

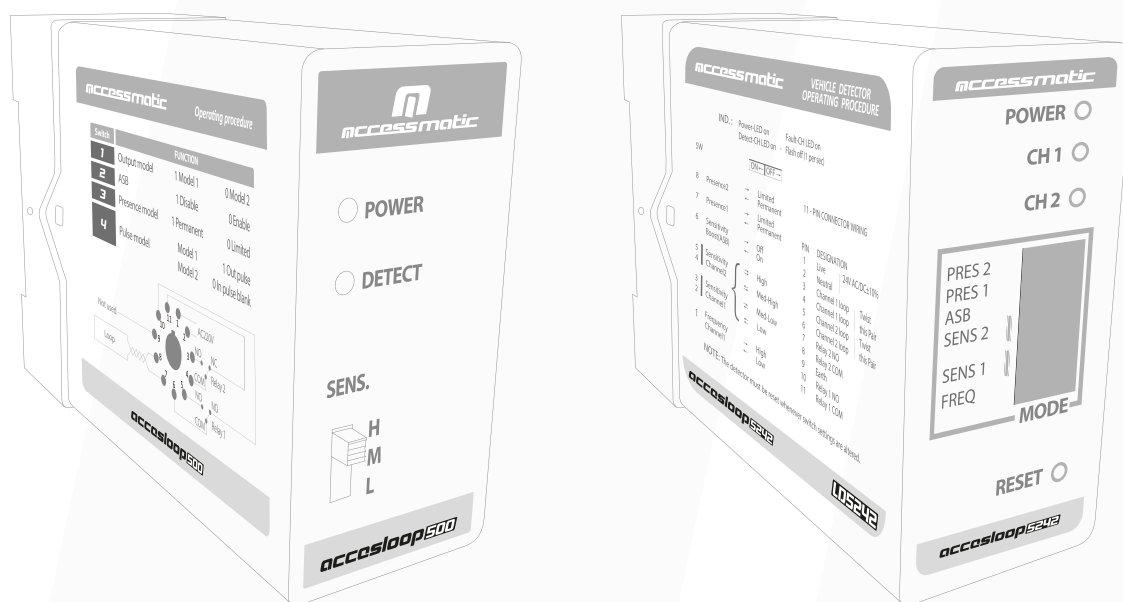


MANUAL DE USUARIO

SENSORES DE CUERPOS METÁLICOS

accessloop500

accessloop5242



Por favor lea el manual detenidamente antes de la instalación el uso del producto. La instalación de su nuevo producto debe ser realizada por una persona técnicamente calificada o licenciada. Tratar de instalar o reparar el producto sin tener la calificación técnica puede resultar en lesiones severas personales, muerte y/o daños a la propiedad.

INDICE

Datos técnicos..... 1

Diagrama cableado..... 1

Primeros ajustes..... 2

Configuración..... 2

Instalación del circuito..... 5

Datos eléctricos..... 5

Ajustes sensibilidad..... 6

Indicador L.E.D..... 8

Guía de instalación..... 10

Parametros Tecnicos

Voltaje	220V
Consumo de Energia	<3W
Inductor de bobina en valor	80 ~ 500uH
Frecuencia Operativa	50KHz~250KHz
Sensibilidad	3 grados seleccionados
Tiempo de Respuesta	50ms
Temp de Funcionamiento	-20°C~+70°C
Temp de Almacenamiento	-40 C~+85°C
Humedad Relativa	Max 90%

DIAGRAMA DE CABLEADO

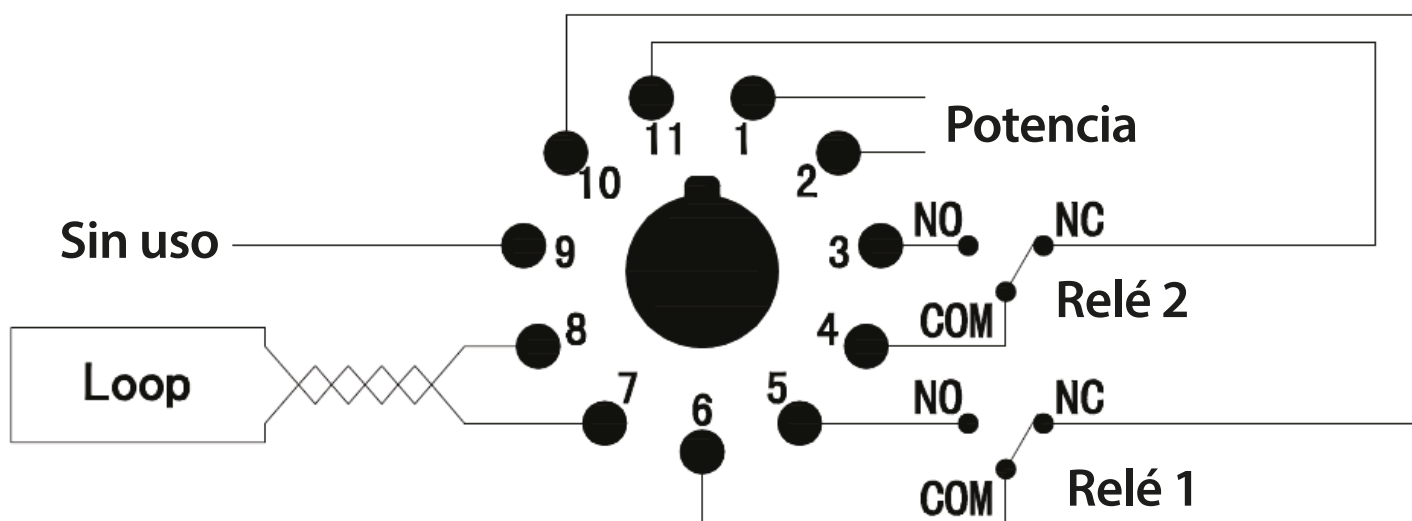


Figura 1 - Diseño de Cableado

INDICADOR DE ESTADO OPERATIVO:

El detector de vehículo iniciará la auto-calibración después de encender la fuente de alimentación. En el curso de la auto-calibración, la luz de "ENERGIA" se mantiene normalmente en "ON / ENCENDIDO"; la luz de "DETECTAR" indica el grado de susceptibilidad del trabajo con tiempos intermitentes. El engranado "H" (ALTO) parpadea 3 veces, "M" (MEDIO) parpadea 2 veces, "L" (BAJO) parpadea 1 vez. Después de la auto-calibración, la luz de "DETECTAR" se apaga automáticamente, y el sistema entra en estado de espera. Cuando hay vehículo que se desplaza sobre los conos, la luz de "DETECTAR" se enciende. Si la luz parpadea, significa que la bobina no es detectada durante el proceso de calibración.

