

FLUX SA MANUAL DE INSTALACIÓN DE BOLSILLO



1. Introducción

FLUX SA SA es un diseño de detector bucle de inducción autónomo único para aplicaciones de acceso de vehículos.

El detector es muy sensible, y utiliza algoritmos de software sofisticados que se adaptan para evitar falsas alarmas debido a las condiciones ambientales cambiantes. De fácil uso para interruptores, así como retroalimentación visual y audible de la operación de bucle, garantizando una experiencia de instalación sin problemas.

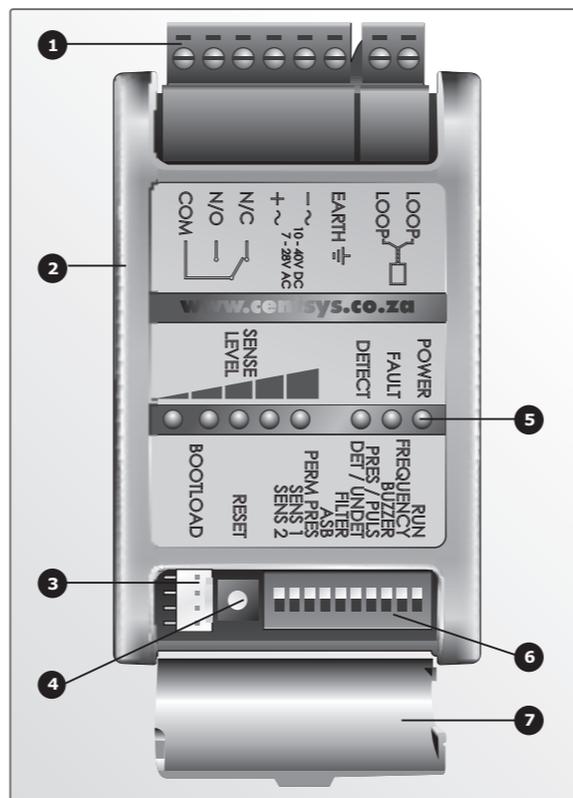
Los usos típicos incluyen bucles de salida libre, bucles de seguridad, bucles de cierre para barrera de acceso vehicular, bucles de armado para equipos de control de acceso y aplicaciones generales de detección de vehículos.



IMPORTANTE Instrucciones de seguridad

1. Toda la instalación, reparación, y trabajo de servicio de este producto debe ser realizado por una persona calificada para el mismo.
2. No modifique en modo alguno los componentes del sistema.
3. No instale este producto cerca de los componentes eléctricos sensibles (por ejemplo, el sensor de DOSS dentro de una carcasa de operador de puerta CENTURION).
4. No instale el equipo en una atmósfera explosiva: la presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para su seguridad.
5. Antes de efectuar cualquier trabajo en el sistema, desconecte la alimentación eléctrica y las baterías.
6. No deje los materiales de embalaje (plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que son fuentes potenciales de peligro.
7. Deshágase de todos los productos de desecho como material de embalaje, de acuerdo con las regulaciones locales.
8. Centurion Systems no asume ninguna responsabilidad causada por el uso inadecuado del producto, o a causa de un uso distinto de aquel para el cual el sistema se diseñó.
9. Este producto fue diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Cualquier otro uso que no haya sido expresamente previsto aquí podría comprometer la vida útil/funcionamiento del producto y/o representar una fuente de peligro.
10. Todo aquello no previsto expresamente en estas instrucciones no está permitido.

2. Identificación del producto



1. Conectores
2. Carcasa FLUX SA
3. Cabecera del cargador de arranque.
4. Botón de reinicio
5. LEDs de diagnóstico
6. Interruptores
7. Cubierta de interruptor

3. Especificaciones Técnicas

Voltaje de suministro	10V - 40V DC 7V - 28V AC
Corriente en reposo	50mA
Capacidad del relé de salida	1A @ 125V AC
Tiempo de detección	Frecuencia de bucle 4ms @ 100kHz
	Frecuencia de bucle 10ms @ 40kHz
Indicadores Visual	Indicadores LED que muestran la alimentación, falla de bucle, nivel de detección de bucle (5 LEDs), timbre detector
	Audible
Rango de sintonía del detector	15 - 1500µH
Protección contra sobrecarga	Transformador de aislamiento con 10kA de protección contra rayos
Conectores	Conectores desmontables para facilitar su mantenimiento
Dimensiones	105mm (longitud) X 60mm (ancho) X 26mm (alto)
Masa	85gramos
Clasificación de protección	IP50

4. Características generales del detector

Botón de reinicio	Cuando se pulsa el botón de reinicio permite al detector ser reajustado manualmente en cualquier momento. De este modo el detector re-sintoniza el bucle sensor listo para detectar vehículos. Además, se genera un impulso de de salida de 0,5s
--------------------------	--

