

# Mode d'emploi

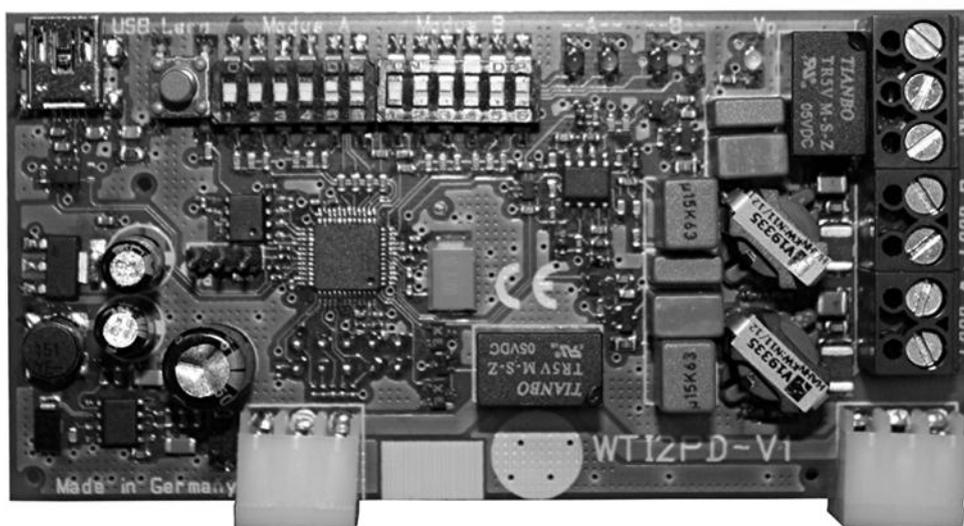
Détecteur à boucle inductive

carte modulaire

2-canaux

## LAB92S

02/2013





## Table des matières

1.0 Instructions et conseils de sécurité .....	3
2.0 En général .....	4
3.0 Schéma de raccordement LAB92S .....	4
4.0 Afficheurs lumineux à LED sur la carte électronique .....	5
5.0 Réglage des modes de fonctionnement.....	5
6.0 Mise en service .....	6
7.0 Manuel pour le déplacement des boucles magnétiques.....	7
8.0 Données techniques .....	8

## 1.0 Instructions et conseils de sécurité

Le détecteur à boucle magnétique à été conçu et développé selon les réglementations suivantes:

EMV	<b>EN61000-6-1:2007-10</b>	Durabilité pendant pannes, secteur domestique
	<b>EN61000-6-2:2006-3</b>	Durabilité pendant pannes, secteur industriel
	<b>EN61000-6-3:2007-09</b>	Emissions parasites, zone résidentielle et petites entreprises
	<b>EN61000-6-4:2007-09</b>	Émissions parasites, industrie
Sécurité	<b>DIN EN 60335-1:2010-11</b>	Appareils électriques à usage domestique et analogue

L'utilisateur doit suivre toutes les instructions dans ce manuel. L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes spécialisées. Ils doivent connaître les réglementations (relevant) , pouvoir apprécier les risques et dangers et pouvoir prendre des mesures de sécurité.

Le fonctionnement correct du boucle magnétique LAB92S ne peut être garanti s'il est utilisé selon les réglementations en vigueur. Les réglementations de sécurité doivent être observées lors de l'installation, la mise en marche, l'entretien et les testes de l'appareil.

Tension armoire de commande	24 V DC +/- 10 %, 50 mA, 1,2 W
Raccordement	Platine à insérer, doit être insérée dans l'armoire de commande dans la place destinée.
Transport und Lagerung	L'appareil ne peut pas tomber par terre ou être sous l'influence d'autre produits mécaniques. Pas de liquides!
Usage selon les objectifs	Le LAB92S surveille 1 un 2 boucles magnétiques qui sont intégrés dans le sol, afin de détecter la présence de voitures, camions et bicyclettes. Autres usages ne sont pas permis.
Autres conseils	L'appareil ne peut pas être utilisé par des personnes (enfants inclus) ayant des possibilités physiques et psychiques réduites ou n'ayant pas d'expérience ou connaissance, à l'exception des personnes en cours d'entraînement. Les enfants doivent être surveillés.