AJUSTE DE SENSIBILIDAD Y REINICIO.

Existen 3 grados de detección de sensibilidad. (Alto, Medio y Bajo) y se puede establecer desde el interruptor como se muestra en la Figura 2.

Figura 2.

"H": ALTO
"M": MEDIO
"L": BAJO

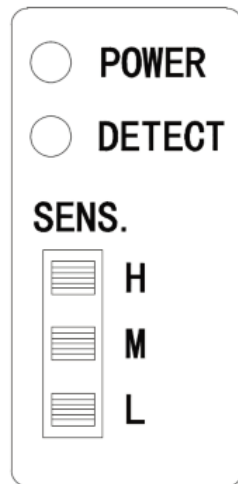


Fig. 2

Panel frontal

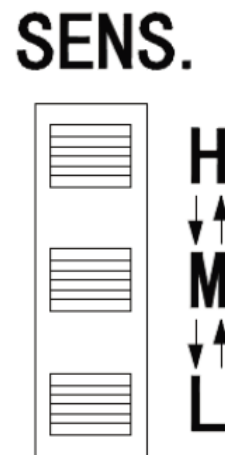


Fig. 3

Función de reinicio

La función de Reinicio se puede realizar por la fusión entre dos engranaje. Ver Figura 3.

FUNCIÓN DE CONFIGURACIÓN:

1. Modo de Operación

El detector de vehículos incluye Potencia de Salida e Impulso de Salida, y el interruptor DIP interno puede lograr la conversión.

- Cuando SW1 está "ON/ENCENDIDO", la señal indica que está en Potencia de Salida en transmisión 1 y no hay señal de Potencia de salida en transmisión 2.
- Cuando SW1 está "OFF/APAGADO", (SW1 lo indica al final con números) la señal indica que está en Potencia de Señal de salida en transmisión 1. Pulse el botón Señal de Salida de Potencia en transmisión 2. (ancho: 200ms).

2. Sensibilidad Automática de Impulso (ASB)

La función ASB impulsa el grado de sensibilidad de un detector de vehículo a su máxima potencia. Independientemente de la sensibilidad de la corriente, la sensibilidad máxima se mantendrá durante toda la presencia del vehículo en la bobina. El grado de sensibilidad volverá al grado preseleccionado cuando el vehículo salga de la bobina.

- Cuando SW2 está "ON/ENCENDIDO", el ASB está Habilitado; cuando SW2 está "OFF/APAGADO", el ASB está inhabilitado.

Transmisión de Modo Operativo 1

Cuando el vehículo está presente sobre la bobina, la señal de salidas 1 presenta transmisión, y el tiempo de presencia podría ser ajustado por el conmutador DIP (SW3).

- SW3 está "ON/ENCENDIDO" Presencia Limitada: tiempo de presencia es de aproximadamente 30 minutos.

- SW3 está "OFF/APAGADO" Presencia Permanente: tiempo de presencia depende de la presencia del vehículo.

Transmisión de Modo Operativo 2

El modo operativo de la transmisión 2 está establecido por SW1 y SW4.

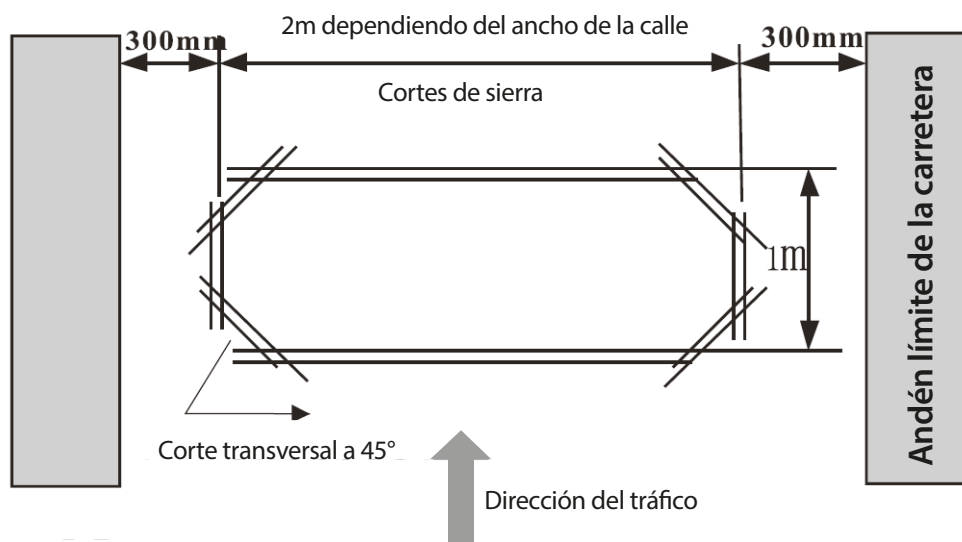
- Cuando SW1 está "OFF/APAGADO", SW4 está "ON/ENCENDIDO" Para ingresar la potencia de salida: Pulse la señal de transmisión 2 cuando el vehículo entre en el circuito.

- Cuando SW1 está "OFF/APAGADO", SW4 está "OFF/APAGADO" para salir de la potencia de transmisión: Pulse la señal de transmisión 2 cuando el vehículo deje el circuito.

INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN DEL CIRCUTO

Instalación de LOOP

Diagramar de la siguiente manera



Nota: Ancho de Ranura: 4mm - Profundidad de Ranura: 30-50mm

Guía de Instalación:

Forma y Vueltas del Circuito

El circuito normalmente es rectangular, los dos lados más largos van perpendiculares a la dirección del vehículo. (Objeto metálico). El largo con mayor distancia depende del ancho de la calle, usualmente 0.5m menos que el ancho de la calle por ambos lados. Perímetro del circuito $\geq 10\text{m}$, 2 vueltas ; $6\text{m} \leq \text{Perímetro del circuito} < 10\text{m}$, 3-4 vueltas ; Perímetro del circuito $< 6\text{m}$, mas de 5 vueltas.

Diafonía

Cuando dos circuitos se están configurando y están a cierta proximidad, uno de los campos magnéticos se perturba por el otro. Este fenómeno llamado Diafonía, hará que cause una falsa detección y bloquee el sistema.

