

**FLUX 11**  
MANUEL D'INSTALLATION DE POCHE

**1. Introduction**

Le FLUX 11 est un détecteur de boucle inductive branché à canal unique pour les applications d'accès de véhicules, et se connecte sans problème aux bases à 11 broches du détecteur de boucle standard trouvées dans la majorité des systèmes 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 audibles du fonctionnement de boucle permettent d'assurer une installation sans tracas.

Il est possible d'avoir une sortie d'impulsion et de Présence, permettant à l'installateur de connecter une sortie libre ainsi qu'une boucle de fermeture (ou de sécurité) en utilisant une base unique de détecteur de boucle.

Typical uses include free exit loops, safety loops, closing loops for traffic barriers, arming loops for access control equipment, and general vehicle sensing applications.

De plus, le FLUX 11 est disponible à la fois dans une variante 12V CC à basse tension utilisant peu d'énergie, ainsi que dans un modèle 230V CA puissant, ce qui en fait une solution de contrôle d'accès très versatile tout en éliminant la nécessité de transformateurs coûteux ou de recâblages qui prennent du temps.

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.

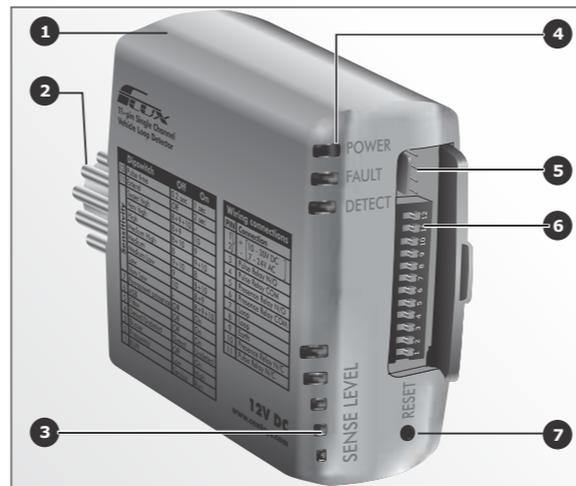


**IMPORTANT**  
Instructions de sécurité

- 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 du 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**



- Boîtier du **FLUX 11**
- Connecteur à 11 broches
- LED indicatrices du niveau de sensibilité
- LED de diagnostique
- Tête du chargeur de démarrage.
- Commutateurs DIP
- Bouton de Réinitialisation

**3. Spécifications Techniques**

<b>Tension d'alimentation:</b>	
Modèle 12V CC	10V- 40V CC
Modèle 230V CA	7V- 28V CA
<b>Courant en veille</b>	
Modèle 12V CC	10mA
Modèle 240V CC	<10mA
Capacité du relais de sortie	
11A@ 125V CA	
Temps de détection:	
Fréquence de boucle 4ms @ 100kHz	
Fréquence de boucle 10ms @ 40kHz	
<b>Indicateurs</b>	
Visuel	Indicateurs LED montrant l'Alimentation, le Défaut de Boucle, le niveau de détection de boucle (5 LED), le Détecteur
Audible	Avertisseur Sonore avec l'indication du niveau de détection de boucle et le défaut de boucle.
Portée de réglage du détecteur	15 - 1500 uH.
Protection	Transformateur d'isolement avec 10 kA de protection contre la foudre
Connecteurs	Base à 11 broches
Dimensions	95.5mm (longueur) x 41.5mm (largeur) x 80mm (hauteur)
<b>Masse:</b> Modèle 12V CC	
Modèle 230V CA	
92 grammes	
182 grammes	
Note de protection	
IP50	

**4. Caractéristiques de base du Détecteur**

<b>Bouton de Réinitialisation</b>	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.

<b>Interrupteur de Sélection de Fréquence</b>	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																																				
<b>Interrupteur d'Activation de l'Avertisseur Sonore</b>	Contrôle l'indicateur audible, un outil de diagnostic utile lorsque vous installez la boucle.																																				
<b>Interrupteur de détection/non détection</b>	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).																																				
<b>Interrupteur du Filtre</b>	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.																																				
<b>Interrupteur d'Intensification de Sensibilité Automatique (ISA)</b>	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.																																				
<b>Interrupteur de Présence Permanente</b>	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.																																				
<b>Interrupteurs Ajustables de Sensibilité de Boucle</b>	Huit réglages de sensibilité sont disponibles <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sensibilité</th> <th>DIP 8</th> <th>DIP 9</th> <th>DIP 10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Super haute</td> <td>Arrêt</td> <td>Arrêt</td> <td>Arrêt</td> </tr> <tr> <td>Très haute</td> <td>Arrêt</td> <td>Arrêt</td> <td>Marche</td> </tr> <tr> <td>Haute</td> <td>Arrêt</td> <td>Marche</td> <td>Arrêt</td> </tr> <tr> <td>Moyenne haute</td> <td>Arrêt</td> <td>Marche</td> <td>Marche</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td>Marche</td> <td>Arrêt</td> <td>Arrêt</td> </tr> <tr> <td>Moyenne basse</td> <td>Marche</td> <td>Arrêt</td> <td>Marche</td> </tr> <tr> <td>Basse</td> <td>Marche</td> <td>Marche</td> <td>Arrêt</td> </tr> <tr> <td>Très basse</td> <td>Marche</td> <td>Marche</td> <td>Marche</td> </tr> </tbody> </table>	Sensibilité	DIP 8	DIP 9	DIP 10	Super haute	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Très haute	Arrêt	Arrêt	Marche	Haute	Arrêt	Marche	Arrêt	Moyenne haute	Arrêt	Marche	Marche	Moyenne	Marche	Arrêt	Arrêt	Moyenne basse	Marche	Arrêt	Marche	Basse	Marche	Marche	Arrêt	Très basse	Marche	Marche	Marche
Sensibilité	DIP 8	DIP 9	DIP 10																																		
Super haute	Arrêt	Arrêt	Arrêt																																		
Très haute	Arrêt	Arrêt	Marche																																		
Haute	Arrêt	Marche	Arrêt																																		
Moyenne haute	Arrêt	Marche	Marche																																		
Moyenne	Marche	Arrêt	Arrêt																																		
Moyenne basse	Marche	Arrêt	Marche																																		
Basse	Marche	Marche	Arrêt																																		
Très basse	Marche	Marche	Marche																																		
<b>Interrupteur d'extension</b>	Cet interrupteur, lorsqu'il est activé, allonge de deux secondes le temps d'activation du relais de Présence une fois qu'un véhicule a quitté la boucle.																																				
<b>Temps d'impulsion</b>	Cet interrupteur établit la période de temps durant laquelle le relais d'impulsion restera énergisé après activation. Si l'interrupteur est en position OFF (Arrêt), le temps d'impulsion sera de 0,2 sec, et si l'interrupteur est en position ON (Marche), le temps d'impulsion sera de 1 sec.																																				