## 2.0 En général

Le détecteur à boucle magnétique LAB92S peut être utilisé pour 1 ou 2 boucles magnétiques.

Un relais avec contact normalement ouvert est disponible pour la sortie de l'état de la boucle d'induction A.

Un relais avec contact inverseur est disponible pour la sortie de l'état de la boucle d'induction B.

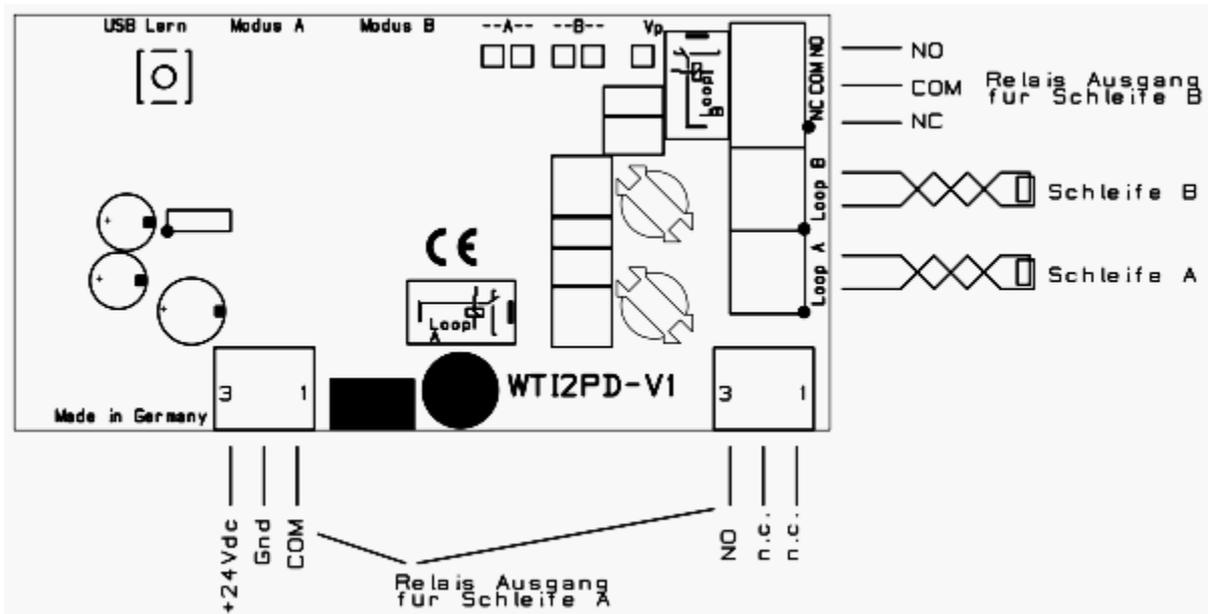
Chaque boucle magnétique dispose d'un DIP switch 6-polaire afin de faire le réglage.

**Les fonctionnements possibles sont:**

- 1.) Impulsion lors de l'engagement de la voiture
- 2.) Impulsion lors de descendre la voiture
- 3.) Signal d'endurance quand la boucle est occupée
- 4.) Boucle désactivée

Chaque boucle d'induction a une LED rouge et une LED verte comme indicateur d'état.

## 3.0 Schéma de raccordement du LAB92S



#### 4.0 Lumières LED sur la platine

Description	Couleur	Fonction	
Vp	Jaune	S'allume quand il y a de la tension	
Boucle A	Rouge	Allumé	La boucle A est défectueuse ou un commutateur DIP a été réglé.
		Clignote	La boucle A se calibre
		Eteint	La boucle A est en service
	Vert	leuchtet	La boucle A est active
		Eteint	La boucle A n'est pas occupée, défectueuse ou calibrée.
Boucle B	Rouge	Allumé	La boucle B est défectueuse ou un commutateur DIP a été réglé
		Clignote	La boucle B se calibre.
		Eteint	La boucle B est en service
	Vert	leuchtet	La boucle B est active
		Eteint	La boucle B n'est pas occupée, défectueuse ou calibrée.