Interruptores

Interruptor de arranque	Si este interruptor está encendido (ON), el detector está en modo de funcionamiento, y funciona con normalidad. Si está desactivado (OFF), el detector se detiene, y la salida del relé se encuentra por defecto en el estado detectado. Esto es útil cuando se trabaja en una barrera de acceso vehicular, ya que evitará que la barrera descienda.
Interruptor de activación del timbre	Controla el indicador audible, la cual es una herramienta de diagnóstico útil cuando se configura
Interruptor de impulso/presencia	Configura la salida como de pulso o de presencia

Interruptor de selección de frecuencia	La frecuencia del bucle está determinada por la inductancia del bucle y el ajuste del interruptor de frecuencia. Si el interruptor de frecuencia está encendido (ON), la frecuencia se reduce en aproximadamente 25%. Podría requerirse cambiar la frecuencia para evitar interferencia entre bucles adyacentes.															
Interruptor de detección /no detección	Si se selecciona la salida de impulsos, este interruptor configura el impulso de salida que se genera cuando el vehículo ha sido detectado (entra en el bucle), o no detectado (sale del bucle).															
Interruptor del filtro	Este interruptor permite un retraso de dos segundos entre la detección del vehículo y la activación de la salida. Este retraso se utiliza normalmente para evitar una falsa detección de objetos en rápido movimiento.															
Interruptor de Intensificación automática (ASB)	Esta opción aumenta la sensibilidad del detector después de la detección inicial de un vehículo. Esto sirve para detectar de forma fiable un vehículo y las combinaciones de remolque. La sensibilidad vuelve al grado seleccionado una vez que el vehículo ha sido desapercibido.															
Interruptor de presencia permanente	Si este es seleccionado junto con la Salida de Presencia, la salida permanecerá activa mientras el vehículo permanezca en el bucle. El peligro de la utilización de esta configuración es que cualquier cambio en el medio ambiente (por ejemplo, pasar un objeto de metal en las proximidades del bucle) no se sintonizará automáticamente sin pulsar el botón de reinicio. Si este no está seleccionado, el bucle no sintonizará automáticamente cualquier detección permanente después de quince minutos.															
Interruptores ajustables de bucles sensibles	Cuatro ajustes de sensibilidad disponibles <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sensibilidad</th> <th>SENS 1</th> <th>SENS 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alta</td> <td>Apagado</td> <td>Apagado</td> </tr> <tr> <td>Media alta</td> <td>Apagado</td> <td>Encendido</td> </tr> <tr> <td>Media baja</td> <td>Encendido</td> <td>Apagado</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>Encendido</td> <td>Encendido</td> </tr> </tbody> </table>	Sensibilidad	SENS 1	SENS 2	Alta	Apagado	Apagado	Media alta	Apagado	Encendido	Media baja	Encendido	Apagado	Baja	Encendido	Encendido
Sensibilidad	SENS 1	SENS 2														
Alta	Apagado	Apagado														
Media alta	Apagado	Encendido														
Media baja	Encendido	Apagado														
Baja	Encendido	Encendido														

Indicadores LED

Indicador de alimentación LED	Este LED rojo se enciende cuando la alimentación está presente, y el controlador está funcionando.
Indicador de falla de bucle LED	El LED rojo se ilumina cuando hay un fallo en el bucle. Si el bucle es de circuito abierto, el LED de falla destellará continuamente. Si el bucle es de cortocircuito, se mantendrá activado.
Indicador de nivel de detección LEDs	Los cinco LED rojos proporcionan una indicación visual del nivel de detección. Una vez que los cinco indicadores están encendidos, el umbral de detección casi se ha alcanzado. Esta es una función muy útil para determinar si el bucle se va a trabajar de forma fiable. Con ningún vehículo en las proximidades, todos los LEDs deben estar apagados (OFF).



facebook.com/CenturionSystems

YouTube.com/CenturionSystems

@askCentSys

Suscribese al boletín de noticias: www.CentSys.com/Subscribe

Llame a Centurion Systems (Pty) Ltd – Suráfrica
Oficina principal: +27 11 699 2400

Llame a soporte técnico: +27 11 699 2481
de 07h00 a 18h00 (UTC+2)

www.centsys.com

Centurion Systems (Pty) Ltd se reserva el derecho de realizar cambios en los productos descritos en este manual sin previo aviso y sin obligación de notificar ninguna persona sobre dichas revisiones o cambios. Además, Centurion Systems (Pty) Ltd no ofrece declaraciones ni garantías con respecto a este manual.

Ninguna parte de este documento se podrá reproducir, almacenar en sistemas de recuperación ni transmitir en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, óptico o fotográfico, sin el consentimiento previo por escrito de Centurion Systems (Pty) Ltd.



