



Marque de commande

LC20-1-RB 12-24VAC/DC

Détecteur à boucle
24 V

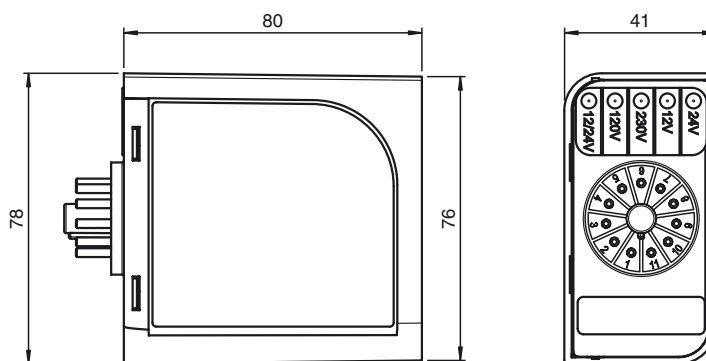
Caractéristiques

- 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
- Différents modes de fonctionnement réglables
- Fonction booster pour augmenter la sensibilité
- Fonction de test
- Version avec voie à une boucle

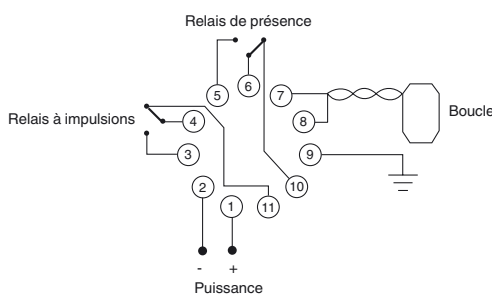
Information produit

Les boucles filaires installées dans le sol et les détecteurs à boucle forment un système de capteurs universel pour la détection de véhicules. Lorsque les véhicules roulent sur la boucle, la fréquence de résonance change. La technologie intelligente de sélection automatique de fréquence (AFS) réduit les délais de configuration et simplifie l'installation d'entrées complexes à plusieurs voies. Le processus d'évaluation s'adapte de façon automatique et cyclique à la boucle correspondante afin de compenser automatiquement toute modification de l'inductance causée par la température, l'humidité ou l'ancienneté des composants.

Dimensions



Raccordement électrique

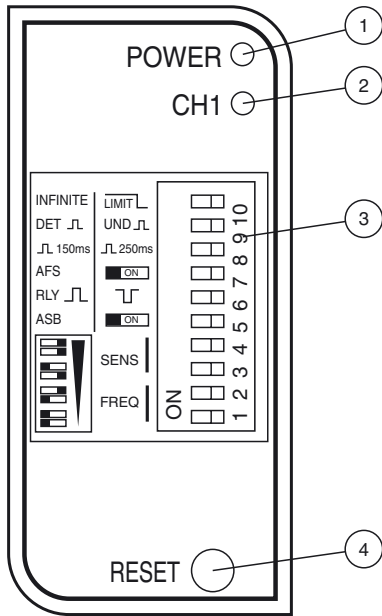


Connecteur 11 pôles

Pos.	Fonction
1	+ Alimentation
2	- 12 V - 24 V CA/CC ±10 %
3	Contact à impulsions NO
4	Contact à impulsions commun
5	Contact de présence NO
6	Contact de présence commun
7	Boucle
8	Boucle
9	Terre
10	Contact de présence NC
11	Contact à impulsions NC

Date de publication: 2019-11-13 10:55 Date d'édition: 2019-11-25 70100652_fra.xml

Éléments de visualisation/réglage

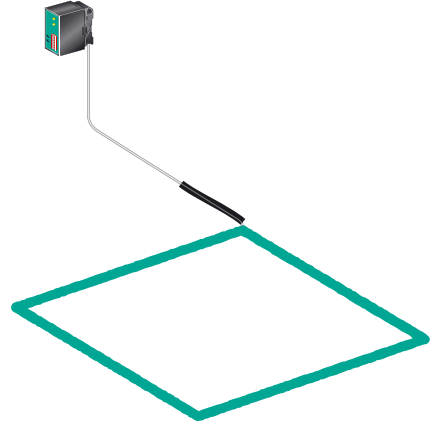


Pos.	Éléments de commande
1	LED d'alimentation
2	LED voie 1
3	Commutateur DIP
4	Bouton de réinitialisation

Applications typiques

- Contrôle d'accès par barrière de parking
- Boucle de sécurité
- Contrôle d'armement
- Portails et portes motorisés
- Systèmes de contrôle industriels