Para eliminar la diafonía:

A. Cambiar la frecuencia del Sistema operativo del circuito dándole distinto número de vueltas al circuito del mismo tamaño. Ejemplo: 4 vueltas a uno, 6 vueltas al otro.

B. Aumentando el espacio entre ambos circuitos a mínimo 2m.

C. Blindando el cable de alimentación: El cable de cobre de un solo núcleo es el indicado para los cables de alimentación de los circuitos. Ambos el cable y el alimentador deben ser un solo cable ininterrumpido, o soldados entre sí, y si los terminales son necesarios, el alambre debe ser resistente al calor y óxido, con un área no inferior a 1mm^2 .

D. El largo del alimentador debe ser como máximo 5m, y el alimentador debe estar inter-trenzado no menos de 20 veces por metro.

Refuerzo de Metal

Las barras de refuerzo, por debajo de la superficie de la carretera afectarán a los cambios de la inducción del sensor, por lo que se sugiere darle más de 2 vueltas de lo normal al circuito.

Datos eléctricos

Parámetro	LD 5242
Voltaje de trabajo	24VAC/DC $\pm 10\%$
Rango de sensor	20 ~ 1500uH
Sensibilidad	0.02%~0.2% (Selección de 4 grados)
Tiempo de reacción	100ms
Frecuencia	Selección de 2 grados
Salida	2 salidas de relés - (5A/AC230V) - CH1 Relé presencia - CH2 Relé presencia
Modo de presencia	Permanente / limitada
Indicador	Indicador de potencia: LED rojo - Indicador de estatus: LED verde
Protección Interna	Transformador de aislamiento - Tubo de regulación de voltaje Resistor dependiente de voltaje - Protección térmica
Temperatura de operación	- 40°C ~ 80°C

Guía de Instalación:

Forma y Vueltas del Circuito

El circuito normalmente es rectangular, los dos lados más largos van perpendiculares a la dirección del vehículo. (Objeto metálico). El largo con mayor distancia depende del ancho de la calle, usualmente 0.5m menos que el ancho de la calle por ambos lados. Perímetro del circuito $\geq 10\text{m}$, 2 vueltas ; $6\text{m} \leq \text{Perímetro del circuito} < 10\text{m}$, 3-4 vueltas ; Perímetro del circuito $< 6\text{m}$, mas de 5 vueltas.

Diafonía

Cuando dos circuitos se están configurando y están a cierta proximidad, uno de los campos magnéticos se perturba por el otro. Este fenómeno llamado Diafonía, hará que cause una falsa detección y bloquee el sistema.

Para eliminar la diafonía:

A. Cambiar la frecuencia del Sistema operativo del circuito dándole distinto número de vueltas al circuito del mismo tamaño. Ejemplo: 4 vueltas a uno, 6 vueltas al otro.

B. Aumentando el espacio entre ambos circuitos a minimo 2m.

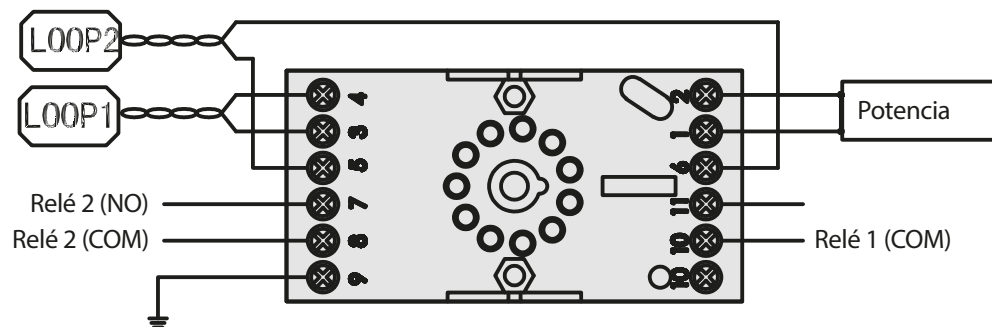
C. Blindando el cable de alimentación: El cable de cobre de un solo núcleo es el indicado para los cables de alimentación de los circuitos. Ambos el cable y el alimentador deben ser un solo cable ininterrumpido, o soldados entre sí, y si los terminales son necesarios, el alambre debe ser resistente al calor y óxido, con un área no inferior a 1mm^2 .

D. El largo del alimentador debe ser como máximo 5m, y el alimentador debe estar inter-trenzado no menos de 20 veces por metro.

Refuerzo de Metal

Las barras de refuerzo, por debajo de la superficie de la carretera afectarán a los cambios de la inducción del sensor, por lo que se sugiere darle más de 2 vueltas de lo normal al circuito.

Datos eléctricos



Relé 1: CH1 Relé de presencia
Relé 2: CH2 Relé de presencia

Potencia: GVD302:220VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz
GVD322:24VAC/DC $\pm 10\%$

Parámetros

Ajuste de frecuencia

Para ajustar la frecuencia del canal 1, modifique el "dip-switch" #1 de la tarjeta frontal. Depende de la forma geometrica, al igual que el número de vueltas del loop.

Frecuencia	Interruptor Dip No 1
Baja	Encendido 
Alta	Apagado 

Sensibilidad

Para ajustar la sensibilidad del canal 1, modifique los "dip-switch" #2, #3.
Para ajustar la sensibilidad del canal 2, modifique los "dip-switch" #4 y #5
Los factores que influten en la sensibilidad incluyen: Longitud, número de vueltas, distancia y presencia de metal debajo del loop.

Sensibilidad (bajo-alto)	Interruptor Dip No 2, 3, 4 y 5	
	Canal 1 Interruptor Dip No 2 y 3	Canal 2 Interruptor Dip No 4 y 5
1	Dip No2 encendido Dip No3 encendido 	Dip No4 encendido Dip No5 encendido 
2	Dip No2 encendido Dip No3 apagado 	Dip No4 encendido Dip No5 apagado 
3	Dip No2 apagado Dip No3 encendido 	Dip No4 apagado Dip No5 encendido 
4	Dip No2 apagado Dip No3 apagado 	Dip No4 apagado Dip No5 apagado 

Modo de operación del relé de los canales 1 y 2

Cuando un vehículo entre el canal 1 o 2, la salida del relé del canal 1 o 2 pueden programarse con la señal de presencia y tiempo con los "dip-switch" # 7 y #8.

