

**FLUX SA
MANUEL D'INSTALLATION DE POCHE**



1. Introduction

Le FLUX SA est un détecteur de boucle inductive autonome à canal unique pour les applications d'accès de véhicules.

Le détecteur est réactif, très sensible et utilise des algorithmes logiciels sophistiqués qui s'adaptent pour empêcher les faux déclenchements dus à des conditions environnementales changeantes. Les commutateurs DIP faciles à utiliser ainsi que les retours auditibles du fonctionnement de boucle permettent d'assurer une installation sans tracas.

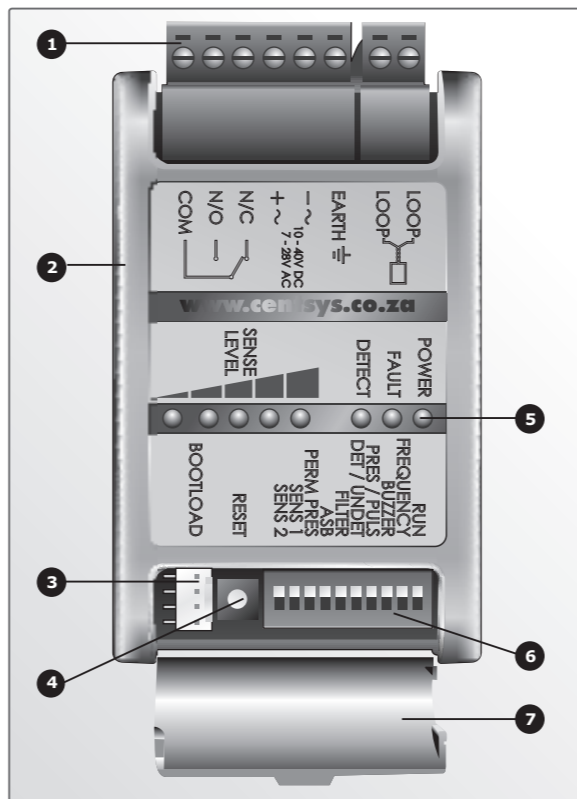
Les utilisations typiques incluent les boucles de sortie libre, les boucles de sécurité, les boucles de fermeture pour les barrières de circulation, les boucles armées pour le matériel de contrôle d'accès, ainsi que les applications générales de détection de véhicule.



**IMPORTANT
Instructions de sécurité**

- Tous les travaux d'installation, réparation et service associés à ce produit doivent être effectués par une personne qualifiée.
- Ne modifiez en aucun cas les composants du système.
- Ne pas installer ce produit à proximité de composants électriques (comme par exemple le capteur DOSS à l'intérieur du boîtier de l'opérateur de portail CENTURION).
- Ne pas installer ce matériel dans un environnement explosif ; la présence de gaz inflammables ou vapeurs est un danger sérieux pour la sécurité.
- Avant d'effectuer des travaux sur le système, déconnectez l'alimentation électrique ainsi que les batteries.
- Ne laissez pas traîner de matériels d'emballage (plastique, polystyrène, etc.) à proximité d'enfants, car ils sont une source de danger potentielle.
- Débarrassez-vous de tous les déchets tels que le matériel d'emballage, etc., en respectant les réglementations locales.
- Centurion Systems n'accepte aucune responsabilité causée par une utilisation non appropriée du produit, ou une utilisation autre que celle destinée à la base.
- Ce produit a été conçu et fabriqué pour la seule utilisation indiquée dans cette documentation. Toute autre utilisation qui n'est pas clairement indiquée ici pourrait compromettre la durée de vie/le fonctionnement du produit et/ou être une source de danger.
- Tout ce qui n'est pas mentionné de manière explicite dans ces instructions est interdit.