#### 5.0 Réglage des modes de fonctionnement

2 x 6 DIP-switch sont disponibles pour le réglage des modes de fonctionnement. Les commutateurs DIP permettent de régler les propriétés physiques de la boucle telles que la sensibilité, le temps et la fréquence de maintien ainsi que le mode de fonctionnement du relais associé.

Le commutateur DIP étiqueté MODUS-A est pour le réglage de la boucle A, le commutateur DIP étiqueté MODUS-B est pour le réglage de la boucle B. L'affectation des commutateurs DIP est la même pour les deux boucles. L'état des interrupteurs DIP de sécurité est en outre enregistré de manière sûre en cas de panne de courant et surveillé par le contrôleur. Si l'un de ces interrupteurs DIP est réglé, les DEL rouges des boucles A et B s'allument. Le bouton LEARN doit être appuyé pour mémoriser l'état actuel des commutateurs DIP.

Les champs gris du tableau suivant indiquent le réglage d'usine.

Les réglages d'usine des boucles A et B sont les mêmes.

Sensibilité	DIP1	DIP2	
	OFF	OFF	1:400
	OFF	ON	1:1800
	ON	OFF	1:5000
	ON	ON	1:12800
Temps de détection	DIP3		
	OFF		5 minutes
	ON		infini
Fréquence	DIP4		
	OFF		Fréquence haute
	ON		Fréquence basse
Fonctionnement	DIP5	DIP6	
	OFF	OFF	Désactivé
	OFF	ON	Impulsion lors de la conduite sur
	ON	OFF	Impulsion de descente
	ON	ON	Présence

## 6.0 mise en service

Le LAB92S est raccordé comme indiqué sur le schéma de raccordement (page 4).

Le mode de fonctionnement souhaité pour les boucles d'induction et les relais est réglé à l'aide des interrupteurs DIP. L'alimentation électrique est alors mise sous tension. Si les DEL rouges des boucles A et B s'allument, il faut appuyer une fois sur le bouton LEARN pour accepter le réglage du commutateur DIP modifié.

Les boucles sont ensuite ajustées automatiquement. Les DEL rouges correspondantes clignotent. Lorsque le calibrage est terminé, la LED rouge correspondante s'éteint.

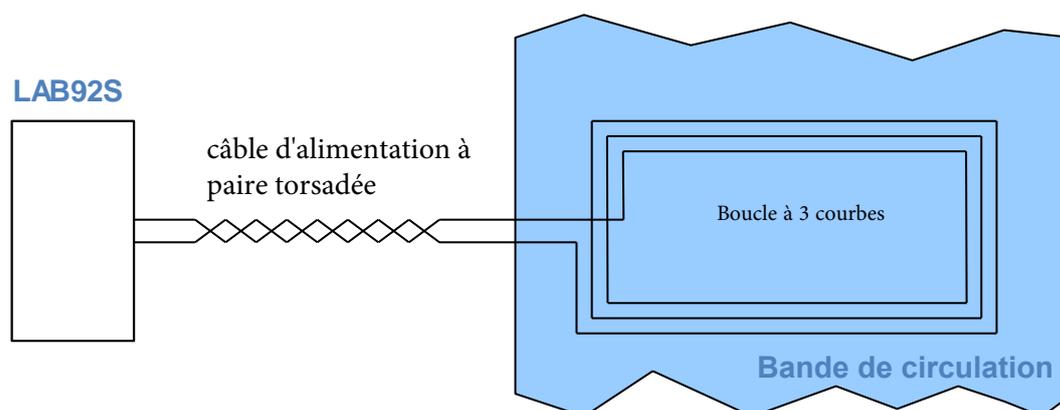
Si une seule boucle est utilisée, l'entrée de la boucle inutilisée reste ouverte et la sortie relais de cette boucle est désactivée par les commutateurs DIP correspondants DIP 5=OFF et DIP 6 = OFF.