Modo de operación del relé Canal 1 & Canal 2	Interruptor Dip No 7 y 8
Presencia permanente	Dip No7 encendido Dip No8 encendido 
Presencia limitada	Dip No7 apagado Dip No8 apagado 

Aumento de la sensibilidad automática

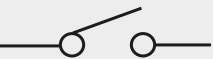
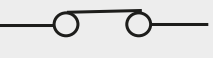
El aumento de la sensibilidad automática causa que el nivel de detección se aumente al máximo cuando se detecta un vehículo, independientemente del nivel de sensibilidad y se mantiene durante la presencia del vehículo sobre el loop.

Cuando el vehículo se retire del loop, y la detección se pierda, el nivel de sensibilidad regresa al nivel establecido.

ASB	Interruptor Dip No 6
Deshabilitado	Encendido 
Habilitado	Apagado 

Salida e indicador LED

Modo de relé de contacto

Estatus	Relé canal 1	Relé canal 2
Sin presencia de vehículo	NO 	NO 
Con presencia de vehículo	NO 	NO 

Indicador LED

Estatus	Canal 1 verde	Canal 2 verde	Rojo
Potencia	los canales 1 y 2 se iluminan simultáneamente, indicando que comienza la indicación de sensibilidad.		Luz
Indicador de sensibilidad	Los canales 1 y 2 se iluminan secuencialmente (frecuencia de parpadeo = 1Hz), sensibilidad = tiempos de parpadeo.		Luz
Recolección de datos	Los canales 1 y 2 se encienden simultáneamente durante 2 segundos y luego se apagan.		Luz
Indicador de fallas de conexión	Cortocircuito de bucle o frecuencia <15 kHz, el indicador del canal correspondiente parpadea (frecuencia = 5 Hz). Frecuencia de funcionamiento > 120 kHz, indicador de las luces del canal correspondiente.		Luz
Inicio de detección	Se apaga		Enciende 1s después de energizar, se apaga indicando inicio de detección
Vehículo presente en loop canal 1	Luz	Se apaga	Luz
No hay vehículo	Se apaga	Se apaga	Luz
Vehículo presente en loop canal 2	Se apaga	Luz	Luz
Vehículo presente en los dos canales	Luz	Luz	Luz

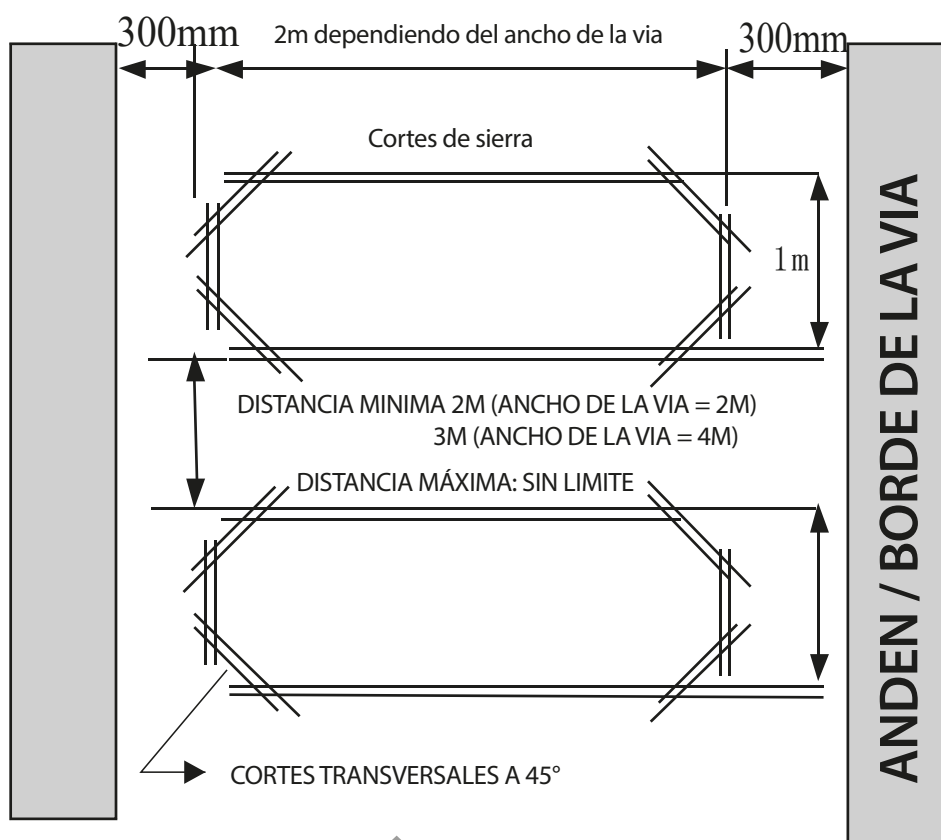
Instalación del loop

El loop de inducción debe estar completamente en el pavimento o en la vía, haciendo ranuras con un disco de corte de mampostería. Se deben hacer cortes transversales a 45° en las esquinas del loop para reducir la probabilidad de daño del alambre en las esquinas.

Ancho nominal de la ranura: 4mm

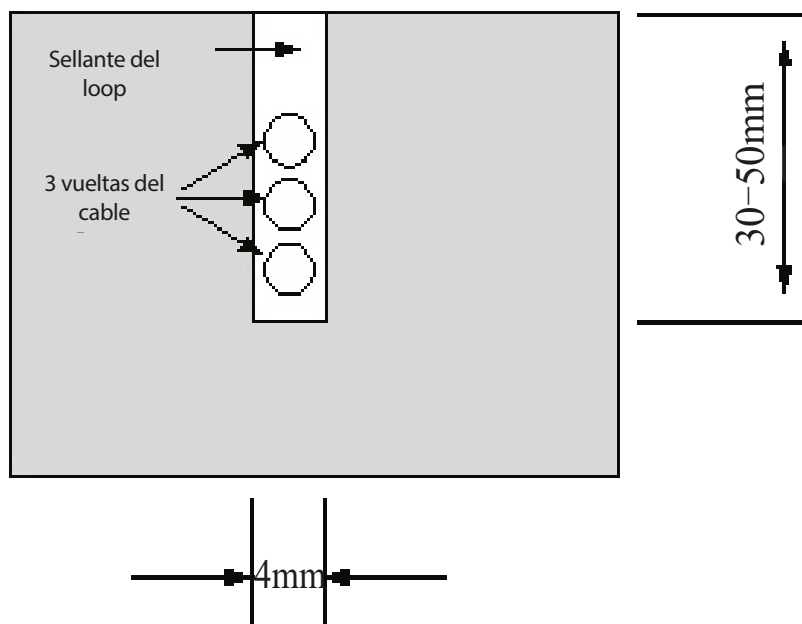
Profundidad nominal de la ranura: 30 - 50mm

Se debe hacer una ranura desde una esquina del loop y hasta el borde de la vía para realizar la conexión. Las ranuras de los loops deben rellenarse con un compuesto epoxico o con masilla caliente para que se mezcle con la superficie



Dirección del tráfico

Superficie de la vía



Guia de instalación

Inteferencia

Cuando dos loops se encuentran cerca, los campos magnéticos pueden superponerse y alterarse. Este fenómeno, conocido como interferencia puede generar falsa detección o bloqueo.