2. Identification du Produit



- Connecteurs
- Boîtier du **FLUX SA**
- Tête du chargeur de démarrage.
- Bouton de réinitialisation
- LED de diagnostique
- Commutateurs DIP
- Couverture du Commutateur DIP

3. Spécifications Techniques

Tension d'alimentation	10V - 40V DC 7V - 28V CA 50mA
Courant en veille	50mA
Capacité du relais de sortie	IA@ 125V CA
Temps de détection	Fréquence de boucle 4ms @ 100kHz
	Fréquence de boucle 10ms @ 40kHz
Indicateurs Visuel	Indicateurs LED montrant l'Alimentation, le Défaut de Boucle, le niveau de détection de boucle (5 LED), le Détecteur.
	Avertisseur Sonore avec l'indication du niveau de détection de boucle et le défaut de boucle.
Audible	
Portée de réglage du détecteur	15 - 1500µH
Protection contre la surtension	Transformateur d'isolement avec 10 kA de protection contre la foudre
Connecteurs	Connecteurs détachables pour un entretien facile
Dimensions	105 mm (longueur) X 60 mm (largeur) X 26 mm (hauteur)
Masse	85 grammes
Note de protection	IP50

4. Caractéristiques de base du Détecteur

Bouton de Réinitialisation
Appuyer sur le bouton de réinitialisation permet au détecteur d'être réinitialisé manuellement à tout moment. Cela a pour résultat la remise au point de la boucle de détection du détecteur et la préparation à la détection de véhicules. De plus, une sortie impulsionnelle de 0,5 sec sera générée.

Commutateurs DIP
Si cet interrupteur est enclenché (ON), le détecteur est en Mode de Fonctionnement, et fonctionne normalement. S'il n'est pas enclenché (OFF), le détecteur s'arrête et le relais de sortie se remet par défaut en état détecté. Cela est utile si vous travaillez sur une barrière de circulation, car cela empêchera la barrière de s'abaisser.

Interrupteur de Sélection de Fréquence
La fréquence de la boucle est déterminée par l'inductance de la boucle et le réglage de l'interrupteur de fréquence. Si l'interrupteur de fréquence est enclenché (ON), la fréquence est réduite d'environ 25%. Il peut être nécessaire de modifier la fréquence pour éviter les interférences entre les boucles adjacentes.

Interrupteur d'Activation de l'Avertisseur Sonore	Contrôle l'indicateur audible, un outil de diagnostic utile lorsque vous installez la boucle.		
Interrupteur d'impulsion/présence	Configure la sortie comme impulsion ou présence		
Interrupteur de détection/non détection	Si la sortie d'impulsion est sélectionnée, cet interrupteur configure l'impulsion de sortie pour qu'elle soit générée lorsque le véhicule est soit détecté (entre dans la boucle), ou non détecté (quitte la boucle).		
Interrupteur du Filtre	Cet interrupteur permet un délai de deux secondes entre la détection du véhicule et l'activation de la sortie. Ce délai est normalement utilisé pour éviter les erreurs de détection d'objets rapides.		
Switch Interrupteur d'Intensification de Sensibilité Automatique (ISA)	Cette option augmente la sensibilité du détecteur après la détection initiale d'un véhicule. C'est utile pour détecter de manière fiable un véhicule et les combinaisons de remorques. La sensibilité revient à la valeur sélectionnée une fois que le véhicule n'est plus détecté.		
Interrupteur de Présence Permanente	En cas de sélection avec la Sortie de Présence, la sortie restera active tant que le véhicule reste sur la boucle. Le risque de ce réglage est que tout changement d'environnement (comme par exemple l'introduction d'un métal à proximité de la boucle) ne sera pas automatiquement déconnecté sans appuyer sur le bouton de réinitialisation. En cas de non sélection, la boucle déconnectera automatiquement toute détection permanente après quinze minutes.		
Interrupteurs Ajustables de Sensibilité de Boucle	Quatre réglages de sensibilité sont disponibles		
	Sensibilité	SENS 1	SENS 2
	Haute	Arrêt	Arrêt
	Moyenne haute	Arrêt	Marche
Moyenne basse	Marche	Arrêt	
Basse	Marche	Marche	

Indicateurs LED

LED Indicateur d'alimentation
Cette LED rouge est allumée lorsque l'alimentation est présente et que le contrôleur fonctionne.