Plage de réglage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Domaine de réglage	Sensibilité $\Delta L/L$ 4x réglable sur le panneau avant 0,01 % ... 0,1 % avec option d'écrasement ASB
principe de fonctionnement	Boucle inductive
Marquage	CE
Temps de présence	Une heure pour 3 % $\Delta L/L$ et option de présence permanente
Plage d'autoréglage	20 μH ... 1500 μH
Fréquence de travail	4x réglable sur le panneau avant : 12 kHz ... 80 kHz (avec l'AFS désactivée)
Mode de fonctionnement	Signal d'impulsion et permanent

Eléments de visualisation/réglage

Visual. état de commutation	1 LED rouge : Alimentation/état , 1 LED verte : État de la voie
Eléments de contrôle	commutateur DIL , Reportez-vous à la documentation pour connaître les fonctions
Etat de commutation	LED

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U_B	12 ... 24 V C.A./C.C. \pm 15%
Consommation à vide	I_0	\emptyset 35,26 mA
Puissance absorbée	P_0	\emptyset 0,56 VA

Entrée

Nombre de voies	1
-----------------	---

Sortie

Type de sortie	relais
Sortie signal	Deux relais de sortie Relais 1 : sortie de présence Relais 2 : sortie d'impulsion
Courant de commutation	Relais 1 (sortie de présence) : 1 A pour 230 V C.A. Contacts inverseurs (sécurité intégrée) Relais 2 (sortie d'impulsion) \leq 1 A pour Contacts inverseurs de 230 VCA (non sécurisés)
Durée de l'impulsion	150 ms ou 250 ms (sélectionné via le commutateur)
Temps d'action	200 ms ... 300 ms

Conformité aux directives

Équipement terminal de télécommunications	2014/53/EU
---	------------

Conditions environnementales

Température de service	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Température de stockage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Humidité rel. de l'air	max. 90 % , sans condensation

Caractéristiques mécaniques

Degré de protection	IP30
Raccordement	Socle enfichable 11 broches
Matériau	
Boîtier	ABS, anthracite
Montage	Socle enfichable 11 broches
Masse	250 g

Agréments et certificats

Homologation FCC	FCC 47 CFR Partie 15
------------------	----------------------

Programmation

Relais de présence

Relais	Sécurité à rupture de courant		Sécurité à émission de courant	
	NO	NC	NO	NC
Boucle non couverte (Aucune détection)				
Boucle couverte (Détection)				
Erreur				
Mise hors tension				

Relais à impulsions

	NO	NC
Prêt		
Lors d'un événement		
Erreur		
Mise hors tension		

Temps de présence : commutateur DIP 10

Le temps de présence détermine la façon dont le détecteur assure le suivi d'une détection. Les deux modes de sélection suivants sont disponibles : présence permanente et présence limitée.

- Mode de présence permanente : ce paramètre maintient la présence d'un véhicule sur la boucle en compensant en permanence tous les changements environnementaux.
- Mode de présence limitée : ce paramètre limite la présence d'un véhicule sur la boucle au temps de présence correspondant à la taille de la détection.

Généralement, un réglage $\Delta L/L$ de 1 % équivaut à un délai d'expiration d'environ 1 heure.

Impulsion sur détection ou absence de détection : commutateurs DIP 9-8

Le relais à impulsions propose les réglages suivants :

- Impulsion sur détection : le relais émet une impulsion lors de la détection d'un véhicule roulant sur la boucle.
- Impulsion sur absence de détection : le relais émet une impulsion lors de la détection d'un véhicule quittant la boucle.

Longueur d'impulsion : commutateur DIP 8

La longueur d'impulsion du relais à impulsions peut être définie sur 150 ms ou 250 ms.

Sélection automatique de la fréquence (AFS) : commutateur DIP 7

Choisissez d'utiliser l'AFS ou non.

- AFS activée : le détecteur évalue rapidement les 5 bandes de fréquence et sélectionne la meilleure fréquence de fonctionnement disponible. Lorsque l'AFS est activée, le temps de réglage est compris entre 5 s ... 20 s.
- AFS désactivée : sélectionnez la fréquence manuellement.

Fail-safe ou Fail-secure : commutateur DIP 6

Déterminez comment est activée la sortie relais du relais de présence. Réglez le commutateur DIP sur « Fail-Safe » ou « Fail-Secure ».