Puede eliminarlo

- 1) Seleccione cuidadosamente la frecuencia de operación con el "dip-switch" # 1
- 2) Se debe dejar un espaciado mínimo de 2 metros entre los loops.
- 3) Verifique el cableado del loop. Pueden haber otros cables que estén realizando interferencia.

Verifique que la conexión cuente con conexión de polo a tierra.

Refuerzo metalico

La presencia de un refuerzo metalico, como acero, debajo de la via puede afectar la inductancia del loop. En este caso, se deben adicionar 2 vueltas de cable al loop.

El alimentador se refiere al cable que conecta el loop y el detector.

El alimentador debe entrelazarse de 10 a 12 veces por metro. La sensibilidad disminuye al aumentar la longitud del alimentador.
Especificaciones del loop y el alimentador

- 1) El loop y el alimentador deben constituirse por un único cable de cobre (sin uniones) de hebras múltiples, con mínimo 1.5mm^2 de área transversal.
- 2) Las uniones en el loop y el alimentador no están recomendados. Si esto no es posible, las uniones deben estar soldadas y aseguradas con una unión a prueba de agua.
- 3) La longitud del loop estará determinada por el ancho de la via. En general, los loops con un perímetro mayor a 10m deben instalarse con dos vueltas de cable. Los loops con un perímetro menor a 10m deben instalarse con 3 o más vueltas de cable. Los loops con un perímetro menor a 6m, deben instalarse con 4 vueltas de cable.

The background is a solid green color with several light green, curved, overlapping lines that create a sense of motion and depth. The logo is centered horizontally.

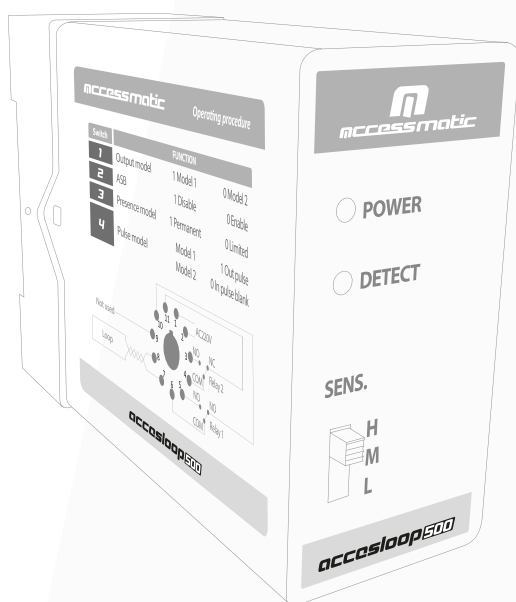
accessmatic
Opening your life



USER MANUAL

LOOP DETECTOR

accessloop500 **accessloop5242**



WARNING

Please read the manual carefully before installation using the product. The installation of your new product must be carried out by a technically qualified or licensed person. Attempting to install or repair the motor without technical qualification can result in severe personal injury, death, and / or property damage.

INDEX

Technical data 1

Wiring diagram 1

First adjustments 2

Setting 2

Circuit installation 5

Electrical data 5

Sensitivity settings 6

Indicator L.E.D. 8

Installation guide 10

Technical Parameters

Voltage	220V
Energy consumption	<3W
Coil inductor in value	80 ~ 500uH
Operating Frequency	50KHz~250KHz
Sensitivity	3 selected grades
Response time	50ms
Operating Temp	-20°C~+70°C
Storage Temp	-40 C~+85°C
Relative Humidity	Max 90%

WIRING DIAGRAM

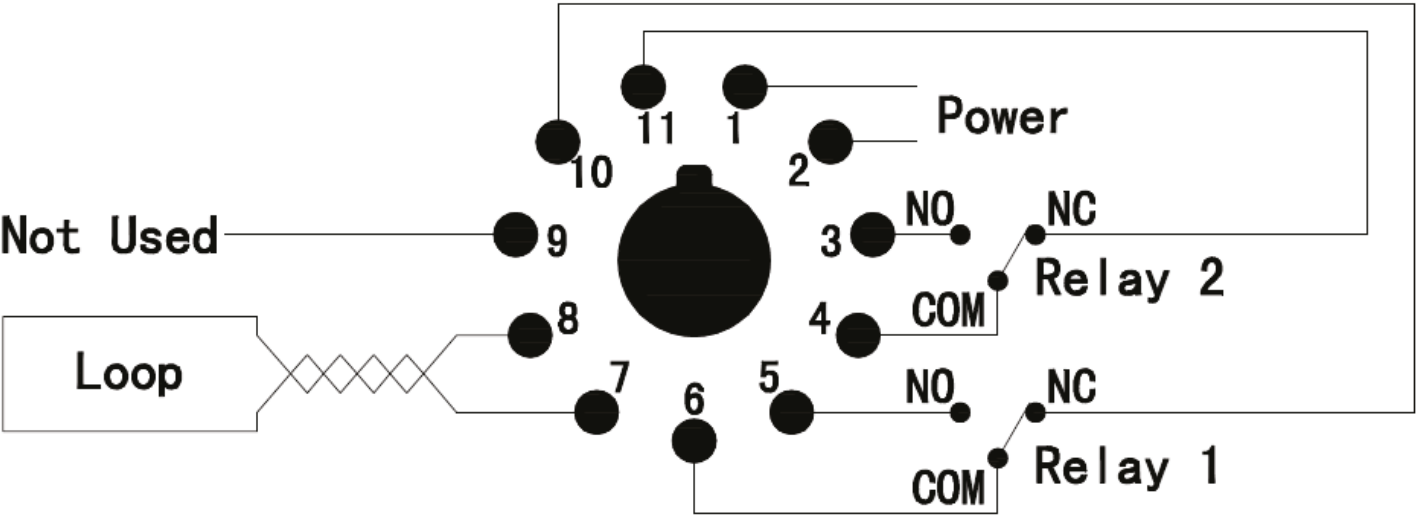


Figure 1: Wiring layout

Operating status indicator

The vehicle detector will start self-calibration after turning on the power supply. In the course of self-calibration, "POWER"light keeps normally ON, "DETECT"light indicates working sensitivity degree with flashing times. "H"gear flashes 3 times, "M"gear flashes 2times, "L"gear flashes 1 time. After self-calibration , "DETECT"light is auto-off, the system is at waiting state. When there is vehicle traveling on the coils , "DETECT"light will light on while "DETECT"light will flash on if the coil is not detected in the calibration process.