LED Indicateur de Défaut de Boucle
Cette LED rouge est illuminée lorsqu'il y a un défaut de boucle. Si la boucle est en circuit ouvert, la LED de défaut clignotera de manière continue. Si la boucle est en court-circuit, elle restera activée.

LED Indicatrices de Niveau de Détection
Ces cinq LED rouges offrent une indication visuelle du Niveau de Détection. Lorsque les cinq LED sont allumées, le seuil de détection est presque atteint. C'est une fonction très utile afin de déterminer si la boucle fonctionnera de manière fiable. S'il n'y a pas de véhicule à proximité, toutes les LED devraient être à l'arrêt (OFF).



Facebook [facebook.com/CenturionSystems](https://www.facebook.com/CenturionSystems)

YouTube [YouTube.com/CenturionSystems](https://www.youtube.com/CenturionSystems)

@askCentSys

Abonnez-vous à la newsletter : www.CentSys.com/Subscribe

www.CentSys.com.au

Call Centurion Systems (Pty) Ltd Afrique du Sud
Siège : +27 11 699 2400

Appeler Le Soutien Technique : +27 11 699 2481
de 07h00 à 18h00 (UTC+2)

www.centsys.com

E&OE Centurion Systems (Pty) Ltd se réserve le droit de changer tout produit sans notification préalable. Tous les produits et noms de marque présents dans ce document accompagnés du symbole ® sont des marques déposées en Afrique du Sud et/ou dans d'autres pays, au profit de Centurion Systems (Pty) Ltd, Afrique du Sud..

Les logos CENTURION et CENTSYS, ainsi que tous les produits et noms de marques de ce document accompagnés du symbole TM sont des marques de Centurion Systems (Pty) Ltd, en Afrique du Sud et dans d'autres territoires ; tous les droits sont réservés.

Nous vous invitons à nous contacter pour plus d'informations



DOC: 1184.D.01.0004_05032021

LED Indicatrice de Détection

Cet indicateur à LED verte est illuminé lorsqu'un véhicule est détecté. Cette LED peut aussi être utilisée pour déterminer la fréquence de la boucle. Pour une réinitialisation ou un redémarrage, comptez le nombre de fois où le Détecteur LED clignote. Multipliez ensuite ce nombre par 10 KHz. Par exemple : si la LED clignote huit fois, alors la fréquence de la boucle est d'environ 80 KHz.

5. Fonctionnalité des Relais

	Véhicule Détecté	Pas de Véhicule Détecté	Défaut de Boucle	Arrêt
N/O	Fermé	Ouvert	Fermé	Fermé
N/C	Ouvert	Fermé	Ouvert	Ouvert

6. Conseils pour Bien Installer la Boucle

- Le FLUX SA doit être installé dans un endroit imperméable, tel que l'intérieur d'un opérateur de portail, aussi proche que possible de la boucle.
- La boucle et le chargeur doivent être construits à partir d'un câble en cuivre multibrin isolé en XLPE (polyéthylène réticulé), avec une zone de section transversale d'1,5 mm². Le chargeur doit être torsadé à un rythme de 20 tours par mètre pour améliorer la fiabilité. (Souvenez-vous que torsader le chargeur réduira sa longueur, assurez-vous donc d'utiliser un câble suffisamment long). Les chargeurs qui peuvent reconnaître du bruit électrique doivent utiliser du câble blindé, avec le blindage du câble mis à la terre dans le détecteur.
- Les joints sur le câble ne sont pas recommandés, mais s'ils sont nécessaires, alors ils doivent être soudés et étanches.



Les joints défectueux entraîneront un fonctionnement peu fiable.

