



DETECTOR MAGNÉTICO DE VEHÍCULOS
DÉTECTEUR MAGNÉTIQUE DE VÉHICULES

MD100



Manual de usuario

Noticed'installation et utilisation

ÍNDICE / INDEX

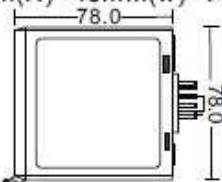
	PAG.
Español	2
Français	8

E

1.- AVISOS

- Por favor prestar atención a la tensión de alimentación eléctrica. Cualquier conexión defectuosa ira a causar problemas al producto.
- Por favor leer este manual con atención antes de usar.

2.- TIPO

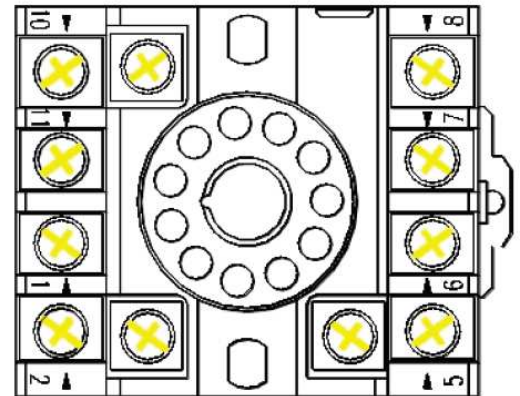
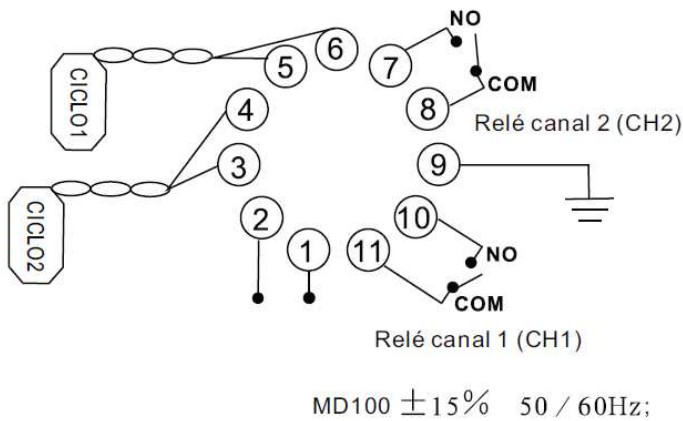
Apariencia	Modelo
<p>78mm(H)× 45mm(w)× 78mm(D)</p> 	MD100



3.- DATOS ELÉCTRICOS

Parámetro	MD100
Tensión	MD100 220VAC± 15 50/60Hz
Alcance de detección	20-1500uH
Sensibilidad	4 grados seleccionables
Frecuencia	2 grados seleccionables, 15- 80kHz
Salida	2 relés de salida (5A/AC230V) Relé 1: relé de presencia CH1 Relé 2: relé de presencia CH2
Modo de operación	Modo 1: presencia & salida del relé de pulso Modo 2: presencia & salida del relé de falta
Modo de presencia	Presencia limitada/ Presencia permanente
Indicador	Indicador de energía: rojo; indicador de estado: verde
Protección interna	Aislamiento do transformador, tubo de regulación del voltaje, resistencia dependiendo de la tensión
Temperatura de operación	-40°C~ 80°C



4.- ESQUEMA DE CONESIÓN DE LOS 11 PINOS



5.- CONFIGURACIONES

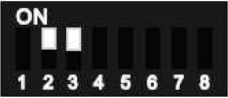







5.1.-AJUSTE DE FRECUENCIA

El ajuste 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 

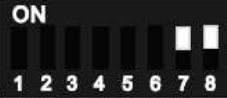

5.2.- SENSIBILIDAD

La regulación de sensibilidad del canal 1 se hace utilizando el dipswitch #2 y #3 o el dipswitch 4 y 5 regula la sensibilidad del canal 2 .varios factores influyen en la sensibilidad: tamaño de la espira, numero de vueltas de la espira, tamaño cable del cable de conexión y presencia de metales debajo de la espira.