DOC: 1184.D.01.0005_05032021
SAP:

Indicador de detección LED

El indicador LED verde se enciende cuando un vehículo ha sido detectado. Este LED también se puede utilizar para determinar la frecuencia de bucle. Reinicie o encienda, cuente el número de veces que el Detector LED parpadea. Multiplique este número por 10 KHz. Por ejemplo: si el LED parpadea ocho veces, entonces la frecuencia del sensor es de aproximadamente 80KHz

5. Funcionalidad del relé

	Vehículo detectado	No hay vehículo detectado	Falla de bucle	Apagado
N/O	Cerrado	Abierto	Cerrado	Cerrado
N/C	Abierto	Cerrado	Abierto	Abierto

6. Consejos para instalar el bucle exitosamente

- El FLUX SA se debe instalar en un lugar resistente a la intemperie, tales como el interior de un operador de puerta, y tan cerca del bucle como sea posible.
- El bucle y el alimentador deben construirse a partir de XLPE (polietileno reticulado), un cable aislado multi-trenzado de cobre con un área de sección transversal mínima de 1.5mm². El alimentador debe torcerse a una velocidad de al menos 20 vueltas por metro para mejorar la fiabilidad. (Recuerde que al torcer el alimentador acortará su longitud, por lo que debe asegurarse de utilizar un cable de alimentación lo suficientemente largo). Los alimentadores que puedan recoger ruido eléctrico deben utilizar cable blindado, con el blindaje conectado a tierra en el detector.
- No se recomiendan juntas en el alambre, pero donde sean requeridas estas deben ser soldadas y resistentes al agua.



Juntas defectuosas darán lugar a un funcionamiento poco fiable.

- El bucle debe ser cuadrado o rectangular con una distancia mínima de 1m entre los lados opuestos.
- De dos a seis vueltas de alambre se utilizan normalmente en el bucle. Véase la tabla siguiente.

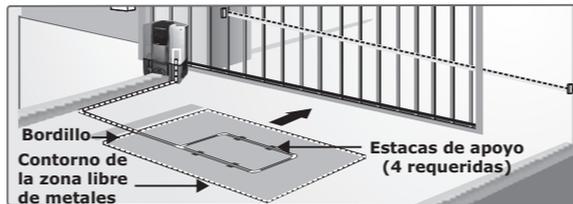
Perímetro del bucle (metros)	Número de vueltas
3 - 4	6
4 - 6	5
6 - 10	4
10 - 20	3
>20	2

- Quando dos bucles se colocan en muy próximos entre sí, se recomienda que el número diferente de vueltas en cada bucle sea diferente para evitar el cruce.
- El cruce describe la interferencia entre dos bucles adyacentes, y esto puede causar problemas de fiabilidad.

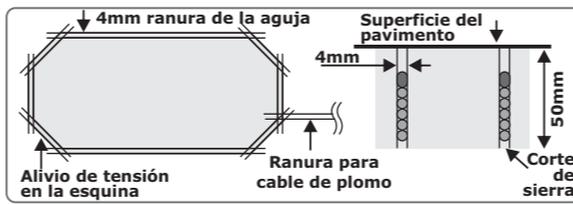


Para minimizar el cruce de interferencia, los bucles adyacentes deben estar al menos a dos metros de distancia uno del otro y en diferentes ajustes de frecuencia.

- La forma más fiable de bucle es preformada y encerrada en un conducto. Esto evita la entrada de agua, y reduce al mínimo los efectos de la vibración



- Quando un bucle preformado no es práctico, las ranuras deben ser puestas en la carretera usando una herramienta de corte de mampostería. 45° de corte deben hacerse a través de las esquinas para evitar daños en el cable con las esquinas. La ranura debe ser de aproximadamente 4mm de ancho y de 30mm a 50mm de profundidad. Recuerde extender la ranura desde una de las esquinas hacia el borde de la carretera para acomodar el alimentador. Después de que los cables del bucle y de alimentación se han colocado en la ranura, la ranura debe rellenarse con un compuesto de epoxi o betún de relleno.



7. Instrucciones de montaje

La carcasa del FLUX SA no es resistente a la intemperie, por lo que no debe ser montada externamente.