Sensitivity adjustment and reset

Detection sensitivity has three degrees:(High、Middle、low) and can be set by the toggle switch as showed in Figure 2.

Figure 2.

"H": HIGH
"M": MEDIUM
"L": LOW

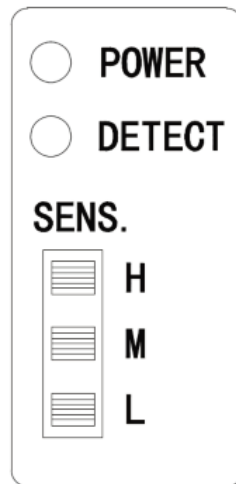


Fig. 2

Front panel

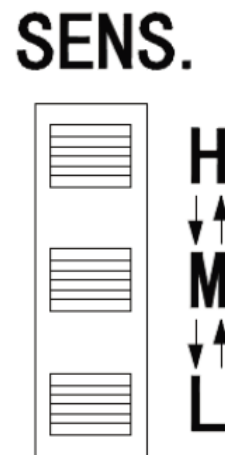


Fig. 3

Reset Function

The reset function can be realized by inter-conversion between any two gears as Figure 3

Function Set

1. Operating Mode Conversion

Vehicle detector includes presence output and pulse output, the internal dip switch can achieve the conversion .

SW1 is "ON",status signal output from Relay1, No output from Relay2;

SW1 is "OFF", (SW1 lie at the end with numbers) , status signal output from Relay1, pulse signal output from Relay2 (pulse width: 200ms).

2. Automatic Sensitivity Boost (ASB)

ASB boosts the sensitivity degree of vehicle detector to a maximum. Irrespective of current sensitivity, the max sensitivity will be maintained during the entire presence of the vehicle on the coil. The sensitivity degree will revert to the pre-selected degree when the vehicle leaves the coil.

-SW2 is "ON", ASB enabled; SW2 is "OFF", ASB disabled;

3. Relay1 Operating Mode

When the vehicle is present over the coil, Relay1 outputs presence signal, presence time could be adjusted by the dip switch (SW3).

-SW3 is "ON" Limited Presence : presence time is approximately 30 minutes.

- SW3 is "OFF" Permanent Presence: presence time depends on the presence of vehicle.

4. Relay2 Operating Mode

The operating mode of Relay 2 is set by SW1 and SW4.

- SW1 is "OFF", SW4 is "ON" Entry Pulse: Pulse signal from Relay 2 when vehicle enter into loop.

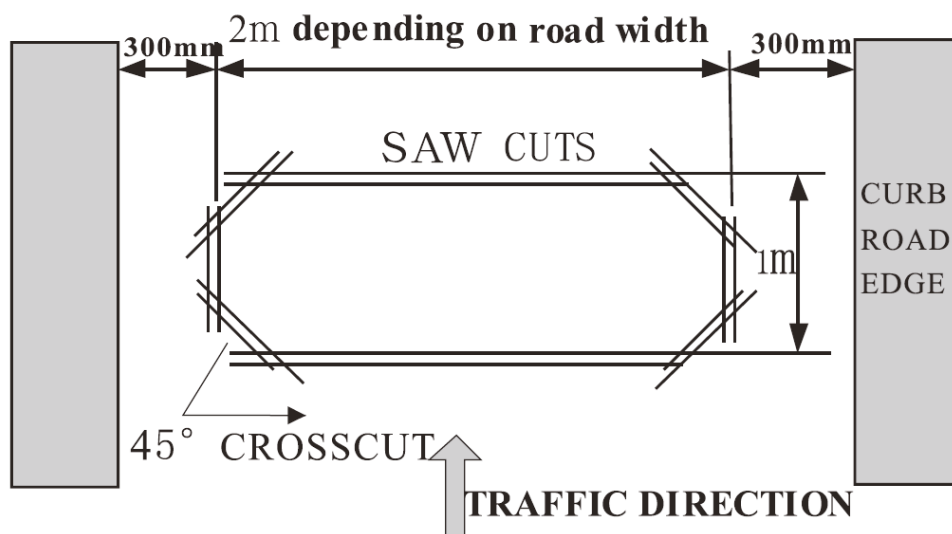
- SW1 is "OFF", SW4 is "OFF" Exit Pulse: Pulse signal from Relay 2 when vehicle leave from loop.

Loop Installation Information

1. Loop installation

Loop laying diagram as following:

Figure 4. Loop laying Diagram



Note: Slot width: 4mm, Slot Depth: 30-50mm.

2. Installation Guide

Loop shape and turns

Loop is normally rectangle, the two longer sides is perpendicular to the direction of vehicle (metal object) motion. The length of longer side depends on the width of road, usually 0.5m less than road width at both ends. Loop perimeter $\geq 10\text{m}$, 2 turns; $6\text{m} \leq \text{Loop perimeter} < 10\text{m}$, 3-4 turns; Loop perimeter $< 6\text{m}$, more than 5 turns.

Crosstalk

When two loop configurations are in close proximity, one loop magnetic field is disturbed by another. This phenomenon, known as crosstalk, will cause false detection and deadlock.

It could be eliminated by:

A: Changing loop operating frequency by making different turn number for same-sized loops, such as 4 turns for one, 6 turns for another.

B: Increasing space between two loops to Min.2m;

C: Shielding for feeder cable. The copper single-core wire is the preference for loop cable and feeder. Cable and feeder should be an unbroken wire, or be welded together well if terminals are necessary. wire should be heat-oxidation resistant with sectional area not less than 1mm^2 .

D: Length of feeder should be 5 m at most , and feeder should be inter-twisted not less than 20 times per meter.

Metal reinforcer

Metal reinforcer (such as rebar) below road surface will affect the changes of loop inductance, so 2 turns more than normal loop is suggested.