Grado de sensibilidad (bajo-alto)	Dipswitch #2,#3,#4,#5	
	Canal 1 (Dipswitch #2,#3)	Canal 2 (Dipswitch #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 



5.3.- 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 dipswitch 7 y 8.

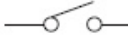
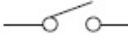
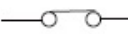

Modo de operación relé del canal 1 y 2	Dipswitch #7 e #8
Presencia Permanente	Dip-switch #7 : ON Dip-switch #8 : ON 
Presencia Limitada	Dip-switch #7 : OFF Dip-switch #8 : OFF 

5.4.- 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.

ASB	Dipswitch #6
Desactivar	OFF 
Activar	ON 

5.5.- MODO CONTACTO RELÉS

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

5.6.- INDICADOR LED

Estado	Canal 1 Verde	Canal 2 Verde	Rojo
Alimentación	LED canal 1 y 2 hacen en simultáneo 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 simultáneo 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

6.- 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 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.

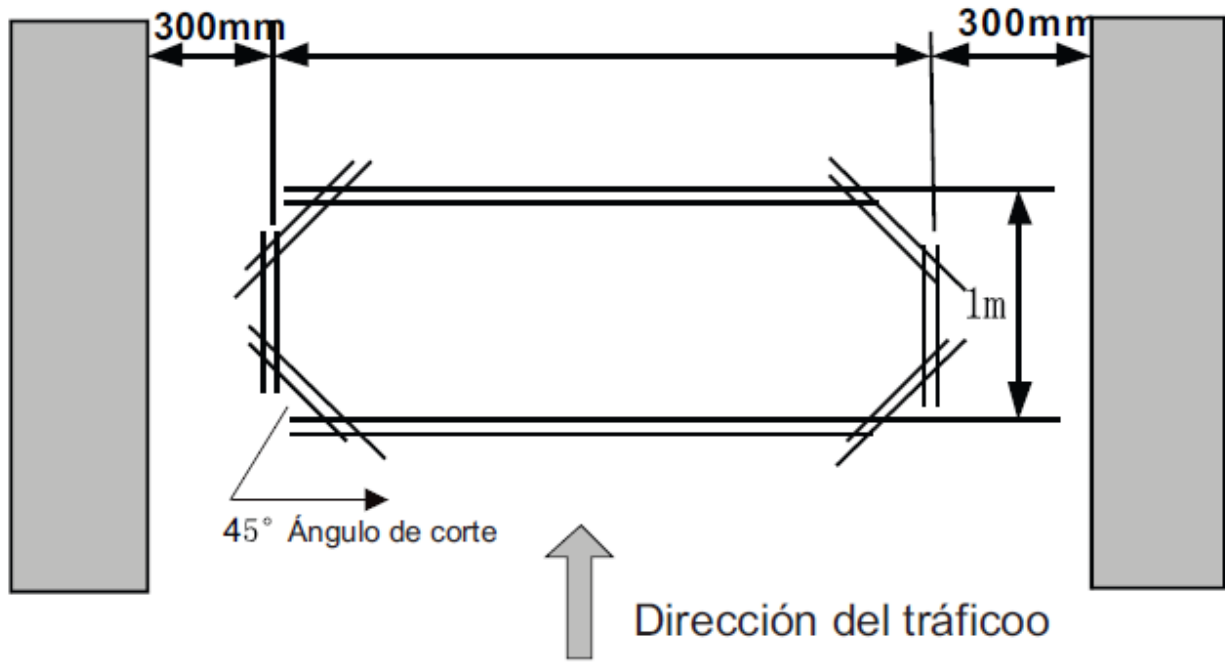
3. Para evitar el mal funcionamiento del detector debido a las interferencias los anillos deben estar separados por al menos 2 metros y operar en diferentes frecuencias.