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](http://www.CentSys.com/Subscribe)

[www.CentSys.com.au](http://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](http://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.01.0003\_18102018

## Indicateurs LED

<b>LED Indicatrice d'alimentation</b>	Cette LED rouge est allumée lorsque l'alimentation est présente et que le contrôleur fonctionne.
<b>LED Indicatrice de Défaut de Boucle</b>	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.
<b>LED Indicatrices de Niveau de Détection</b>	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).
<b>LED Indicatrice de Détection</b>	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

Les relais se comporteront selon le tableau suivant:

### Fonction du relais de présence

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

### Fonctionnalité des relais d'impulsions

	Commutateur DIP 4	Véhicule Détecté	Pas de Véhicule Détecté	Défaut de Boucle	Arrêt
N/O	Détecté	Impulsion fermée		Ouvert	Ouvert
N/O	Non détecté		Impulsion fermée	Ouvert	Ouvert
N/C	Détecté	Impulsion ouverte		Fermé	Fermé
N/C	Non détecté		Impulsion ouverte	Fermé	Fermé

## 6. Conseils pour Installer la Boucle

1. Le FLUX SA doit être installé dans un endroit imperméable, tel que l'intérieur d'un opérateur du 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 mm<sup>2</sup>.

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

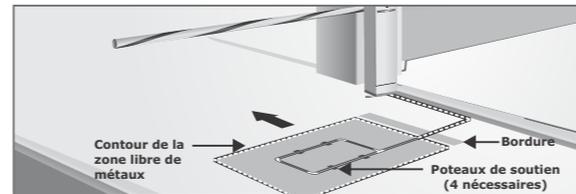
- Lorsque deux boucles sont posées très proches l'une de l'autre, il est recommandé d'utiliser des nombres de tours différents dans chaque boucle.

- Les parasites sont les interférences entre deux boucles adjacentes et peuvent entraîner des problèmes de fiabilité



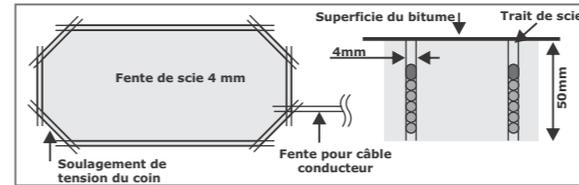
Pour minimiser les parasites, les boucles adjacentes doivent être placées à au moins 2 mètres les unes des autres, et sur différents paramètres de fréquence.

- 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 11** n'est pas imperméable et ne doit pas être monté extérieurement.

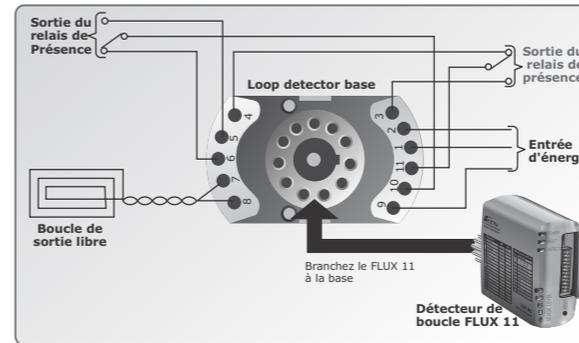


Il suffit d'insérer le **FLUX 11** dans la base à 11 broches du dispositif de contrôle d'accès.

## 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).**



## 9. Mise en marche du Système

- Avec la boucle connectée, mettez le FLUX 11 sous tension.
- La LED d'Alimentation de couleur rouge s'éclairera, et le Détecteur LED vert clignotera 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 11 en utilisant un objet métallique ou un véhicule.

## 10. Diagnostiques

Symptôme	Cause possible	Solution
La LED d'alimentation	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 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.