- Paramètre Fail-Safe : une détection équivaut à mettre le détecteur hors tension. Ce paramètre est utilisé à des fins de contrôle d'accès pour éviter que des personnes soient enfermées en cas de coupure d'alimentation. Un signal est émis suite à une détection valide ou en cas de coupure d'alimentation/d'erreur.
- Paramètre Fail-Secure : l'absence de détection équivaut à mettre le détecteur hors tension. Ce paramètre est utilisé à des fins de contrôle d'accès pour éviter que des personnes puissent accéder au détecteur en cas de coupure d'alimentation. Un signal est émis uniquement suite à une détection valide.

Augmentation automatique de la sensibilité (ASB) : commutateur DIP 5

Utilisez l'ASB pour modifier le niveau de non-détection du détecteur si nécessaire.

- ASB activée : augmente le niveau de sensibilité au maximum pour détecter un véhicule, quel que soit le niveau de sensibilité actuel maintenu à ce niveau pendant la présence du véhicule sur la boucle. Lorsque le véhicule quitte la boucle (perte de détection), le niveau de sensibilité revient au niveau présélectionné. L'ASB est utilisée pour les véhicules au plancher surélevé ou les véhicules tractant une remorque afin de garantir leur détection sur toute leur longueur.
- ASB désactivée : le niveau de sensibilité n'est pas augmenté pendant la détection.

Sensibilité : commutateurs DIP 3 et 4

La sensibilité du détecteur détermine le changement d'inductance requis pour la détection. Le détecteur à boucle propose jusqu'à 4 réglages de sensibilité. La sensibilité est définie comme le changement d'inductance. L'inductance du détecteur à boucle est comprise entre 0,01 % et 0,1 %, où 0,01 % correspond au niveau de sensibilité le plus élevé.

Commutateur DIP 4	Commutateur DIP 3	Sensibilité
droite	droite	(0,01 %) - sensibilité élevée
gauche	droite	(0,02 %) - sensibilité moyenne à élevée
droite	gauche	(0,05 %) - sensibilité moyenne à faible
gauche	gauche	(0,10 %) - faible sensibilité

Sélection manuelle de la fréquence : commutateurs DIP 1 et 2

Utilisez les commutateurs de fréquence pour définir la fréquence de fonctionnement du détecteur. Si plusieurs détecteurs sont utilisés au même endroit, il est nécessaire de définir une fréquence différente pour chaque détecteur afin d'éviter les diaphonies (interférences) entre les boucles adjacentes connectées à des détecteurs différents. Assurez-vous que les boucles des détecteurs utilisés sont distantes d'au moins 2 m au niveau des extrémités adjacentes. Réglez chaque détecteur utilisé au même emplacement sur une fréquence différente.

Commutateur DIP 4	Commutateur DIP 3	Fréquence
Droite	Droite	Haute fréquence
Gauche	Droite	Fréquence moyenne à haute

Date de publication: 2019-11-11-13 10:55 Date d'édition: 2019-11-25 70100652_fra.xml

Commutateur DIP 4	Commutateur DIP 3	Fréquence
Droite	Gauche	Fréquence moyenne à basse
Gauche	Gauche	Basse fréquence

Fonctionnement

Bouton-poussoir de réinitialisation du détecteur et d'accès à la fonction de coupure d'alimentation

Utilisez ce bouton polyvalent pour réinitialiser le détecteur si nécessaire ou pour accéder à la fonction de coupure d'alimentation. Le détecteur à boucle est doté d'une fonction de coupure d'alimentation. En cas de coupure d'alimentation, la fonction détecte tout véhicule présent sur la boucle. Cette fonction destinée aux environnements à sécurité intégrée permet de maintenir l'état de la sortie d'impulsion et de prévenir tout défaut de cette dernière en cas de coupure d'alimentation.

Utilisez le bouton-poussoir de réinitialisation dans les cas suivants :

- Pour réinitialiser le détecteur.
- Pour activer/désactiver la fonction de coupure d'alimentation.

La fonction du bouton-poussoir de réinitialisation dépend de la durée pendant laquelle il est enfoncé (= temps de maintien) :

Élément de commande	Objectif	Temps de maintien	Description du fonctionnement
Bouton-poussoir	Réinitialisation	3 s	Lance la réinitialisation du détecteur.
	Affichage de l'état de la coupure d'alimentation	10 s	Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes pour analyser l'état de la coupure d'alimentation. Si les LED sont allumées, cela signifie que la coupure d'alimentation est activée. Si les LED sont éteintes, cela signifie que la coupure d'alimentation est désactivée.
	Changement d'état de la coupure d'alimentation	30 s	Au bout de 30 secondes, si les LED s'éteignent, cela signifie que la coupure d'alimentation est désactivée. Si les LED s'allument au bout de 30 secondes, cela signifie que la coupure d'alimentation est activée.