4. Para instalar el anillo es necesario hacer un corte en el 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.

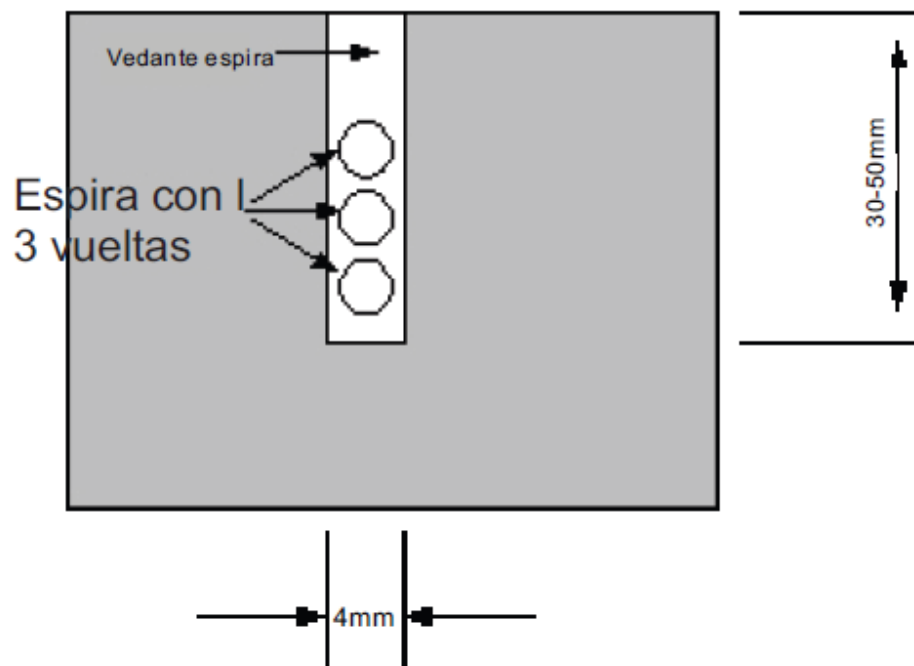
5. Para tener mejores resultados se aconseja utilizar un solo hilo sin uniones.

Cuando el cable va en paralelo a otro cable conviene trenzarlos.

6. Una vez pasado el hilo, la fisura debe ser rellenada.



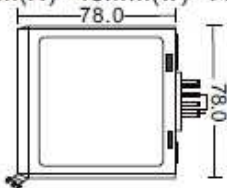
Superficie de la carretera



F
1.- AVERTISSEMENT

- S'il vous plaît, faites attention pour la tension d'alimentation. Un mauvais raccordement pourra entraîner des problèmes sur le produit.
- S'il vous plaît, lire attentivement ce manuel avant son utilisation.

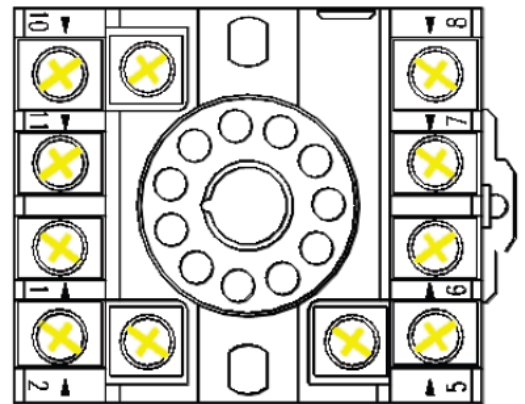
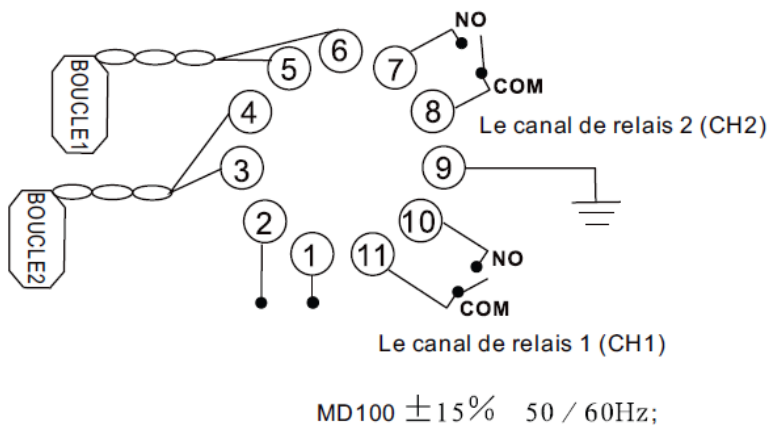
2.- TYPE