- La boucle doit être de forme carrée ou rectangulaire, avec une distance minimum d'1 m entre les côtés opposés.
- Deux à six tours de câble sont généralement utilisés dans la boucle. Voir tableau ci-dessous.

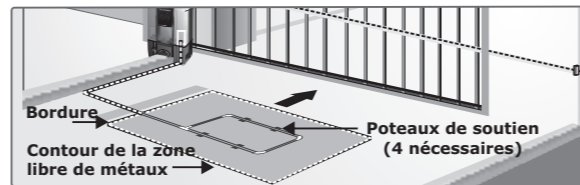
Périmètre de la boucle (en mètres)	Nombre de tours
3 - 4	6
4 - 6	5
6 - 10	4
10 - 20	3
>20	2

- Lorsque deux boucles sont posées très proches l'une de l'autre, il est recommandé d'utiliser des nombres de tours différents dans chaque boucle pour éviter les parasites.
- Les parasites sont les interférences entre deux boucles adjacentes et peuvent entraîner des problèmes de fiabilité.

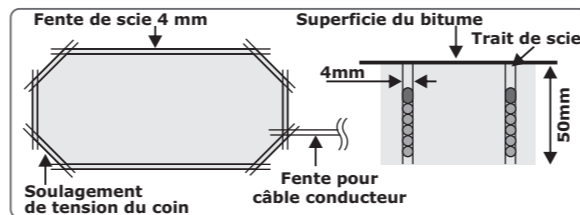


Pour minimiser les parasites, les boucles adjacentes doivent être placées à au moins 2 mètres les unes des autres, et sur différents paramètres de fréquence.

- La forme de boucle la plus fiable est préformée et fermée dans un circuit. Cela empêche les entrées d'eau et minimise les effets des vibrations.



- Lorsqu'une boucle préformée n'est pas pratique, les fentes doivent être placées dans la route en utilisant un outil de découpe de maçonnerie. Une découpe à 45° devrait être effectuée sur tous les coins pour éviter d'endommager le câble au niveau des coins. La fente devrait mesurer environ 4 mm de large et 30 à 50 mm de profondeur. Rappelez-vous d'étendre la fente depuis l'un des coins vers le bord de la route pour ajuster le chargeur. Une fois les câbles de la boucle et du chargeur placés dans la fente, cette dernière doit être remplie d'un composé époxy ou d'enduit bitumeux.



7. Instructions de montage

Le boîtier du FLUX SA n'est pas imperméable et ne doit pas être monté extérieurement



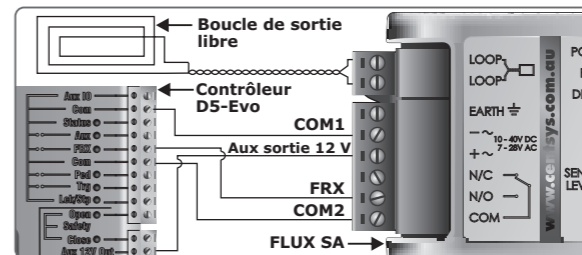
Montez le FLUX SA à l'intérieur d'un opérateur ou dans une boîte de contrôle bien protégée. Les points de montage ont été incorporés dans le design de la couverture du FLUX SA pour vous aider à obtenir la position optimale.

8. Configuration Electrique

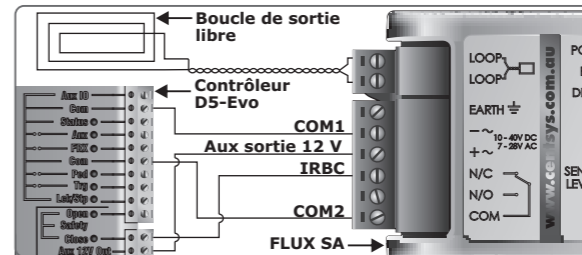


- Assurez-vous que tous les systèmes à basse tension (moins de 42,4 V) sont bien protégés contre les dégâts en déconnectant toutes les sources d'énergie telles que les chargeurs et batteries avant d'effectuer des travaux.
- Tous les travaux électriques doivent être effectués selon les exigences des codes électriques locaux applicables. (Il est recommandé qu'un contracteur électrique licencié réalise de tels travaux).