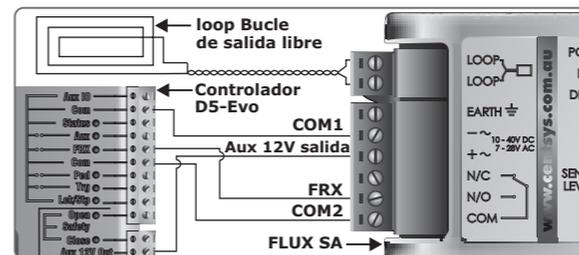
Ajuste el FLUX SA dentro de un operador o caja de control adecuadamente protegida. Los puntos de montaje se han incorporado en el diseño de la cubierta del FLUX SA para ayudarle a obtener la posición óptima

8. Configuración eléctrica

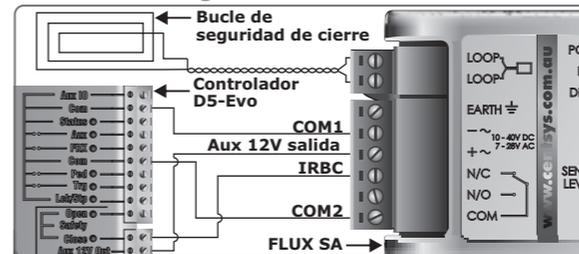


- Asegúrese de que todos los sistemas de baja tensión (menos de 42,4 V) están adecuadamente protegidos de daños mediante la desconexión de todas las fuentes de energía, como cargadores y baterías antes de realizar cualquier trabajo
- Todos los trabajos eléctricos deben ser llevados a cabo de acuerdo con los requisitos de todos los códigos eléctricos locales aplicables. (Se recomienda que un electricista contratista con licencia realice dicho trabajo)

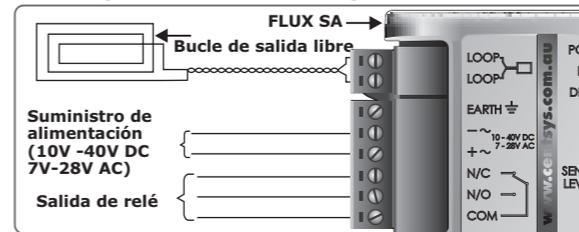
8A. Bucle de salida libre D5-Evo



8B. Bucle de seguridad de cierre D5-Evo



8C. Diagrama de conexión genérico



9. Puesta en marcha del sistema

- Con el bucle conectado, aplique energía al FLUX SA.
- El LED de encendido será de color rojo y Detector LED verde parpadeará hasta que el bucle se haya estabilizado, y luego se apagará.
- Si el timbre está activado, sonará continuamente durante este periodo.
- Una vez que el bucle se ha estabilizado, sólo el LED de energía de color rojo estará encendido.
- Coloque un objeto de metal hacia el bucle, y el nivel de sensor LEDs comenzará a encenderse, indicando el rango de detección del bucle.
- Una vez que las cinco luces hayan iluminado, la unidad entrará a detectar, con el Detector LED de color verde encendido.
- Si el timbre está activado, un tono variable indicará el nivel de sensor, y cambiará a un tono continuo una vez que la unidad haya sido detectada.
- Configure los ajustes de operación deseados usando los interruptores DIP (abra la tapa de acceso para acceder a los interruptores DIP).
- Pruebe el FLUX SA utilizando un objeto metálico, o un vehículo

10. Diagnósticos

Síntoma	Posible causa	Solución
El LED de alimentación no enciende	No hay voltaje de suministro de alimentación en la entrada.	Compruebe que la fuente de alimentación está conectada correctamente al detector.
Los niveles de sensor LED parpadean de forma errática	Es posible que haya una débil conexión en el bucle o el alimentador del bucle. El detector puede estar experimentando interferencia con el bucle de un detector adyacente.	Revise todos los cables. Apriete las terminales de los tornillos. Compruebe si hay cables rotos Intente cambiar las frecuencias utilizando el interruptor de frecuencia. Ponga el detector con el bucle más grande en baja frecuencia y el detector con el bucle más pequeño en alta frecuencia.
El detector detecta al azar, a pesar de haber vehículo presente	Avería en el bucle o en el cableado de alimentación del bucle. Movimiento del bucle en el suelo.	Revise el cableado. Apriete las terminales de los tornillos. Compruebe si hay cables pinzados o doblados. ¿Está el alambre alimentador torcido? Revise si hay grietas en la superficie de la carretera cerca del bucle.
El LED averiado del bucle parpadea y se escucha un tono audible: dos tonos cortos, un tono largo	La inductancia de bucle es demasiado grande o el bucle es de circuito abierto.	Compruebe que exista una continuidad eléctrica en el bucle. Si la inductancia del bucle es demasiado grande, trate de reducir el número de vueltas.
El LED de avería del bucle se ilumina de forma permanente, y se oye un tono audible: un breve tono, un tono largo	La inductancia del bucle es demasiado pequeña, o el bucle sufrió un cortocircuito.	Compruebe que no hay cortocircuito en el cableado de alimentación del bucle. Si no hay cortocircuito, entonces la inductancia es demasiado pequeña y se debe añadir más vueltas de cable al bucle.