Apparence	Modèle
78mm(H) × 45mm(w) × 78mm(D) 	MD100


3.- INFORMATIONS ÉLECTRIQUES

Paramètre	MD100
Tension	220VAC ±15 50/60Hz
Portée de détection	20 1500uH
Sensibilité	4 degrés sélectionnables
Fréquence	2 degrés sélectionnables, 15 80kHz
Sortie	2 Contacteur de sortie (5A/AC230V) Relais 1 : Relais de présence CH1 Relais 2: Relais de présence CH2
Mode d'opération	Mode 1: Présence et sortie contacteur de pulsé Modo 2: Présence et sortie contacteur de manque
Mode Présence	Présence limitée / présence permanent
Indicateur	Indicateur d'énergie: LED rouge; Indicateur d'état: LED vert
Protection interne	Isolement du transformateur, tube de régulation de voltage, résistance dépendant de la tension
Température d'opération	-40°C ~80°C

4.- SCHEMA DE RACCORDEMENT DES 11 CHEVILLES





5.- CONFIGURATIONS

5.1.- RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE







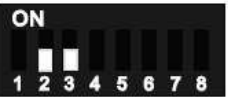

Le réglage de la fréquence du canal 1 peut être atteint par le dip-switch 1, qui est # sur la partie frontal.

Cela-là dépend de la forme géométrique, de la taille et du numero de tours de la boucle.

Fréquence	Dip-switch #1
Faible	ON 
Haute	OFF 


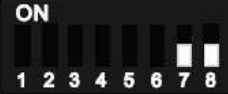
5.2.- SENSIBILITÉ

Le réglage de la sensibilité du canal 1 se fait en utilisant le Dipswitch # 2 et # 3. Le Dipswitch # 4 et # 5 règle la sensibilité du canal 2. Plusieurs facteurs influencent la sensibilité: la longueur de la boucle, numero des tours de la boucle, longueur du câble de connexion et présence de métal en dessous de la boucle.

Niveau de sensibilité (faible-haute)	Dipswitch #2,#3,#4,#5	
	Canal 1 (Dipswitch #2,#3)	Canal 2 (Dipswitch #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 



5.3.-MODE D'OPÉRATION RELAIS DU CANAL 1 ET CANAL 2

Lorsque une voiture rentre dans le canal 1 ou 2, le relais du canal 1 et 2 envoi un signal de présence et le temps de présence peut être sélectionné avec le Dipswitch # 7 et # 8.



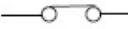

Mode d'opération relais du canal 1 et 2	Dipswitch #7 e #8
Présence en permanence	Dip-switch #7 : ON Dip-switch #8 : ON 
Présence limitée	Dip-switch #7 : OFF Dip-switch #8 : OFF 

5.4.- AUGMENTATION AUTOMATIQUE DE LA SENSIBILITÉ

L'augmentation automatique de la sensibilité fait que le niveau de sensibilité soit le maximum. Ce niveau se maintient pendant que la voiture est sur la boucle. Lorsque la voiture quitte la boucle et celle-là arrête, la détection, le niveau de sensibilité revient à un niveau pré-sélectionné.