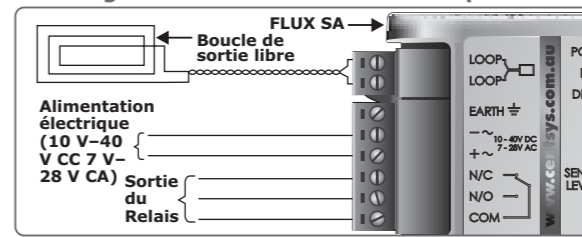
8A. Boucle de Sortie Libre D5-Evo



8B. Boucle de sécurité de fermeture D5-Evo



8C. Diagramme de Connexion Générique



9. Mise en marche du Système

- Avec la boucle connectée, mettez le FLUX SA sous tension.
- La LED d'alimentation de couleur rouge s'éclairera, et le Détecteur LED vert dignotera jusqu'à ce que la boucle se stabilise, puis s'éteindra.
- Si l'avertisseur sonore est activé, il sonnera en continu durant cette période.
- Une fois la boucle stable, seule la LED d'alimentation de couleur rouge devrait être allumée.
- Amenez un objet métallique vers la boucle, et les LED du niveau de détection commenceront à s'allumer, indiquant la portée de détection de la boucle.
- Une fois les cinq lumières allumées, l'unité entrera une détection, avec le Détecteur LED de couleur verte enclenché.
- Si l'avertisseur sonore est activé, un son variable indiquera le niveau de détection, et passera à un son continu une fois l'unité détectée.
- Configurez les paramètres d'opération désirés en utilisant les commutateurs DIP (ouvrez le couvercle d'accès pour accéder aux commutateurs DIP).
- Testez le FLUX SA en utilisant un objet métallique ou un véhicule.

10. Diagnostiques

Symptôme	Cause possible	Solution
La LED d'alimentation n'est pas activée	Pas de tension d'alimentation sur l'entrée.	Vérifiez que l'alimentation électrique est correctement connectée au détecteur.
Les LED du Niveau de Détection clignotent de manière irrégulière	Il se peut qu'il y ait une faible connexion dans la boucle ou le chargeur de la boucle. Le détecteur peut avoir des interférences avec la boucle d'un détecteur adjacent.	Vérifiez tous les câbles. Resserrez tous les borniers à vis. Recherchez les câbles endommagés. Essayez de modifier les fréquences via l'interrupteur de fréquence. Placez le détecteur avec la plus grande boucle sur une basse fréquence, et le détecteur avec la plus petite boucle sur une haute fréquence.
Le détecteur détecte de manière aléatoire, même s'il n'y a pas de véhicule présent.	Boucle, ou câblage de chargeur de boucle défectueux. Mouvement de la boucle dans le sol.	Vérifiez le câblage. Resserrez les borniers à vis. Recherchez les câbles pincés ou courbés. Le câble du chargeur est-il torsadé? Recherchez des fissures sur la surface de la route à proximité de la boucle.
La LED de Défaut de Boucle clignote, et un son audible est entendu – deux sons courts, un son long	L'inductance de la boucle est trop grande, ou la boucle est en circuit ouvert.	Vérifiez qu'il y a une continuité électrique dans la boucle. Si l'inductance de la boucle est trop grande, alors essayez de réduire le nombre de tours.
La LED de Défaut de Boucle est allumée de manière permanente, et un son audible est entendu – un son court, un son long.	L'inductance de la boucle est trop petite, ou la boucle est court-circuitée.	Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit sur le câblage du chargeur de boucle ou sur la boucle. S'il n'y en a pas, alors l'inductance est trop faible et plus de tours de câble doivent être ajoutés à la boucle.