Si la LED rouge ne clignote pas ou s'éteint après avoir appuyé sur la touche LEARN mais s'allume en permanence, la boucle correspondante est défectueuse.

## 7.0 Instructions pour la pose des boucles d'induction

Les règles suivantes doivent être respectées :

- La taille de la boucle doit être adaptée au véhicule à détecter. Il doit avoir la forme et la dimension du véhicule.
- Afin de pouvoir reconnaître des bicyclettes, il faut mieux placer la boucle diagonalement ou de travers dans le sens de conduite.
- Les boucles d'induction indépendantes doivent être posées de telle sorte qu'elles soient espacées d'au moins 100 cm.
- Des conduites de boucles d'induction étant parallèles et qui sont raccordés sur le LAB92S, doivent avoir une distance de 50 cm. Les boucles peuvent être placés à travers des autres boucles.
- Les câbles vers les boucles doivent aussi être placés à distance des autres boucles.
- Il doit y avoir une distance entre les boucles d'induction et les autres courants, il ne peut pas y avoir de conduites au dessous des boucles d'induction.
- Avant de intégrer les boucles d'induction, mettez-les sur la bande de circulation et fixez-les avec de la bande adhésive. Raccordez-les provisoirement et vérifiez le fonctionnement. Il est important de contrôler si les boucles opposées ne s'influencent pas. Dans ce cas, augmentez la distance entre les boucles . Installez un caniveau de +/- 50 mm de profondeur et 8 mm de largeur dans le pavement (béton ou asphalte). Placez la boucle dans ce caniveau (voir le dessin au dessous). Après, remplissez le caniveau avec du matériel de remplissage adéquat.



Des boucles magnétiques sont placés normalement dans un rectangle sous la bande de circulation. En fonction de la grandeur de la boucle, 2 à 4 courbes peuvent être faites.

Longueur boucle	Nombre de courbes
5 m à 6 m	4 courbes
6 m à 15 m	3 courbes
15 m à 25 m	2 courbes



## Indications pour la boucle :

- Utilisez une boucle flexible étamée en cuivre avec un diamètre d'au moins 1,5 mm
- L'isolation doit être résistante à l'eau, à l'huile, aux carburants, au sel, etc.
- L'isolation doit avoir une épaisseur d'au moins 1 mm.
- Des conduites avec un coating Teflon sont appropriées.
- DIN-VDE-signification = 5Y.

## 8.0 Données techniques

Dimensions de la platine	98 mm x 50 mm	
Degré de protection	IP 00	
Consommation	< 1,2 W	
Tension d'alimentation	24 V DC +/- 10 % < 50 mA	
Classe d'isolation	Classe d'isolation de protection III	
Poids	ca. 50 g	
Température de fonctionnement	-20°C bis + 50°C	
Humidité relative	max. 95 %, sans condensation	
Induction de la boucle	30 uH à 450 uH (recommandé 50uH à 300uH)	
Résistance de la boucle	< 8 Ohm canal d'induction compris	
Circuit de protection pour l'évaluation d'une boucle d'induction	Isolation galvanique par transformateurs avec une rigidité diélectrique de 1 kV. Protection contre les pointes de courant par varistances jusqu'à 800 A.	
Sensibilité	Niveau	Sensibilité
	1	1:400
	2	1:1800
	3	1:5000
	4	1:12800
Temps de détection	5 minutes ou infiniment	
Relais	Contacts inverseurs libres de potentiel maximum 24 V / 1 A AC/DC	
Durée du signal en mode impulsion	200 ms	
Raccordement	Plaquette à circuit imprimé avec connecteur MOLEX	