ASB	Dipswitch #6
Desactivar	OFF  OFF
Activar	ON  ON

5.5.- MODE CONTACT RELAIS

L'état	Relais canal 1	Relais canal 2
Sans véhicule	NO 	NO 
Presencevehículo	NO 	NO 

5.6.-INDICATEUR LED

L'état	Canal 1 Verde	Canal 2 Verde	Rojo
Alimentation	LED canal 1 et 2 s'allument au même temps et démarrel'indication de la sensibilité		Lumière
Indicationsensibilité	LED canal 1 et 2 enséquence (fréquenced'allumage = 1 Hz),Sensibilité = n° d'allumages		Lumière
Préparationpourrecueillirdes informations	LED canal 1 et 2 s'allumentaomême temps par 2 secondes ets' éteintaprès		Lumière
Indicateurpourpannes de connexion de la boucle	Le court-circuit oufréquence = 15kHz, le LED correspond aucanal qui clignote (fréquence = 5 Hz). Fréquence d' opération > 120Khz, le LED correspond du canalqui s'allume		Lumière
Démarrage de la détection	Éteinte		La lumières'allume 1 secondeaprès que leLED d'alimentation s'éteind, en Indiquant ledémarrage de la détection
Presence de vehicule dansla boucle des canal 1	Lumière	Éteinte	Lumière
Sans vehicules sur les deuxcanaux	Éteinte	Éteinte	Lumière
Presence de vehicules dans la boucle du canal 2	Éteinte	Lumière	Lumière
Presence de vehicules surles deuxcanaux	Lumière	Lumière	Lumière

6.-INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Le court-circuit et le câbled'alimentationdoiventêtre en fil de cuivreisoléavec une section transversal minimale de 1,5 mm. Le fil d'alimentationdoitêtretorduaumoinsvingt tours par mètre .Nousneconseillonspas des amendementsdans le fil. De toute façon, des éventuelsamendementsdoiventêtresoudésetimperméabilisées pour évitertout dysfonctionnement du détecteur.

2. Le circuitdoitêtrecarréourectangulaireavec une distanceminimaled'unmètre entre les deuxcôtésopposés .Normalementil faut donner trois tours de fil dans le circuit. Sur les grands circuits avec unecirconférencesupérieure à 10 mètresdoiventavoirdeux tours, tandis que ceux avec moins de 6 mètresdoitavoirquatretours . Sur des circuits prochesl'un

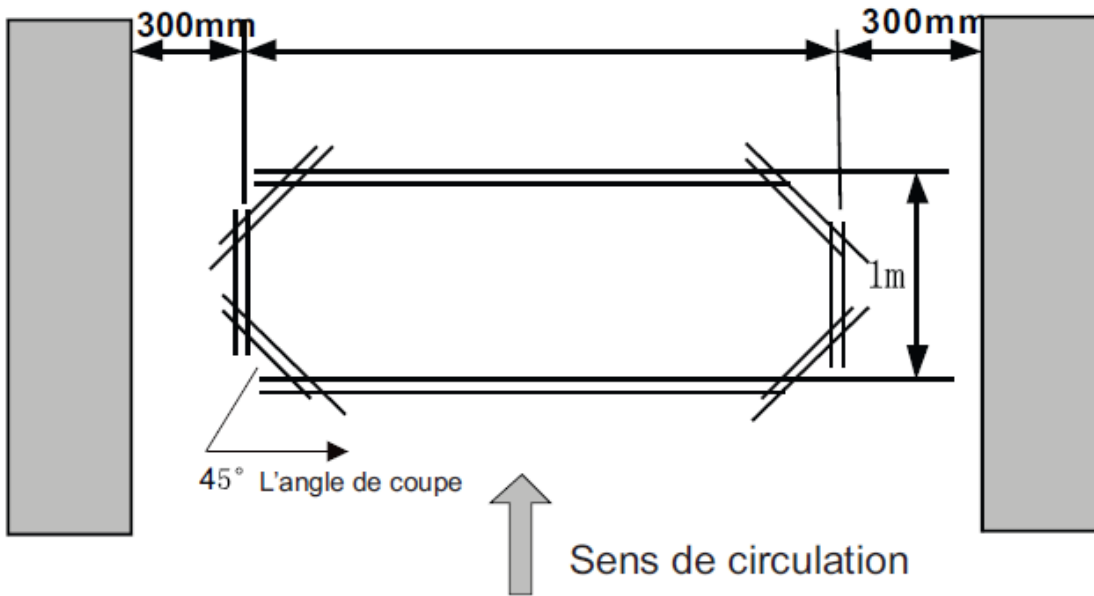
de l'autre, afin d'éviter les interférences, il est recommandé d'installer un circuit avec trois tours et l'autre avec quatre tours.

