

# Manual de usuario MD100

## Detector magnético de vehículos



## Detector Magnético de masa metálica MD 100

### ■ Avisos

- por favor prestar atención a la tención de alimentacion electrica.  
Qualquier coneccion defectuosa ira a causar problemas al producto.
- Por favor ler este manual com atencion antes de usar.

### ■ Tipo

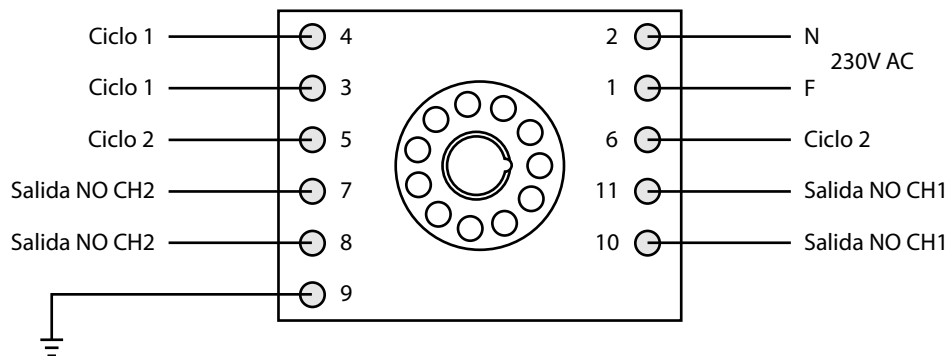
Aparencia	Modelo
	<h1>MD100</h1>



### ■ Dados eléctricos

Parâmetro	MD100
Tension	MD100: 220VAC±15%/50/60Hz
Alcance de deteccion	20—1500uH
Censibilidad	4 grados seleccionables
Frequência	2 grados seleccionables 15—80kHz
Salída	2 relés de saída 5A/AC230V ) Relé 1: relé de precensia CH1 Relé 2: relé de precensia CH2
Mode de operacion	Modo 1: presencia & saída del relé de pulso Modo 2: presencia & saída del relé de falta
Modo de presencia	Presencia limitada/ Presencia permanente
Indicador	Indicador de energia: rojo; indicador de estado: verde
Proteccion interna	Isolamento do transformador, tubo de regulacion de voltage, resisténcia dependiendo de la tención, therminstance
Temperatura de operacion	-25°C ~ 55°C

### ■ Esquema de ligação dos 11 pinos





# Detector Magnético de masa metálica MD 100

## ■ Configuraciones

















### ● Ajustamiento de frecuencia

Ajustamiento de frecuencia puede ser conseguido por el Dip-switch #1 en la placa del frente. Depende de la forma geométrica, tamaño y número de vueltas del ciclo.

Frecuencia	Dip-switch #1
Baja	ON 
Alta	OFF 





### ● Sensibilidad

La regulación de sensibilidad del canal 1 se hace utilizando el dip switch #2 y #3. El dip switch 4 y 5 regula la sensibilidad del canal 2. Varios factores influyen en la sensibilidad: tamaño de la espira, número de vueltas de la espira, tamaño cable del cable de conexión y presencia de metales debajo de la espira.

Gado de sensibilidad (bajo-alto)	Dip switch #2,#3,#4,#5	
	Canal 1 (Dip switch #2,#3)	Canal 2 (Dip switch #4,#5)
1	Dip-switch #2 : ON  Dip-switch #3 : ON 	Dip-switch #4 : ON  Dip-switch #5 : ON 
2	Dip-switch #2 : ON  Dip-switch #3 : OFF 	Dip-switch #4 : ON  Dip-switch #5 : OFF 
3	Dip-switch #2 : OFF  Dip-switch #3 : ON 	Dip-switch #4 : OFF  Dip-switch #5 : ON 
4	Dip-switch #2 : OFF  Dip-switch #3 : OFF 	Dip-switch #4 : OFF  Dip-switch #5 : OFF 

### ● Modo de operación relé del canal 1 y canal 2



Cuando un vehículo entra en el canal 1 o en el canal 2, el relé del canal 1 y 2 envía señal de presencia y el tiempo de presencia puede ser seleccionado con dip switch #7 #8.

Modo de operación relé del canal 1 y 2	Dip switch #7 e #8
Presencia Permanente	Dip-switch #7 : ON  Dip-switch #8 : ON 
Presencia Limitada	Dip-switch #7 : OFF  Dip-switch #8 : OFF 




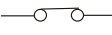
### ● Aumento automático de sensibilidad

El aumento automático de sensibilidad hace que el nivel de sensibilidad sea el máximo. Este nivel se mantiene durante todo el tiempo que el vehículo este presente sobre la espira. Cuando el vehículo abandona la espira y esta deja de detectar, el nivel de sensibilidad vuelve al nivel pre-seleccionado.