Electrical data

Parameter	LD 5242
Working voltage	24VAC/DC $\pm 10\%$
Sensor range	20 ~ 1500uH
Sensitivity	0.02%~0.2% (4 grade selection)
Reaction time	100ms
Frequency	2 degree selection
Output	2 relay outputs - (5A/AC230V) - CH1 Rpresence relay - CH2 presence relay
Presence mode	Permanent / limited
Indicator	IPower Indicator: Red LED - Status Indicator: Green LED
Internal Protection	Isolation Transformer - Voltage Regulating Tube Voltage Dependent Resistor - Thermal Protection
Operating temperature	- 40°C ~ 80°C

Installation guide:

Form and Laps of the Circuit

The circuit is normally rectangular, the two longest sides are perpendicular to the direction of the vehicle. (Metallic object). The length with the greatest distance depends on the width of the street, usually 0.5m less than the width of the street on both sides. Circuit perimeter $\geq 10\text{m}$, 2 turns ; $6\text{m} \leq$ Circuit perimeter $< 10\text{m}$, 3-4 turns ; Circuit perimeter $< 6\text{m}$, more than 5 turns.

Crosstalk

When two circuits are being configured and are in a certain proximity, one of the magnetic fields is disturbed by the other. This phenomenon called crosstalk will cause it to cause false detection and lock up the system.

To eliminate crosstalk:

A. Change the operating system frequency of the circuit by giving different number of turns to the same size circuit. Example: 4 laps to one, 6 laps to the other.

B. Increasing the space between both circuits to a minimum of 2m.

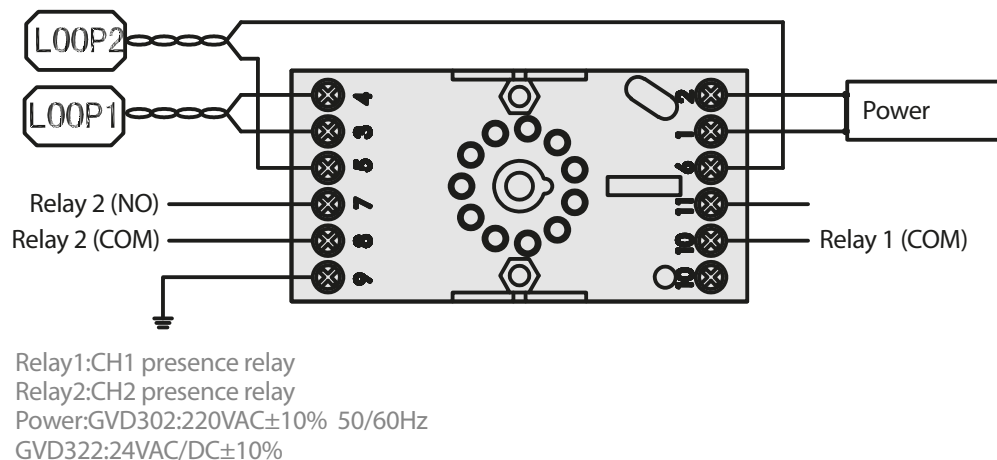
C. Shielding the power cable: Single-core copper cable is indicated for power cables in circuits. Both the cable and the feeder must be a single uninterrupted cable, or soldered together, and if the terminals are necessary, the wire must be resistant to heat and rust, with an area not less than 1mm^2 .

D. The length of the feeder should be a maximum of 5m, and the feeder should be intertwined no less than 20 times per meter.

Metal Reinforcement

The rebar, below the road surface will affect the sensor induction changes, so it is suggested to give the circuit more than 2 laps than normal.

Electrical data



Parameters

Frequency adjustment

To adjust the frequency of channel 1, could be achieved by "dip-switch" # 1 on the front board. It depends on the geometrical shape, size as well as the number of turns of the loop.

Frequency	SwitchDip No 1
Low	On 
High	Off 

Sensitivity

To adjust the sensitivity of channel 1, could be achieved by "dip-switches" # 2, # 3.
To adjust the sensitivity of channel 2, could be achieved by "dip-switches" # 4 and # 5
Factors influencing sensitivity include: loop length, loop turns, feefer length and presence of metal reinfoncer under the loop.

Sensitivity (low - High)	Dip switch No 2, 3, 4 y 5	
	Canal 1 Dip switch No 2 y 3	Canal 2 Dip switch No 4 y 5
1	Dip No2 On Dip No3 On 	Dip No4 On Dip No5 On 
2	Dip No2 On Dip No3 Off 	Dip No4 On Dip No5 Off 
3	Dip No2 Off Dip No3 On 	Dip No4 Off Dip No5 On 
4	Dip No2 Off Dip No3 Off 	Dip No4 Off Dip No5 Off 

Relay operation mode channel 1 and 2

When a vehicle enters channel 1 or 2, the relay output of channel 1 or 2 presence signal and presence time could be set by "dip-switches" # 7 and # 8.

Relay operating mode Channel 1 & Channel 2	Dip switch No 7 y 8	
Permanent presence	Dip No7 On Dip No8 On	
Limited presence	Dip No7 Off Dip No8 Off	

Automatic sensitivity boost

Automatic sensitivity boost causes the sensitivity to be boosted to a maximum detection of a vehicle, irrespective of current sensitivity level and maintained at this level during the entire presence of the vehicle over the loop.

When the vehicle leaves the loop, and the detection is lost, the sensitivity reverts to the pre selected level.

ASB	Dip switch No 6	
Disabled	On	
Enabled	Off	

Output and LED indicator

Contact relay mode

Status	Channel 1 relay	Channel 2 relay
Without presence of vehicle	NO	NO
With the presence of vehicle	NO	NO

LED indicator

Status	Channel 1 green	Channel 2 green	Red
Power up	channels 1 and 2 light simultaneously once, indicating sensitivity indication begins.		Light
Sensitivity indicator	Channels 1 and 2 light sequentially (flashing frequency = 1Hz), sensitivity = blink times.		Light
Preparation for data collection	Channels 1 and 2 light simultaneously for 2 seconds extinguish.		Light
Indicator for connection fault of loop	Short circuit of loop or frequency <15 kHz, indicator of corresponding channel flashes (frequency = 5 Hz). Frequency operation > 120 kHz, indicator of corresponding channel lights.		Light
Beginning of detection	Extinguish		Enciende 1s después de energizar, se apaga indicando inicio de detección
Vehicle presence in loop of channel 1	Light	Se apaga	Light
No vehicle in both	Extinguish	Extinguish	Light
Vehicle presence in loop of channel 2	Extinguish	Extinguish	Light
Vehicle precense in both	Light	Light	Light

