurs 1 et 2.

Commutateur 1	Commutateur 2	Fréquence
OFF	OFF	Fréquence fondamentale f
ON	OFF	f – 10 %
OFF	ON	f – 15 %
ON	ON	f – 20 %

Date de publication: 2019-02-26 11:22 Date d'édition: 2019-02-26 193038\_fra.xml

Une fois que les commutateurs de fréquence 1 et 2 ont été activés et que la boucle est en position « OFF », la position « OFF » des commutateurs 3 et 4 doit être réétalonnée.

**Commutateur du mode de fonctionnement :**

Les commutateurs 7 et 8 sont utilisés pour définir les modes de fonctionnement suivants :

Commutateur 7	Commutateur 8	Description
OFF	-	Sortie d'état d'affectation de boucle
ON	-	Surveillance de la direction*
-	ON	Augmentation de la sensibilité

\*Un signal est émis en fonction de l'ordre d'affectation des boucles. Si la boucle 1 est affectée avant la boucle 2, un signal de commutation est émis uniquement pour la boucle 1. La sortie du signal de la boucle 2 reste bloquée jusqu'à la libération des deux boucles. Si la boucle 2 est affectée avant la boucle 1, un signal de commutation est émis uniquement pour la boucle 2. La sortie du signal de la boucle 1 reste bloquée jusqu'à la libération des deux boucles.

L'augmentation de la sensibilité est utilisée pour détecter les véhicules à la carrosserie surélevée tels que les poids lourds.

**Étalonnage automatique :**

La boucle est automatiquement étalonnée à la mise sous tension de l'appareil. Les relais de sortie sont commutés en position « Boucle non affectée ». Le processus d'étalonnage dure deux secondes ; l'appareil est ensuite prêt à fonctionner.

L'étalonnage automatique se produit lorsque les commutateurs de sensibilité 3 et 4 (boucle 1) et les commutateurs 5 et 6 (boucle 2) sont réglés en position « OFF », puis sur une autre position. Le processus d'étalonnage peut être réalisé séparément pour la boucle 1 et la boucle 2.

**Affichage :**

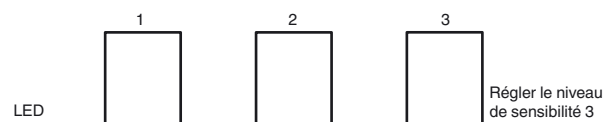
La LED 1/2 indique le statut d'affectation de la boucle (boucle 1 occupée = LED 1 allumée ; boucle 2 occupée = LED 2 allumée). Un défaut au niveau de la boucle entraînée par un court-circuit ou une coupure de courant, et l'inductance de boucle qui sort de la plage autorisée, sont indiqués par le clignotement de la LED correspondante.

**Fonction de test :**

Le détecteur à boucle est équipé d'une fonction de test intégrée, ce qui permet un réglage optimal de la fréquence de boucle et de la sensibilité sans appareils de mesure supplémentaires.

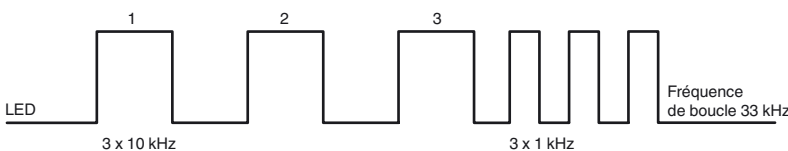
**Affichage de la sensibilité recommandée :**

Pour ce faire, un véhicule doit entrer dans la boucle. Le détecteur à boucle mesure et enregistre le changement de fréquence généré. La sensibilité recommandée est indiquée par le clignotement de la LED 1 affectée à la boucle 1 lorsque les commutateurs 3 et 4 sont réglés sur « OFF ». La sensibilité recommandée est indiquée par le clignotement de la LED 2 affectée à la boucle 2 lorsque les commutateurs 5 et 6 sont réglés sur « OFF »



**Mesure de la fréquence de boucle :**

La fréquence de boucle peut être mesurée à l'aide de la LED. Pour ce faire, déplacez les commutateurs 3 et 4 de la position « OFF » à la position « ON ». La LED indique la fréquence de boucle via une suite de signaux :



**Défaut de boucle :**

En cas de coupure de courant ou de court-circuit, les LED clignotent de manière répétée et le contact du commutateur passe au statut « Boucle affectée ».

Date de publication: 2019-02-26 11:22 Date d'édition: 2019-02-26 193038\_fra.xml