## Detector Magnético de masa metálica MD 100

ASB	Dip swith #6
Desactivar	OFF 
Activar	ON 

- Modo contacto relés

Estado	Relé canal 1	Relé canal 2
Sin vehículo	NO 	NO 
Presencia de vehículo	NO 	NO 

- Indicador LED

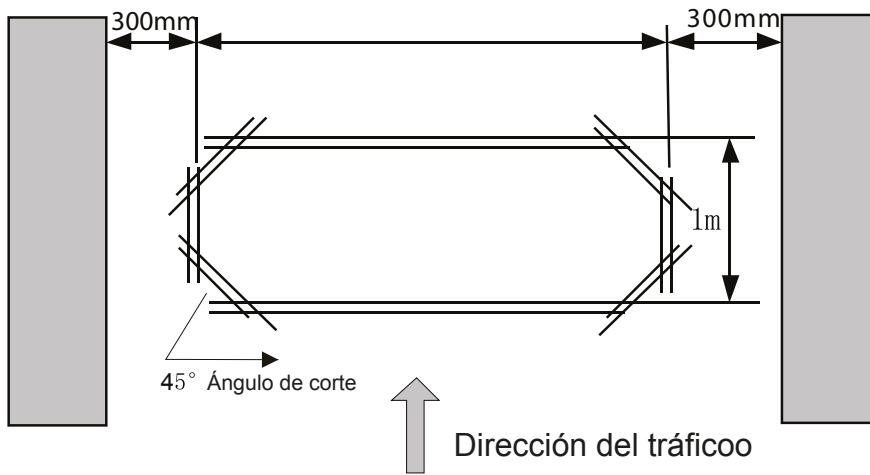
Estado	Canal 1 Verde	Canal 2 Verde	Rojo
Alimentación	LED canal 1 y 2 hacienden en simultaneo después de que la indicación de sensibilidad comienza		Luz
Indicación sensibilidad	LED canal 1 y 2 en secuencia (secuencia de encendido = 1hz) sensibilidad = nº de encendidos		Luz
Preparación para recogida de datos	LED canal 1 y 2 encienden en simultaneo por 2 segundos y después se apagan		Luz
Indicador para fallos de conexión de la espira	El cortocircuito o frecuencia = 17Khz o LED corresponde al canal pisca ( frecuencia =5hz). Frecuencia de operación > 100Khz , o LED correspondiente al canal enciende		Luz
Inicio de detección	Apagado		Luz enciende 1 segundo después del LED de alimentación se apague indicando inicio de detención
Presencia de vehículo en la espira del canal 1	Luz	Apagado	Luz
Sin vehículos en ambos	Apagado	Apagado	Luz
Presencia de vehículo en la espira del canal 2	Apagado	Luz	Luz
Presencia de vehículo en ambos	Luz	Luz	Luz

---

■ Instrucciones para la instalación

1. El anillo y el cable de conexión al detector deben ser de hilo de cobre aislado con una sección de al menos 1,5 mm<sup>2</sup> de una sola pieza sin empalmes. El cable de conexión debe ser trenzado con al menos veinte giros por metro. En el caso eventual de que sea imprescindible hacer empalmes, estos se deben soldar e impermeabilizar para evitar un mal funcionamiento en el detector. Los empalmes pueden tener interferencias eléctricas, para evitarlo, el cable debe estar protegido y aislado con una toma a tierra del detector.
2. El anillo debe ser cuadrado o rectangular con una distancia mínima entre los dos lados opuestos de un metro. Normalmente se usan tres vueltas de hilo en el anillo. Los anillos grandes con una circunferencia superior a los 10 metros deben tener dos vueltas mientras aquellos con una circunferencia de hasta 6 metros deben tener cuatro vueltas. En el caso de existir dos anillos próximos, para evitar interferencias, es aconsejable instalar un anillo con tres vueltas y el otro con cuatro.
3. Para evitar el mal funcionamiento del detector debido a las interferencias los anillos deben estar separados por al menos 2 metros y operar en diferentes frecuencias.
4. Para instalar el anillo es necesario hacer un corte en suelo. Para evitar dañar los ángulos del hilo se debe hacer un corte de 45°. La fisura debe ser ancha de 4mm. y profunda de 30 a 50 mm (ejem. corte con disco abrasivo) Es necesario hacer un corte lateral partiendo de uno de los ángulos para llevar la conexión al detector.
5. Para tener mejores resultados se aconseja utilizar un solo hilo sin uniones. Cuando el cable va en paralelo a otro cable conviene trenzarlos.
6. Una vez pasado el hilo, la fisura debe ser rellenada

# Detector Magnético de masa metálica MD 100



Superficie de la carretera