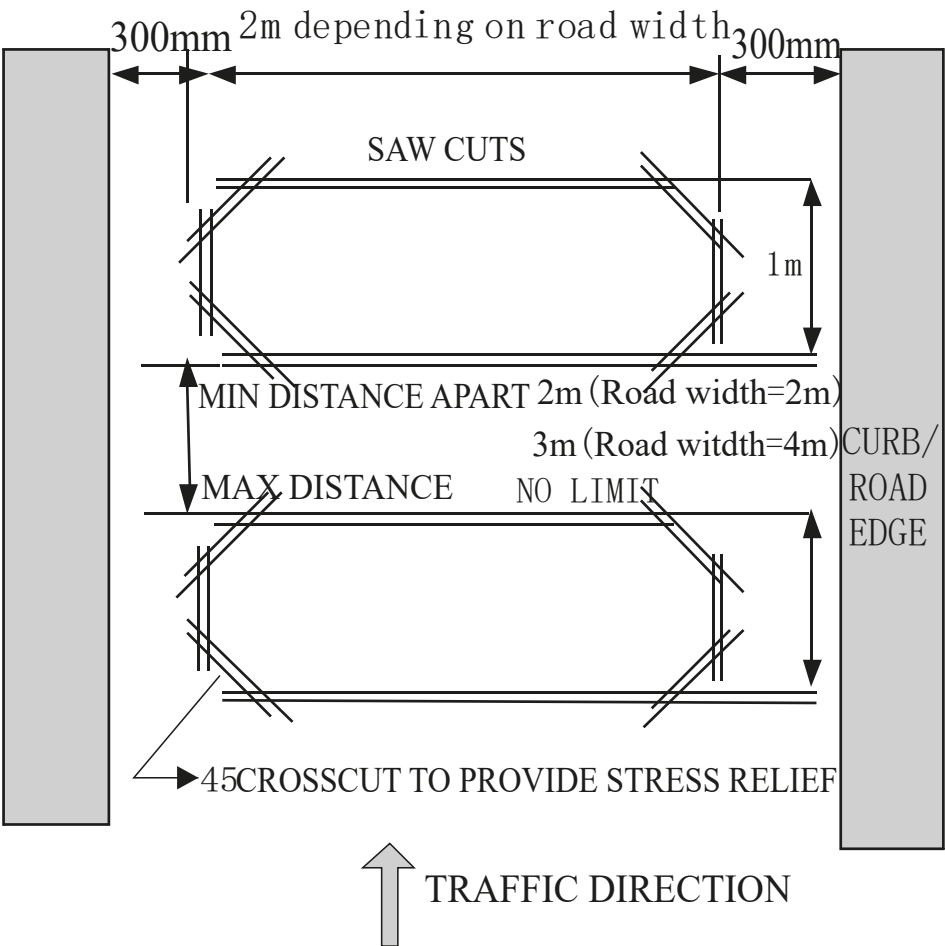
Loop installation

All induction should be in a roadway by cutting slots with a masonry cutting disc or similar device 45 ° crosscuts should be made across the loop corners to reduce the lchange of damage that can be caused to the loop and the right angle corners.

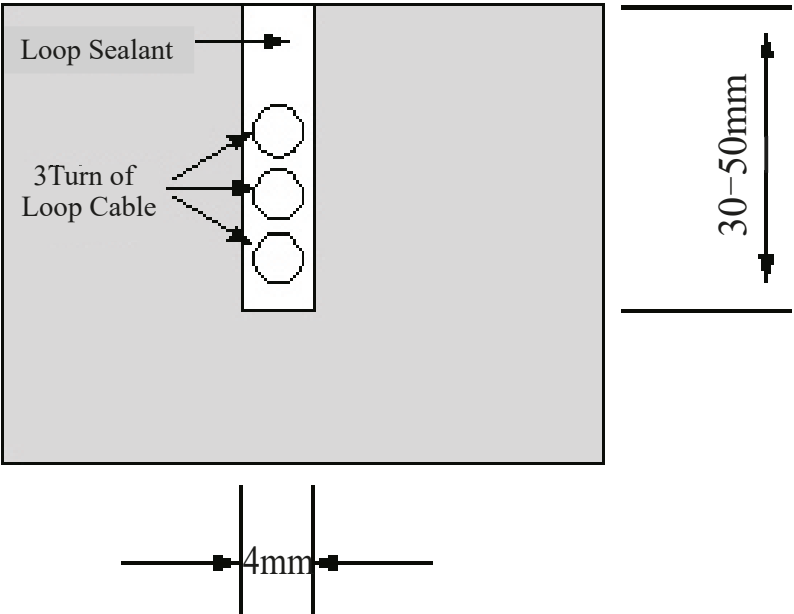
Nominal slotwidth: 4mm
Nominal slotdepth: 30 - 50mm

A slot must be cut from the loop circumference at one corner of the loop, reading to the roadway edge to accommodate the feeder.

The loopsare sealed using a quick - setblack epoxy compound or hot bitumen mastic to blend with the roadway surface.



Road Surface



Installation guide

Crosstalk

When two loops configuration are in close proximity, the magnetic fields of one overlap and disturb the field of the other. This phenomenon, known as crosstalk, can cause false detection and detector lock up .

It could be eliminated by

- 1) Careful choice of operating frequency with "dip-switch" # 1
- 2) A minimum spacing of 2 between loops should be adhered to.
- 3) Careful screening of feeder cables. If they are routed together with other electric cables, the end of feeder connected to the detector must be earthed.

Metal reinforcer

The existence of metal reinforcer such as steel below the road surface could affect the changes of the loop inductance. Hence where reinforcer exists 2 turns should be added to normal loop.

Feeder refers to the cable connecting loop and detector. The feeder should be interwisted at least 10 - 12 times per meter. It should be noticed that sensitivity decreases with increasing feeder length.

Loop and feeder specifications

1. The loop and feeder should constitute a single un - joined length of insulated multi - strand copper conductor, with a minimum of 1.5 square millimeter cross sectional area.
2. Joints in the loop or feeder are not recommended.

Where this is not possible, joints are to be soldered and terminated in a waterproof junction box.

3. The loop length will be determined by the width of the roadway to be monitored. In general, loops with circumference in excess of 10 meters should be installed using two turns of wire, while loops less than 10 meters circumference should have three turns or more. Loops with circumference of less than 6 meters should have four turns.

accessmatic
Opening your life