3. Pour éviter un mauvais fonctionnement du détecteur, due à l'interférence, les circuits doivent être à une distance d'au moins 2 mètres l'un de l'autre et fonctionnant à des fréquences.

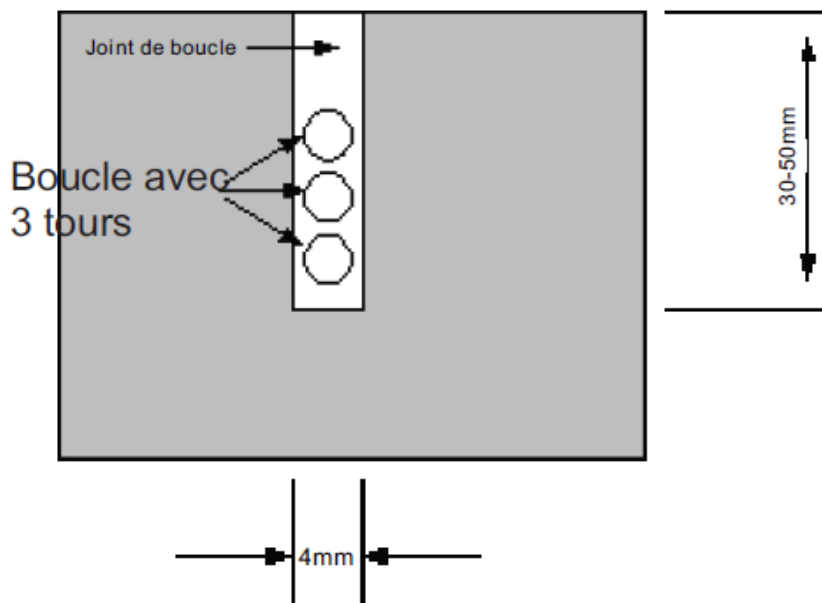
4. Pour installer le circuit il est nécessaire de percer le pavé à l'aide d'un outil approprié. Pour éviter d'endommager le fil dans les angles, vous devez faire une incision 45°. La fente doit faire 4 mm de largeur et une profondeur de 30 mm à 50 mm. À la fin, il faut effectuer une incision latérale en partant d'un angle pour accommoder de fil d'alimentation.

5. Pour des meilleurs résultats nous recommandons l'utilisation d'un fil unique sans amendements. Ceci peut être réalisé par l'extension du fil du détecteur au circuit, en donnant trois tours dans le circuit et se reconnecter tout de suite après à l'autre extrémité du câble du détecteur. Il faut tourner le segment du fil qui forme le câble d'alimentation. Cette dernière procédure se traduit par une réduction du fil, et par conséquent, le besoin de laisser suffisamment de fil pour le câble d'alimentation.

6. Une fois placé le fil, la fente doit être remplie avec de la résine époxy ou du bitume.



Surface de la route





Polígono Carballiño, 33, Nave 1, 36645 Valga – Pontevedra (España)

Telf: (0034) 986 556 371 / Fax: (0034) 986 557 867

www.dimaautomatismos.com